

# DevTest Solutions

## Référence

Version 8.0



La présente documentation, qui inclut des systèmes d'aide et du matériel distribués électroniquement (ci-après nommés "Documentation"), vous est uniquement fournie à titre informatif et peut être à tout moment modifiée ou retirée par CA.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite de CA. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive de CA. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si (i) un autre accord régissant l'utilisation du logiciel CA mentionné dans la Documentation passé entre vous et CA stipule le contraire ; ou (ii) si un autre accord de confidentialité entre vous et CA stipule le contraire.

Nonobstant ce qui précède, si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer ou mettre à disposition un nombre raisonnable de copies de la Documentation relative à ces logiciels pour une utilisation interne par vous-même et par vos employés, à condition que les mentions et légendes de copyright de CA figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser ou de mettre à disposition des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, vous devrez renvoyer à CA les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à CA ou qu'elles ont bien été détruites.

DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI APPLICABLE, CA FOURNIT LA PRÉSENTE DOCUMENTATION "TELLE QUELLE", SANS AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU TACITE, NOTAMMENT CONCERNANT LA QUALITÉ MARCHANDE, L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, OU DE NON-INFRACTION. EN AUCUN CAS, CA NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, PERTE DE DONNÉES OU DE CLIENTS, ET CE MÊME DANS L'HYPOTHÈSE OÙ CA AURAIT ÉTÉ EXPRESSÉMENT INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit logiciel mentionné dans la Documentation est régie par le contrat de licence applicable, ce dernier n'étant en aucun cas modifié par les termes de la présente.

CA est le fabricant de la présente Documentation.

Le présent Système étant édité par une société américaine, vous êtes tenu de vous conformer aux lois en vigueur du Gouvernement des Etats-Unis et de la République française sur le contrôle des exportations des biens à double usage et aux autres réglementations applicables et ne pouvez pas exporter ou réexporter la documentation en violation de ces lois ou de toute autre réglementation éventuellement applicable au sein de l'Union Européenne.

Copyright © 2014 CA. Tous droits réservés. Tous les noms et marques déposées, dénominations commerciales, ainsi que tous les logos référencés dans le présent document demeurent la propriété de leurs détenteurs respectifs.

## Support technique

Pour une assistance technique en ligne et une liste complète des sites, horaires d'ouverture et numéros de téléphone, contactez le support technique à l'adresse <http://www.ca.com/worldwide>.



# Table des matières

---

<b>Chapitre 1: Référence de scénario de test</b>	<b>9</b>
Descriptions d'assertions .....	9
Assertions HTTP .....	9
Assertions de base de données.....	18
Assertions XML.....	21
Assertions JSON.....	35
Assertion Virtual Service Environment (Environnement de service virtuel) .....	39
Assertions pour application mobile .....	40
Autres assertions.....	44
Descriptions d'actifs .....	61
Actifs de connexion JDBC .....	62
Actifs clients JMS.....	64
Actif de contexte initial JNDI .....	68
Actifs de destination SAP JCo .....	69
Actif de connexion par courriel .....	72
Actifs mobiles.....	74
Descriptions des compagnons.....	76
Compagnon Web Browser Simulation (Simulation du navigateur Web) .....	78
Compagnon Browser Bandwidth Simulation (Simulation de la bande passante du navigateur).....	79
Compagnon HTTP Connection Pool Companion (Compagnon de pool de connexions HTTP) .....	80
Configure DevTest to Use a Web Proxy Companion (Compagnon pour la configuration de DevTest pour l'utilisation d'un proxy Web) .....	82
Compagnon Set Up a Synchronization Point (Configurer un point de synchronisation) .....	83
Compagnon Set Up an Aggregate Step (Configurer une étape de cumul).....	84
Compagnon Observed System VSE Companion (Compagnon de VSE de système constaté) .....	85
Compagnon VSE Think Scale Companion (Compagnon de définition du pourcentage de délai de réflexion du VSE).....	95
Compagnon Batch Response Think Time (Délai de réflexion de réponse par lots) .....	97
Recurring Period Think Time (Délai de réflexion de période de récurrence).....	99
Compagnon Create a Sandbox Class Loader for Each Test (Créer un chargeur de classes de bac à sable pour chaque test).....	100
Compagnon Set Final Step to Execute (Définir l'étape finale à Exécuter) .....	101
Compagnon Negative Testing Companion (Compagnon de test négatif).....	101
Compagnon Fail Test Case Companion (Compagnon de mise en échec du scénario de test) .....	102
Compagnon XML Diff Ignored Nodes Companion (Compagnon d'exclusion des noeuds du contenu XML) .....	102
Descriptions d'ensembles de données.....	102

---

Ensemble de données Read Rows from a Delimited Data File (Lire les lignes à partir d'un fichier de données délimité) .....	104
Ensemble de données Create Your Own Data Sheet (Créer votre propre feuille de données) .....	106
Ensemble de données Create Your Own Set of Large Data (Créer votre propre ensemble de données volumineuses) .....	109
Ensemble de données Read Rows from a JDBC Table (Lire les lignes à partir d'une table JDBC) .....	111
Ensemble de données Create a Numeric Counting Data Set (Créer un ensemble de données de calcul numérique) .....	113
Ensemble de données Read Rows from Excel File (Lire les lignes à partir d'un fichier Excel) .....	115
Ensemble de données Read DTOs from Excel File (Lire les objets DTO à partir d'un fichier Excel) .....	117
Ensemble de données Unique Code Generator (Générateur de code unique) .....	124
Ensemble de données Random Code Generator (Générateur de code aléatoire) .....	126
Ensemble de données Message/Correlation ID Generator (Générateur d'ID de message/corrélation) .....	127
Ensemble de données Load a Set of File Names (Charger un ensemble de noms de fichier) .....	128
Ensemble de données XML Data Set (Ensemble de données XML) .....	130
Descriptions de filtres .....	135
Filtres d'utilitaire .....	136
Filtres de base de données .....	144
Filtres Messaging/ESB .....	152
Filtres HTTP/HTML .....	155
Filtres XML.....	175
Filtres JSON .....	181
Java Filters (Filtres Java) .....	183
Filtres VSE.....	186
Filtres CAI .....	186
Filtres de copybook .....	188
Descriptions d'étapes de test .....	190
Informations sur l'étape de test.....	190
Etapas Web-Web Services (Services Web-Web).....	191
Etapas Java-J2EE.....	260
Autres étapes de transaction .....	274
Etapas d'utilitaires.....	283
Etapas externes/de sous-processus.....	298
Etapas de messagerie JMS .....	308
Etapas BEA .....	333
Etapas Sun JCAPS .....	341
Etapas Oracle .....	345
Etapas TIBCO .....	358
Etapas SONIC.....	367
Etapas webMethods .....	369
Etapas IBM .....	380
Etapas SAP.....	387

---

Etapes d'intégration de Selenium .....	397
Etapes de l'environnement de service virtuel de LISA .....	404
Etapes CAI .....	404
Etapes de test d'applications mobiles.....	408
Etapes d'extension personnalisée.....	411

## **Chapitre 2: Référence aux documents de test** **417**

Evénements.....	417
Metrics (Mesures) .....	423
Mesures DevTest Whole Test Metrics (Mesures DevTest de test complet) .....	424
Mesures DevTest Test Event Metrics (Mesures d'événement de test DevTest) .....	425
Mesures SNMP Metrics (Mesures SNMP) .....	427
Mesures JMX Metrics (Mesures SNMP) .....	430
Mesures TIBCO Hawk Metrics (Mesures TIBCO Hawk) .....	433
Windows Perfmon Metrics (Mesures Windows PerfMon) .....	435
Mesures UNIX Metrics Via SSH (Mesures UNIX via SSH).....	437

## **Glossaire** **439**



# Chapitre 1: Référence de scénario de test

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Descriptions d'assertions](#) (page 9)

[Descriptions d'actifs](#) (page 61)

[Descriptions des compagnons](#) (page 76)

[Descriptions d'ensembles de données](#) (page 102)

[Descriptions de filtres](#) (page 135)

[Descriptions d'étapes de test](#) (page 190)

## Descriptions d'assertions

Cette section décrit chaque assertion disponible dans DevTest.

Les expressions régulières sont utilisées à des fins de comparaison dans de nombreuses assertions. Pour plus d'informations sur les expressions régulières, consultez la rubrique [Expressions régulières](#).

**Cette section décrit les assertions suivantes :**

[Assertions HTTP](#) (page 9)

[Assertions de base de données](#) (page 18)

[Assertions XML](#) (page 21)

[Assertions JSON](#) (page 35)

[Assertion Virtual Service Environment \(Environnement de service virtuel\)](#) (page 39)

[Assertions pour application mobile](#) (page 40)

[Autres assertions](#) (page 44)

## Assertions HTTP

**Les assertions suivantes sont disponibles dans la liste d'assertions HTTP pour les étapes de test.**

[Assertion Highlight HTML Content for Comparison \(Mettre en surbrillance le contenu HTML pour la comparaison\)](#) (page 11)

[Assertion Check HTML for Properties in Page \(Rechercher les propriétés de la page dans le contenu HTML\)](#) (page 13)

[Assertion Ensure HTTP Header Contains Expression \(Vérifier que l'en-tête HTTP contient une expression\)](#) (page 15)

[Assertion Check HTTP Response Code \(Vérifier le code de réponse HTTP\)](#) (page 16)

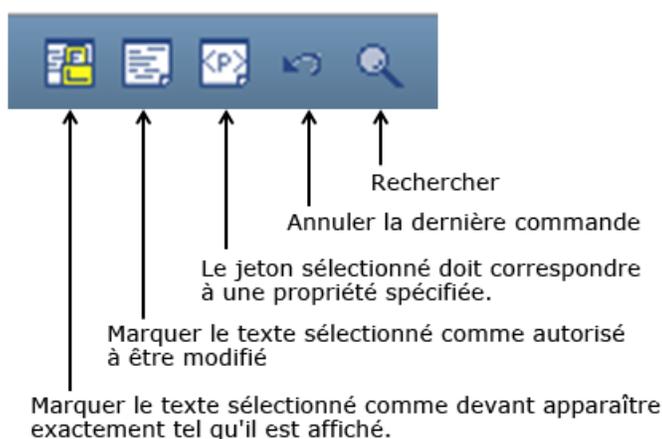
[Assertion Simple Web Assertion \(Assertion Web simple\)](#) (page 17)

[Assertion Check Links on Web Responses \(Vérifier les liens dans les réponses Web\)](#) (page 18)

## Assertion Highlight HTML Content for Comparison (Mettre en surbrillance le contenu HTML pour la comparaison)

L'assertion Highlight HTML Content for Comparison (Mettre en surbrillance le contenu HTML pour la comparaison) vous permet d'effectuer une comparaison basée sur le contenu d'une page HTML. Cette assertion utilise la technique "scanner la fenêtre", conçue pour fonctionner avec des pages HTML. Par exemple, si un document HTML est long, vous pouvez identifier les données avant et après le contenu qui vous intéresse. Il suffit alors d'identifier le contenu par rapport auquel le contenu qui vous intéresse sera comparé (habituellement, il s'agit d'une valeur attendue fournie dans un ensemble de données).

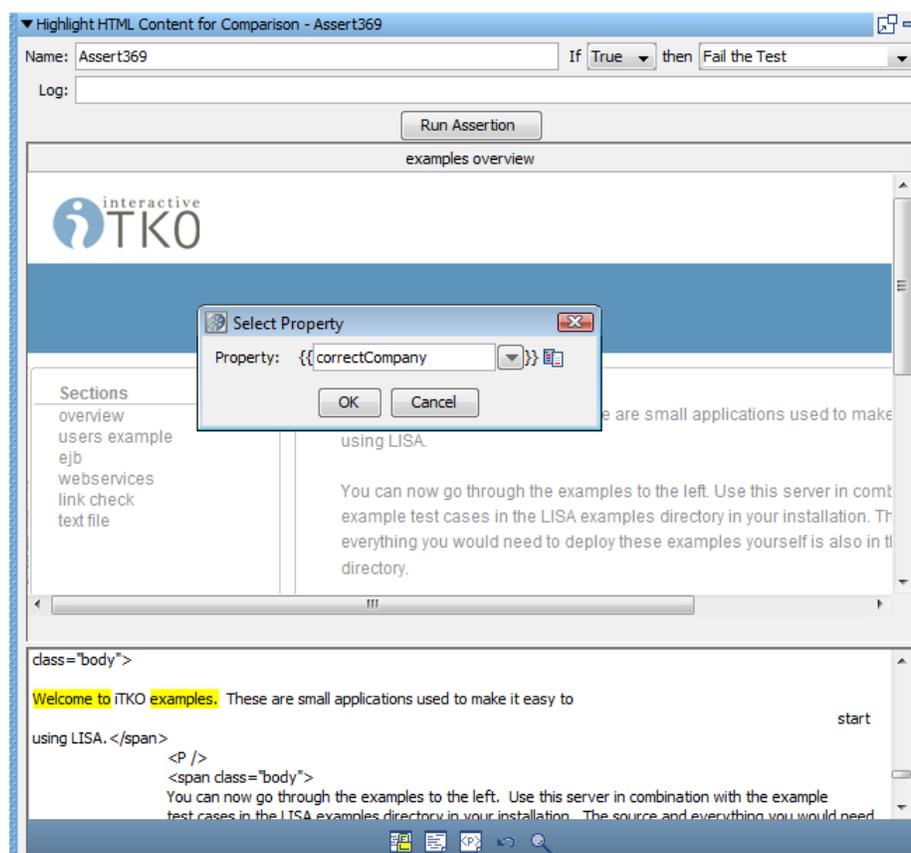
Marquez le texte à l'aide des icônes au bas de l'éditeur :



Cette technique est mieux expliquée par un exemple.

Dans l'exemple suivant, l'objectif est de vérifier que le nom de la société, actuellement ITKO, qui s'affiche dans l'expression Welcome to ITKO examples (Bienvenue dans les exemples ITKO) correspond à la valeur dans une propriété spécifiée. Marquez le texte à l'aide des boutons affichés précédemment, en sélectionnant le texte et en cliquant sur l'icône appropriée.

- L'arrière-plan jaune indique le texte qui doit s'afficher.
- L'arrière-plan blanc indique le texte qui ne doit pas être affiché ou peut être modifié.
- L'arrière-plan rouge identifie le texte qui doit correspondre à la propriété entrée dans la boîte de dialogue.



Cette fenêtre affiche le contenu HTML rendu dans un navigateur dans le panneau supérieur et le texte HTML réel dans le panneau inférieur. Les expressions Welcome to et exemples doivent être obligatoires. Définissez les limites pour ces expressions et cliquez sur l'icône Must . Sélectionnez le texte de nom de société ITKO dans le contenu mis en surbrillance, puis cliquez sur l'icône Property . Entrez le nom de propriété correctCompany dans la boîte de dialogue. Cette propriété est comparée au texte qui s'affiche entre les deux expressions servant de limites. Le nom de la société a été remplacé par le nom de la propriété.

Pour exécuter une assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

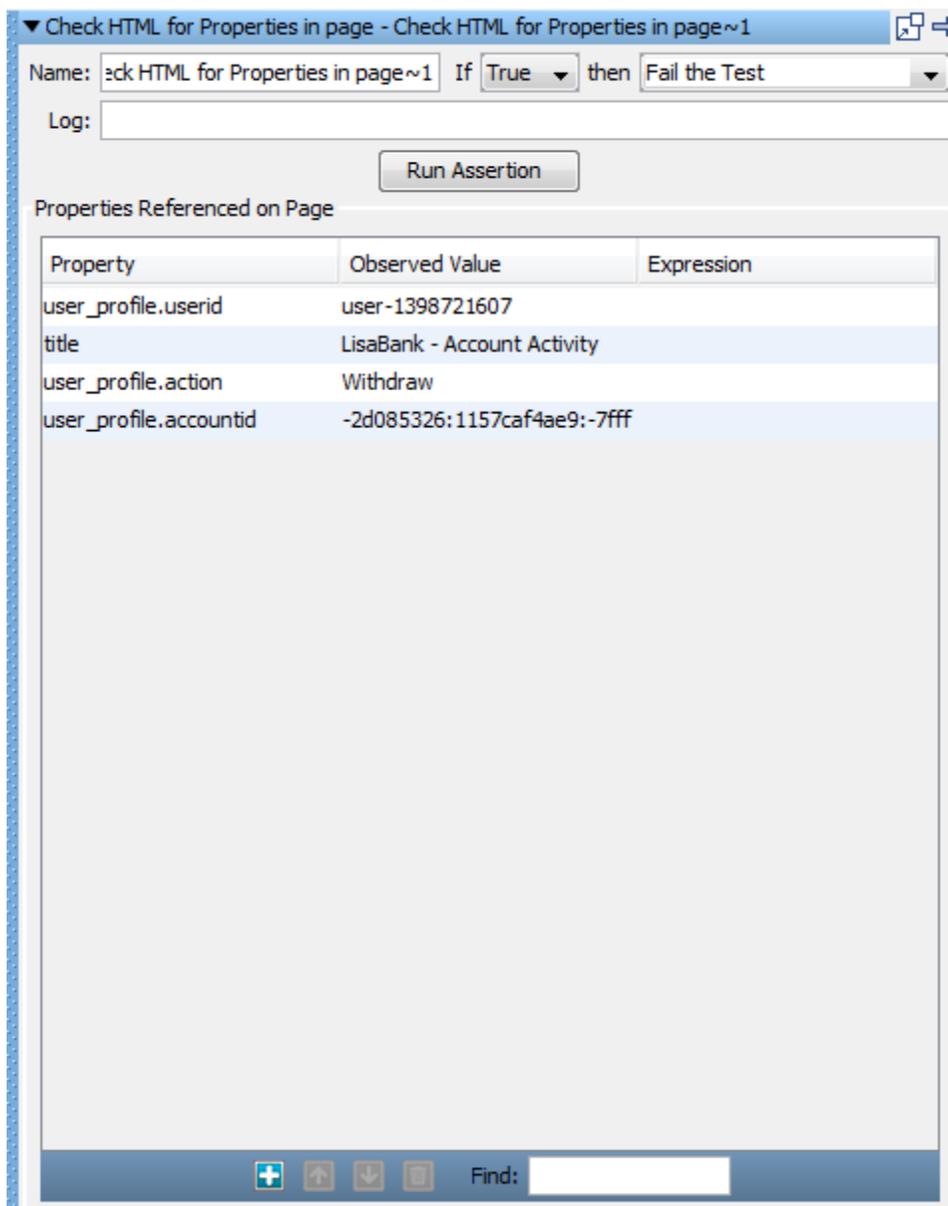
Lors de l'exécution de cette assertion, la valeur de la propriété correctCompany est insérée entre les expressions Welcome (Bienvenue) et Examples. L'expression obtenue est comparée à l'expression correspondante dans la réponse HTML. L'emplacement de l'expression Welcome to correctCompany exemples dans la page HTML peut être modifié, mais il est toujours trouvé.

## Assertion Check HTML for Properties in Page (Rechercher les propriétés de la page dans le contenu HTML)

Utilisez l'assertion Check HTML for Properties in Page (Rechercher les propriétés de la page dans le contenu HTML) lorsque la page Web contient des données de propriété susceptibles d'être utilisées par l'assertion. Les données de propriété sont mises à la disposition de l'assertion via l'analyse de la page Web à la recherche des éléments suivants :

- Métabalises
- Balises de titre
- Champs de formulaire masqués
- Autres balises que le produit peut automatiquement analyser, y compris les balises `<isaprop>` et l'API d'intégration de DevTest

Exemple de table de propriétés disponibles



**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

**Remarque** : Vous pouvez être invité à installer le filtre Parse HTML Result for Tag (Rechercher la balise dans le résultat HTML).

**Assertion Ensure HTTP Header Contains Expression (Vérifier que l'en-tête HTTP contient une expression)**

L'assertion Ensure HTTP Header Contains Expression vous permet de vérifier qu'un en-tête de résultat HTTP spécifique contient un champ qui correspond à une expression régulière spécifiée.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Header Field (Champ d'en-tête)**

Nom du champ d'en-tête.

**RegularExpression (Expression régulière)**

Expression régulière qui doit s'afficher dans le champ d'en-tête.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Check HTTP Response Code (Vérifier le code de réponse HTTP)

L'assertion Check HTTP Response Code vous permet de vérifier que le code de réponse HTTP correspond à une expression régulière spécifiée.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**RegularExpression (Expression régulière)**

Expression régulière qui doit s'afficher dans le code de réponse. Par exemple, pour vérifier que le code de réponse HTTP figure dans la plage comprise entre 400 et 499, définissez le champ RegExpression sur `4\d\d`.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Simple Web Assertion (Assertion Web simple)

L'assertion Simple Web Assertion lit le code de retour à partir de l'application Web.

Si l'application renvoie un code 404 (page introuvable), 500 (erreur de serveur) ou une autre erreur, cette assertion renvoie la valeur true.

Le scénario de test à plusieurs niveaux dans le projet Exemples (Exemples) comprend ce type d'assertion.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Check Links on Web Responses (Vérifier les liens dans les réponses Web)

L'assertion Check Links on Web Responses permet de vérifier tous les liens dans la page Web renvoyée afin de déterminer si la page qu'elle contient est valide et ne renvoie pas une erreur HTTP comme une erreur 404, ou autres. Cette assertion est communément utilisée pour vérifier que les liens fonctionnent dans l'application et que la page ne contient aucun lien inactif.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Vous pouvez vérifier les critères suivants pour les liens :

**Check only links in the same domain (Vérifier uniquement les liens d'un même domaine)**

Permet de vérifier uniquement les liens dans le domaine actuel de la page Web renvoyée.

**Include query strings (Inclure les chaînes de requête)**

Si des chaînes de requête figurent dans la page Web renvoyée, elles sont vérifiées.

**Include anchors (<\_a>) (Inclure les ancrages)**

Tous les liens d'ancrage figurant dans la page Web actuelle sont vérifiés.

**Include images (Inclure les images)**

Toutes les images de la page Web renvoyée sont vérifiées.

**Include assets (<\_link> & <\_script>) (Inclure les actifs (<link> et <script>))**

La page Web actuelle est vérifiée à la recherche de script et de liens.

**Skip Links Matching RegEx (Ignorer les liens correspondant à l'expression régulière)**

Entrez une expression régulière pour les liens que vous voulez ignorer.

## Assertions de base de données

**Les assertions suivantes sont disponibles dans la liste Database Assertions (Assertions de base de données) pour les étapes de test.**

[Assertion Ensure Result Set Size \(Vérifier la taille de l'ensemble de résultats\)](#) (page 20)

[Assertion Ensure Result Set Contains Expression \(Vérifier que l'ensemble de résultats contient une expression\)](#) (page 21)

## Assertion Ensure Result Set Size (Vérifier la taille de l'ensemble de résultats)

L'assertion Ensure Result Set Size compte le nombre de lignes dans un ensemble de résultats et vérifie que la taille est comprise entre une valeur supérieure et une valeur inférieure.

Un exemple de cette assertion peut consister à vérifier que le nombre de lignes dans une table HTML correspond à une valeur attendue fournie à partir d'un ensemble de données.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

### **If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

### **then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

### **Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

### **Result set has warnings (L'ensemble de résultats contient des avertissements.)**

Si cette option est sélectionnée, la base de données peut renvoyer des avertissements dans l'ensemble de résultats. Pour déterminer si votre base de données prend en charge les avertissements dans les ensembles de résultats, consultez votre administrateur système.

### **Row Count >= (Nombre de lignes >=)**

Nombre minimum de lignes dans l'ensemble de résultats. La valeur -1 n'indique aucun minimum.

### **Row Count <\_ (Nombre de lignes <=)**

Nombre maximum de lignes dans l'ensemble de résultats. La valeur -1 n'indique aucun maximum.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

Par exemple, pour vérifier qu'une étape Database Assertion (Assertion de base de données) renvoie uniquement une ligne, définissez le champ Row count >= sur 1 et le champ Row count <= sur 1.

## Assertion Ensure Result Set Contains Expression (Vérifier que l'ensemble de résultats contient une expression)

L'assertion Ensure Result Set Contains Expression permet de vérifier une colonne particulière dans un ensemble de résultats et que l'expression fournie correspond au moins à une valeur.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Column (Colonne)**

Colonne qui contient le texte à rechercher. Cette valeur peut être un nom de colonne ou un index.

**Regular expression (Expression régulière)**

Expression régulière à mettre en correspondance dans la colonne.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

Par exemple, pour vérifier qu'au moins une des lignes renvoyées suite à une requête a une valeur de connexion qui commence par wp, définissez le champ Column sur login et le champ Regular Expression sur wp.\*.

## Assertions XML

**Les assertions suivantes sont disponibles dans la liste d'assertions XML pour une étape de test.**

[Assertion Highlight Text Content for Comparison \(Mettre en surbrillance le contenu de texte pour la comparaison\)](#) (page 23)

[Assertion Ensure Result Contains String \(Vérifier que le résultat contient une chaîne\)](#) (page 25)

[Assertion Ensure Step Response Time \(Vérifier le temps de réponse d'étape\)](#) (page 26)

[Assertion Graphical XML Side-by-Side Comparison \(Comparaison côte à côte graphique de contenu XML\)](#) (page 27)

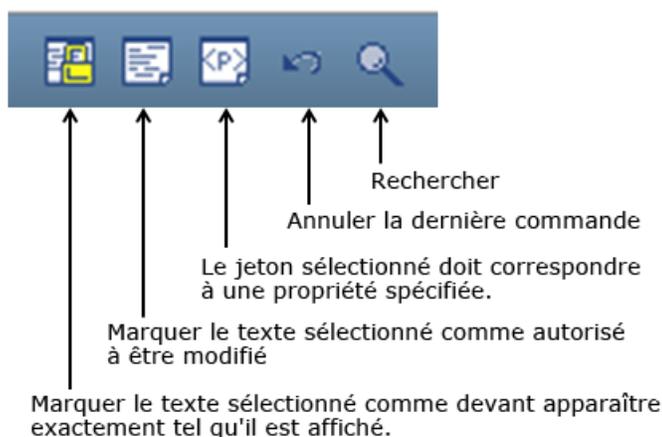
[Assertion XML XPath Assertion \(Assertion XPath de résultat XML\)](#) (page 32)

[Assertion Ensure XML Validation \(Valider le code XML\)](#) (page 34)

## Assertion Highlight Text Content for Comparison (Mettre en surbrillance le contenu de texte pour la comparaison)

L'assertion Highlight Text Content for Comparison utilise la technique "scanner la fenêtre" conçue pour fonctionner avec des pages HTML. Par exemple, si un document HTML est long, vous pouvez identifier les données avant et après le contenu qui vous intéresse. Vous devez alors identifier le contenu par rapport auquel le contenu qui vous intéresse sera comparé (habituellement, il s'agit d'une valeur attendue fournie dans un ensemble de données).

Marquez le texte à l'aide des icônes au bas de l'éditeur.

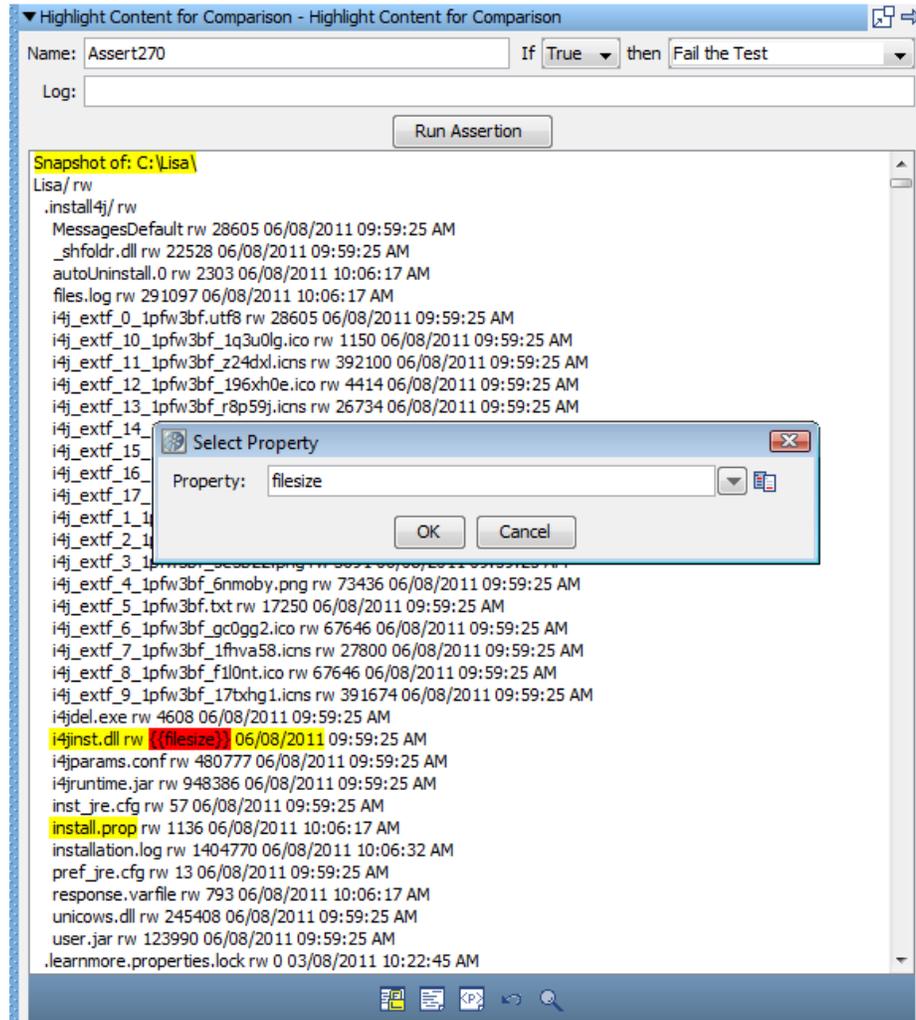


Dans l'exemple suivant, nous voulons :

- Vérifier que le tampon contient des fichiers spécifiques
- Comparer la taille de l'un des fichiers avec la valeur d'une propriété

Le texte a été marqué à l'aide des trois icônes affichées précédemment, en sélectionnant le texte et en cliquant sur l'icône appropriée.

- L'arrière-plan jaune indique le texte qui doit s'afficher.
- L'arrière-plan blanc indique le texte qui ne doit pas être affiché ou peut être modifié.
- L'arrière-plan rouge identifie le texte qui doit correspondre à la propriété entrée dans la boîte de dialogue.



L'ensemble de jetons affiché dans le graphique précédent peut être lu de la façon suivante :

- Le tampon doit commencer par l'expression en jaune "Snapshot of: C:\Lisa\".
- Un certain nombre de fichiers peuvent se trouver dans le tampon dans le jeton suivant. Le jeton suivant étant un jeton Any, l'écart est négligeable.
- Le fichier i4jinst.dll et les attributs rw doivent s'afficher.

La taille de fichier rouge indique que la valeur associée à la clé de propriété filesize est échangée dans l'expression, puis la comparaison est effectuée.

- Le texte 06/08/2011 doit s'afficher.
- Le fichier install.prop doit s'afficher.
- Le tampon peut avoir une quantité quelconque de contenu ensuite.

Après avoir fini le balisage, entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

**Remarque :** Les blocs Property doivent toujours s'afficher entre deux blocs Must.

## Assertion Ensure Result Contains String (Vérifier que le résultat contient une chaîne)

L'assertion Ensure Result Contains String vous permet de rechercher une chaîne dans la réponse (en tant que texte).

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Contains String (Contient la chaîne)**

La chaîne à rechercher dans le résultat de l'étape. Cette chaîne peut contenir une propriété.

## Assertion Ensure Step Response Time (Vérifier le temps de réponse d'étape)

L'assertion Ensure Step Response Time vous permet de définir les seuils supérieur et inférieur du temps de réponse et de confirmer via une assertion que le temps de réponse se trouve dans cet intervalle.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Time must be at least (millis) (Seuil inférieur (en millisecondes))**

Entrez la valeur du seuil inférieur en millisecondes.

**Time must not be more than (millis) (Seuil supérieur (en millisecondes))**

Entrez la valeur du seuil supérieur en millisecondes. Cette valeur est ignorée lorsqu'elle est définie sur -1.

**Remarque :** Les paramètres peuvent contenir des propriétés.

## Assertion Graphical XML Side-by-Side Comparison (Comparaison côte à côte graphique de contenu XML)

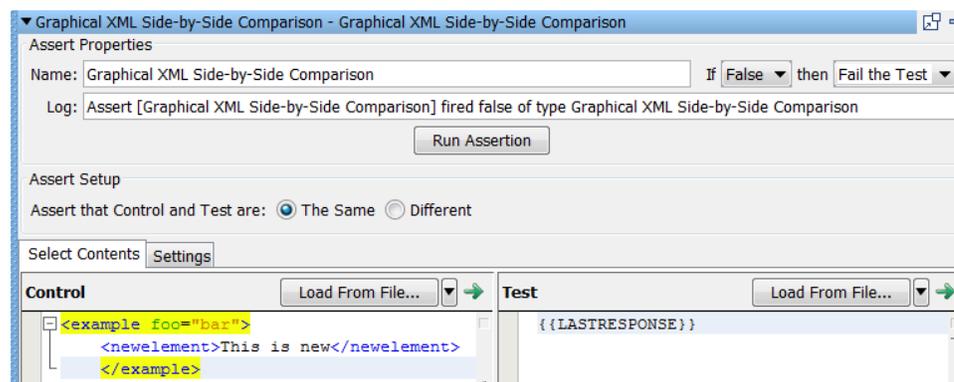
L'assertion Graphical XML Side-by-Side Comparison vous permet de comparer une valeur XML de test reçue à partir d'un test avec une valeur XML de contrôle. Si les réponses sont identiques ou différentes, l'assertion peut renvoyer la valeur true. Cette assertion offre un mode souple de comparaison des documents XML à des étapes différentes d'un processus métier afin de vérifier qu'ils correspondent aux critères attendus. Cette approche est appelée "test exclusif" lorsque la totalité d'une réponse est comparée, à l'exception des quelques valeurs changeantes.

L'éditeur d'assertions fonctionne en comparant le contenu XML sur la gauche et sur la droite. Le contenu de gauche est appelé Control Content (Contenu de contrôle) et le contenu de droite Test Content (Contenu de test). Par exemple, le contenu de contrôle correspond au contenu XML attendu renvoyé à partir d'un service Web dans l'application testée, tandis que le contenu de test est le contenu réel. Par défaut, le contenu de test est chargé à partir de la dernière réponse de l'étape de test associée à l'assertion, indiquée par une clé de propriété vide. Dans le cas contraire, vous pouvez utiliser l'une des clés de propriété valides pour charger le contenu de test.

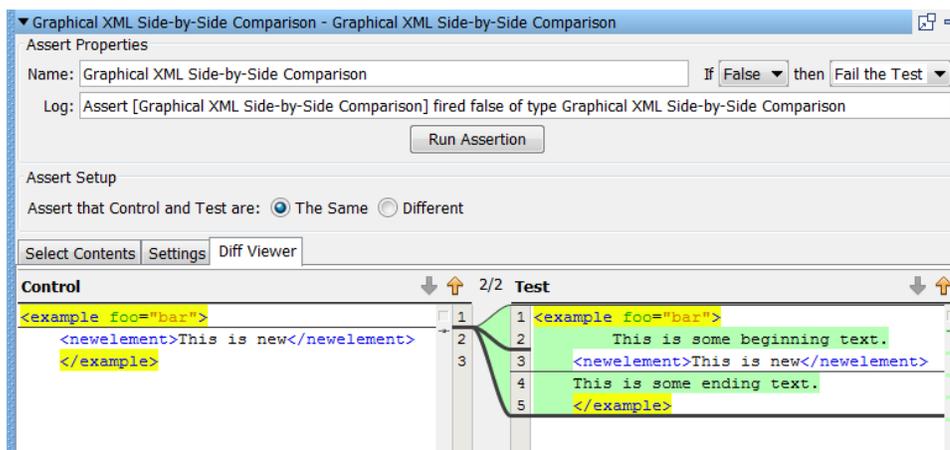
De même, vous pouvez effectuer l'une des actions suivantes en mode de création de scénario de test afin de réaliser une comparaison graphique rapide :

- Charger un XML à partir d'un fichier
- Saisir un XML manuellement pour le contenu de contrôle et de test

Pour effectuer la comparaison, cliquez sur la flèche verte .



Une fois que la comparaison est effectuée, les résultats s'affichent dans le visualiseur de l'onglet Diff Viewer (Visionneuse de différences) de l'éditeur d'assertions.



### Sortie lors de l'exécution

Lorsqu'une assertion est exécutée, DevTest journalise les résultats de la comparaison comme des événements de test.

Un ID d'événement de message d'informations contenant les résultats de la comparaison de contenu XML est toujours journalisé.

Si l'assertion se déclenche, un ID d'événement déclenché par une assertion contenant les résultats de la comparaison de contenu XML est journalisé.

Les résultats de la comparaison sont enregistrés sous un format identique à celui de l'utilitaire de comparaison UNIX d'origine. Exemple de rapport de comparaison de texte :

```
Assert [Assert1] fired false of type Graphical XML Diff Assertion
XML is [Different]
=====
1,2[ELEMENT_NAME_CHANGED]1,2
<! <test2>
<! </test2>
---
>! <test>
>! </test>
```

Chaque différence est affichée avec un titre de format :

```
<First Start Line>, <First End Line>' [<Diff Type>' ]<Second Start Line>,<Second End Line>
```

Les différences figurant dans le premier contenu sont affichées, puis le séparateur --- suivi des différences figurant dans le deuxième contenu.

Le signe + indique un ajout, le signe - indique une suppression et le signe ! indique une modification. Lorsque ces caractères sont présents, ils indiquent qu'une modification réelle s'est produite dans la ligne de contenu, par opposition à une ligne de contexte.

### **Options de comparaison de contenu XML**

Les options de comparaison suivantes sont disponibles pour le moteur de comparaison :

#### **General (Général)**

##### **Case sensitive (Respecter la casse)**

Indique si le respect de la casse est appliqué pendant la comparaison (option activée par défaut).

#### **Whitespace (Espace)**

##### **Trim whitespace (Supprimer les espaces)**

Pendant une comparaison, tous les espaces de début et de fin sont supprimés du texte de l'élément et des valeurs d'attribut (option activée par défaut).

##### **Collapse whitespace (Réduire l'espace)**

Cette option permet de supprimer les espaces, ainsi que de convertir une séquence d'un ou de plusieurs caractères d'espace dans le texte en un caractère d'espace unique.

##### **Normalize whitespace (Normaliser les espaces)**

Cette option permet de convertir un ou plusieurs caractères d'espace en un caractère d'espace unique.

##### **Ignore all whitespace (Ignorer tous les espaces)**

Tous les espaces sont ignorés pendant la comparaison.

#### **Namespaces (Espaces de noms)**

##### **Ignore namespaces (Ignorer les espaces de noms)**

La valeur d'espace de noms d'un élément ou d'un attribut est ignorée.

##### **Ignore namespace prefixes (Ignorer les préfixes d'espace de noms)**

Le préfixe d'espace de noms d'un élément ou d'un attribut est ignoré (option activée par défaut).

#### **Ordering (Classement)**

##### **Ignore child element ordering (Ignorer le classement des éléments enfants)**

Permet d'ignorer l'ordre des éléments enfants dans le document XML.

##### **Ignore attribute ordering (Ignorer le classement des attributs)**

Permet d'ignorer l'ordre des attributs dans le document XML (option activée par défaut).

#### **Node Types (Types de noeuds)**

### Ignore element text (Ignorer le texte de l'élément)

Permet d'ignorer le texte de l'élément.

### Ignore attribute values (Ignorer les valeurs d'attribut)

Permet de comparer les noms d'attribut, mais d'ignorer les valeurs d'attribut.

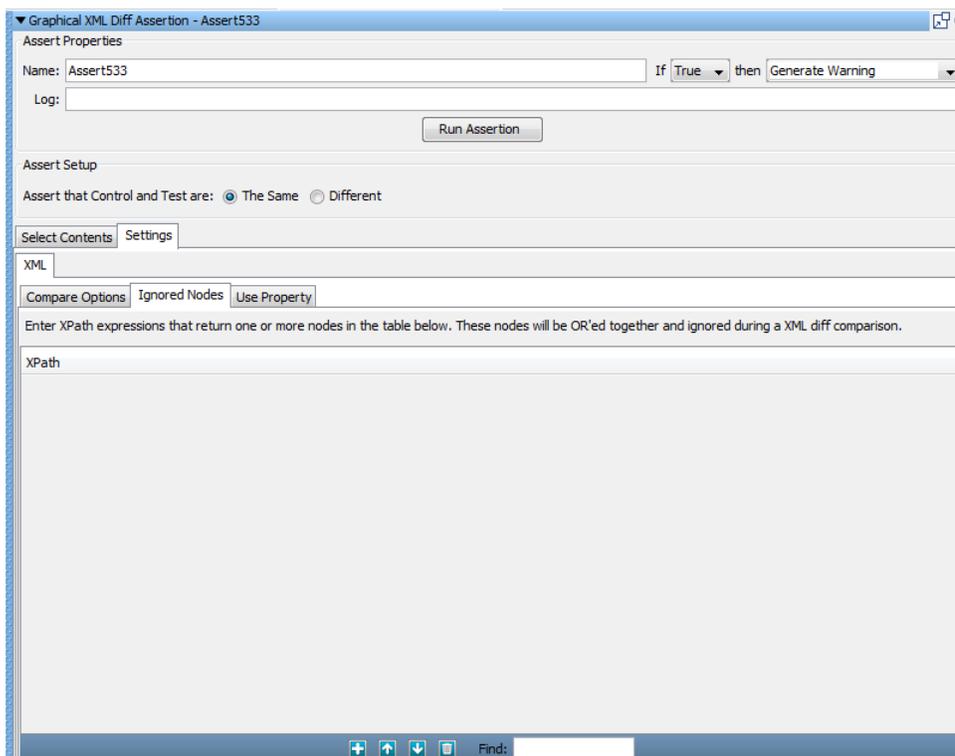
### Ignore attributes (Ignorer les attributs)

Permet d'ignorer les noms et les valeurs d'attribut.

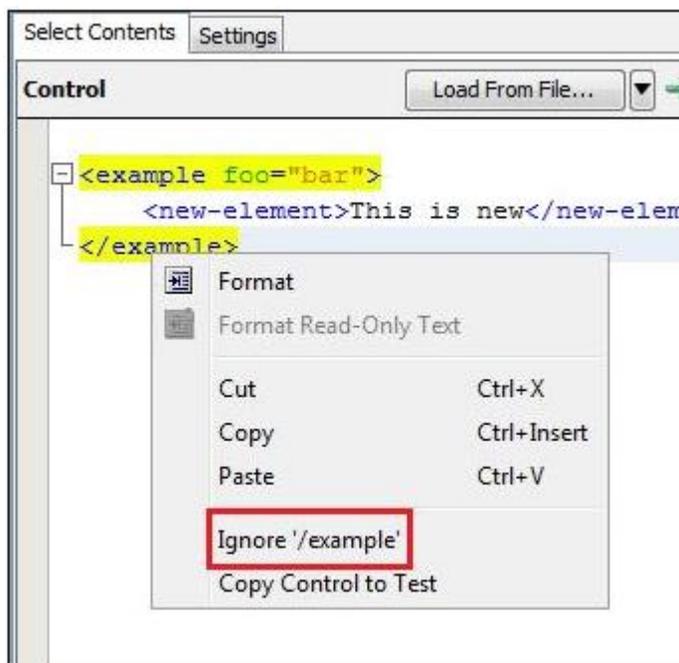
### Ignored Nodes (Noeuds ignorés)

Les noeuds ignorés sont créés dans une liste d'expressions XPath exécutées selon les documents de gauche et de droite. Chaque expression XPath évaluée qui renvoie un ensemble de noeuds est cumulée. Lorsque la comparaison est effectuée, les noeuds qui se trouvent dans l'ensemble cumulé sont ignorés.

Les expressions XPath des noeuds ignorés peuvent correspondre à une requête arbitraire qui renvoie un ensemble de noeuds. Par exemple, l'expression XPath `//*` exclut tous les noeuds d'un document XML. L'expression `/exemple/texte()` exclut le premier enfant de noeud de texte de l'élément **exemple** dans un document XML. L'expression XPath `/exemple/@myattr` permet d'ignorer l'attribut **myattr**, y compris la valeur du texte d'attribut, appartenant à l'élément **exemple** dans un document XML.



Un élément de menu contextuel vous permet également de directement sélectionner un noeud dans un document XML et l'expression XPath correspondante est ajoutée à la liste Ignored Nodes (Noeuds ignorés).



## Assertion XML XPath Assertion (Assertion XPath de résultat XML)

L'assertion XML XPath Assertion vous permet d'utiliser une requête XPath qui s'exécute sur la réponse. Lorsque cette assertion est sélectionnée, la dernière réponse est chargée dans le panneau Content (Contenu).

Le langage XPath peut être considéré comme le langage SQL pour le contenu XML. Il s'agit d'un langage de requête puissant qui facilite l'analyse de contenu XML. Les assertions XPath sont utiles pour valider une réponse de service Web d'une façon plus complète qu'une simple analyse de la totalité du résultat à la recherche d'une chaîne spécifique. Par exemple, vous pouvez vérifier que le deuxième et le troisième élément dans la séquence contiennent ITKO et la valeur de ces éléments est supérieure à dix.

Vous pouvez afficher la réponse en tant que document XML ou sous la forme d'une arborescence DOM. Toutefois, vous pouvez uniquement sélectionner l'expression XPath à partir de l'arborescence DOM.

Pour générer une requête XPath, appliquez l'une des méthodes suivantes :

- Entrez manuellement l'expression XPath dans la zone de texte XPath Query (Requête XPath).
- Sélectionnez un élément dans l'arborescence DOM et l'expression XPath sera générée par DevTest.
- Sélectionnez un élément dans l'arborescence DOM, puis modifiez l'expression XPath générée par DevTest. Par exemple, vous pouvez la modifier pour utiliser une propriété ou un ensemble de données de compteur.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Générez la requête XPath à l'aide de l'une des méthodes décrites précédemment.

Une fois que la requête XPath est générée, testez-la en cliquant sur Run Assertion (Exécuter l'assertion). Les résultats de la requête sont affichés dans le panneau Query Results (Résultats de la requête).

L'exemple précédent utilise la quatrième occurrence de la balise <wsdl:part>.

Un scénario d'utilisation commun consiste à sélectionner un noeud XPath dans un résultat de service Web et à le comparer à une valeur de texte. Vous pouvez alors effectuer une assertion pour déterminer si une réponse contient la valeur attendue. Dans ce scénario d'utilisation commun, vous pouvez ajouter un opérateur d'égalité à la fin de l'expression initiale fournie. Par exemple, si vous sélectionnez le nouveau mot de passe renvoyé dans la réponse (BobPass) :

DevTest crée l'expression XPath suivante :

```
string(/env:Envelope/env:Body/ns2:updatePasswordResponse/[name()  
]=' return ']/[name()='pwd '])=
```

L'ajout de 'NewPassword' (comme dans l'exemple suivant) permet de comparer la chaîne du résultat avec la valeur de la propriété utilisée pour définir le nouveau mot de passe. Si le test d'égalité ne renvoie aucune correspondance, l'assertion échoue.

```
string(/env:Envelope/env:Body/ns2:updatePasswordResponse/[name()  
]=' return ']/[name()='pwd '])='NewPassword'
```

Cette expression examine la réponse de service Web pour rechercher le nouveau mot de passe et vérifier qu'il correspond à la valeur prévue.

## Assertion Ensure XML Validation (Valider le code XML)

L'assertion Ensure XML Validation vous permet de valider un document XML. Vous pouvez vérifier si le document XML est correctement formé, le valider à l'aide d'un document DTD (Document Type Definition) ou en utilisant un ou plusieurs schémas. Si vous disposez d'un fragment XML, vous pouvez indiquer à DevTest d'ajouter la balise de déclaration XML. Vous pouvez également spécifier que les avertissements sont signalés par DevTest comme des erreurs. et entrer le contenu XML pour le valider en tant que propriété.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Source**

Propriété qui contient le contenu XML. Si ce champ est vide, la dernière réponse est utilisée.

**Validate (Valider)**

Vous pouvez sélectionner plusieurs options de validation :

**Well Formed XML (Format du code XML correct)**

Vérifie que le format du code XML est correct.

**DTD Conformance (Conformité à une définition de type de document)**

Vérifie la conformité à un document DTD.

**Schema(s) (Schéma(s))**

Vérifie la conformité à un ou plusieurs schémas.

**XML Fragment (Fragment de code XML)**

Si le code XML est un fragment, une déclaration XML est ajoutée dans la partie supérieure du fragment.

**Treat Warnings As Errors (Traiter les avertissements comme des erreurs)**

Les avertissements sont traités comme des erreurs.

**Honor All Schema Locations (Respecter tous les emplacements de schémas)**

S'il y a plusieurs importations pour le même espace de noms, cette option ouvre chaque emplacement de schéma plutôt que le premier uniquement.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

### Onglet Validation

Vous pouvez effectuer la validation en cliquant sur Run Validation (Exécuter la validation). Les erreurs de validation qui peuvent se produire sont affichées dans la liste Validation Error List (Liste des erreurs de validation). Vous pouvez utiliser l'option Validation Type (Type de validation) pour sélectionner la méthode de gestion des erreurs à appliquer :

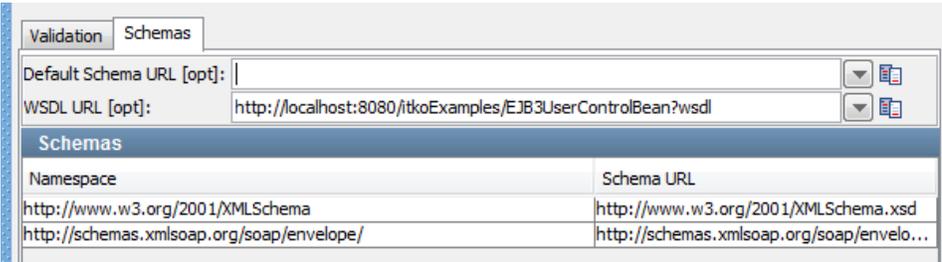
#### No Errors Allowed (Erreurs non autorisées)

La validation échoue en cas d'erreur.

#### Error Message Expressions (Expression de message d'erreur)

Vous pouvez marquer les erreurs à ignorer dans la validation. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez sélectionner les erreurs à ignorer dans la liste Validation Error List (Erreurs de validation).

### Onglet Schemas (Schémas)



The screenshot shows the 'Schemas' tab in a validation tool. It contains two input fields: 'Default Schema URL [opt]:' and 'WSDL URL [opt]:'. The WSDL URL field is populated with 'http://localhost:8080/itkoExamples/EJB3UserControlBean?wsdl'. Below these fields is a table titled 'Schemas' with two columns: 'Namespace' and 'Schema URL'.

Namespace	Schema URL
http://www.w3.org/2001/XMLSchema	http://www.w3.org/2001/XMLSchema.xsd
http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelo...

Entrez les informations de chaque schéma à utiliser dans la validation. Vous pouvez également spécifier le schéma par défaut :

#### Default Schema URL (URL de schéma par défaut)

Vous pouvez spécifier l'URL par défaut du schéma. Cette option est facultative.

#### WSDL URL (URL du document WSDL)

Spécifiez l'URL d'un document WSDL. Cette option est facultative.

## Assertions JSON

**Les assertions suivantes sont disponibles dans la liste d'assertions JSON pour les étapes de test.**

[Vérification de la correspondance des résultats](#) (page 36)

[Ensure Result Contains \(Vérifier que le résultat contient\)](#) (page 37)

[Vérification du schéma JSON](#) (page 38)

## Vérification de la correspondance des résultats

L'assertion Ensure Result Equals (Vérification de la correspondance des résultats) permet de vérifier qu'un résultat JSON Path (Chemin JSON) soit égal à une valeur attendue.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Chemin JSON**

Désigne une expression qui consiste en une séquence de propriétés JSON dans un document JSON. Le chemin JSON représente un chemin vers une propriété JSON de destination.

**Expected value (Valeur attendue)**

Définit la valeur attendue du résultat JSON Path (Chemin JSON). Deux tableaux sont considérés égaux lorsque l'ordre des éléments qu'ils contiennent est égal, car un tableau représente une liste numérotée.

**Run Assertion (Exécuter l'assertion)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Ensure Result Contains (Vérifier que le résultat contient)

L'assertion Ensure Result Contains (Vérifier que le résultat contient) permet d'assurer que tout résultat de JSON Path (Chemin JSON) étant un objet JSON ou un tableau JSON contient l'une ou toutes les valeurs dans une liste spécifiée.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Name (Nom)

Nom de l'assertion.

### If (Si)

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

### then (alors)

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

### Log (Journal)

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

### Chemin JSON

Désigne une expression qui consiste en une séquence de propriétés JSON dans un document JSON. Le chemin JSON représente un chemin vers une propriété JSON de destination.

### Contains all expected values (Contient toutes les valeurs attendues) ou Contains any expected values (Contient une valeur attendue)

Définit les paramètres auxquels doivent correspondre le chemin JSON et la valeur attendue. Si vous sélectionnez la case à cocher Contains all expected values (Contient toutes les valeurs attendues), le résultat de JSON Path (Chemin JSON) doit inclure toutes les valeurs de la liste Expected value (Valeur attendue) pour transférer l'assertion. Si vous sélectionnez la case à cocher Contains any expected values (Contient une valeur attendue), le résultat de JSON Path (Chemin JSON) doit inclure au moins une valeur de la liste Expected value (Valeur attendue) pour transférer l'assertion.

### Expected value (Valeur attendue)

Définit une liste de valeurs que le résultat de JSON Path (Chemin JSON) doit inclure. Pour arrêter la modification des valeurs dans le champ Expected value (Valeur attendue), maintenez la touche Ctrl enfoncée et cliquez sur Entrée. Pour un système OS X, maintenez la touche Command enfoncée et cliquez sur Entrée.

### Run Assertion (Exécuter l'assertion)

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Vérification du schéma JSON

L'assertion Ensure JSON Schema (Vérification du schéma JSON) permet de vérifier la validité d'un schéma JSON et la validité de la charge utile d'une réponse JSON pour ce schéma.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Name (Nom)

Nom de l'assertion.

### If (Si)

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

### then (alors)

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

### Log (Journal)

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

### Validate Payload Against Schema (Valider la charge utile au niveau du schéma)

Indique si le schéma JSON et la charge utile (la réponse) doivent être validés. Si elle est désélectionnée, seul le schéma sera validé.

**Valeur par défaut :** sélectionnée

### Onglet Select Contents (Sélectionner du contenu)

L'onglet Select Contents (Sélectionner du contenu) permet de sélectionner l'origine du schéma JSON et la charge utile, ainsi que d'examiner leur contenu.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Schema (Schéma)

Indique la source du schéma JSON pour cette assertion. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'une des options suivantes :

- From Content (A partir du contenu) : charge le schéma JSON à partir d'un fichier plat sur votre système de fichiers. Pour sélectionner le fichier, cliquez sur Browse File Selection (Rechercher le fichier à sélectionner).
- From URL (A partir d'une URL) : charge le schéma JSON à partir d'une URL. Entrez l'URL dans le champ URL Path (Chemin de l'URL). Pour parcourir le

système de fichiers, cliquez sur Browse (Parcourir)  . Pour recharger l'URL, cliquez sur Refresh (Actualiser)  .

- From Property (A partir d'une propriété) : charge le schéma JSON à partir d'une propriété. Pour actualiser la valeur de la propriété, cliquez sur Refresh (Actualiser)  .

### Charge utile

Indique la source de la charge utile, ou du texte JSON. Dans la liste déroulante, sélectionnez l'une des options suivantes :

- From Content (A partir du contenu) : charge le schéma JSON à partir d'un fichier plat sur votre système de fichiers. Pour sélectionner le fichier, cliquez sur Browse File Selection (Rechercher le fichier à sélectionner).
- From URL (A partir d'une URL) : charge le schéma JSON à partir d'une URL. Entrez l'URL dans le champ URL Path (Chemin de l'URL). Pour parcourir le système de fichiers, cliquez sur Browse (Parcourir)  . Pour recharger l'URL, cliquez sur Refresh (Actualiser)  .
- From Property (A partir d'une propriété) : charge le schéma JSON à partir d'une propriété. Pour actualiser la valeur de la propriété, cliquez sur Refresh (Actualiser)  .

### Onglet Settings (Paramètres)

L'onglet Settings (Paramètres) permet de définir des options avancées pour l'assertion Ensure JSON Schema (Vérification du schéma JSON).

#### Entrez les paramètres suivants.

##### Use Subschema (Utiliser un sous-schéma)

Indique à l'application de rechercher un sous-schéma spécifique. Saisissez le sous-schéma dans le champ Subschema Filter (Filtrer le sous-schéma).

##### Referencing Mode (Mode de référencement)

Indique le mode de déréférencement à utiliser.

Pour déréférencer toutes les URI résolues, sélectionnez Canonical (Canonique).  
Pour déréférencer des URI dans le schéma, sélectionnez Inline (En ligne).

**Valeur par défaut** : Canonical (Canonique)

##### Run Assertion (Exécuter l'assertion)

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Virtual Service Environment (Environnement de service virtuel)

**L'assertion suivante est disponible dans la liste Virtual Service Environment Assertions (Assertions d'environnement de service virtuel) pour les étapes de test.**

[Assertion Assert on Execution Mode \(Assertion selon le mode d'exécution\)](#) (page 40)

## Assertion Assert on Execution Mode (Assertion selon le mode d'exécution)

L'assertion Assert on Execution Mode vérifie le mode d'exécution actuel par rapport à la référence et se déclenche si une correspondance est renvoyée. Cette assertion est essentiellement utilisée pour contrôler le flux d'étapes pour les modèles de service virtuel.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

### **If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

### **then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

### **Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

### **Execution Mode (Mode d'exécution)**

Sélectionnez le mode d'exécution à partir des options disponibles dans la liste déroulante. Pour plus d'informations sur les modes d'exécution, reportez-vous à la section Spécification du comportement du modèle sélectionné de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertions pour application mobile

**Les assertions suivantes sont disponibles dans la liste d'assertions pour application mobile pour les étapes de test.**

[Application d'une fenêtre mobile identique](#) (page 41)

[Vérification de la correspondance de l'élément de fenêtre à l'expression](#) (page 43)

[Vérification de la suppression d'élément de fenêtre](#) (page 44)

## Application d'une fenêtre mobile identique

L'assertion Ensure Same Mobile Screen (Application d'une fenêtre mobile identique) vérifie que tous les éléments de fenêtre sur le dispositif mobile correspondent à l'enregistrement d'origine. Par défaut, si un élément de la fenêtre est différent, l'étape de test échoue.

Renseignez les champs suivants :

### nom

Nom de l'assertion. La valeur par défaut est **Assert same screen** (Assertion de la même fenêtre).

### If (Si)

Sélectionnez l'une des valeurs suivantes.

- **True** : l'action que vous définissez dans le champ Then (Alors) est exécutée lorsque tous les éléments de fenêtre sur le dispositif mobile correspondent à l'enregistrement d'origine.
- **False** : l'action que vous définissez dans le champ Then (Alors) est exécutée lorsque les éléments de fenêtre sur le dispositif mobile ne correspondent pas à l'enregistrement d'origine. Il s'agit de la **valeur par défaut**.

### Alors

Sélectionnez l'action à effectuer lorsque les conditions de l'instruction If (Si) sélectionnée sont remplies :

- Générer un avertissement ou une erreur.
- Terminer, mettre en échec ou interrompre le test.
- Sélectionner l'étape de test suivante à exécuter.

### Log (Journal)

Texte qui s'affiche comme texte d'événement de journal lorsque l'assertion s'exécute.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

### Difference Threshold (Seuil de différence)

Le seuil de différence vous permet de définir le niveau de précision à utiliser lors de la comparaison des fenêtres. De légères différences peuvent exister entre l'application et les captures d'écran enregistrées, même lorsque l'application n'a pas changé. Par exemple, le test peut comparer une table dans l'application à une capture d'écran de la même table. Si la capture d'écran contient une ligne mise en surbrillance, mais aucune ligne n'a été mise en surbrillance dans l'application, une comparaison pixel à pixel précise indique que les tables ne correspondent pas.

Le seuil de différence par défaut est **1000**, mais vous pouvez ajuster ce nombre si vous trouvez que votre scénario de test renvoie des correspondances incorrectes. Les valeurs suivantes peuvent vous aider à déterminer une valeur appropriée pour vos paramètres :

- **0** : indique une correspondance exacte où tous les pixels de la fenêtre doivent correspondre à ceux de l'enregistrement.
- **1000** : indique que la fenêtre et l'enregistrement sont assez proches pour être considérés comme identique.
- **2000+** : indique que la fenêtre et l'enregistrement peuvent presque certainement être évalués comme non correspondant.

**Start of Step (Début de l'étape)**

Cochez cette case pour indiquer que la comparaison de fenêtres est effectuée au début de l'étape.

**End of Step (Fin de l'étape)**

Cochez cette case pour indiquer que la comparaison de fenêtres est effectuée à la fin de l'étape.

**Consider image pixels (Prendre en compte les pixels de l'image)**

Cochez cette case pour indiquer que les comparaisons de pixel sont utilisées pour déterminer la correspondance des fenêtres.

**Consider screen structure (Prendre en compte la structure des fenêtres)**

Cochez cette case pour indiquer que la structure de la fenêtre est utilisée pour déterminer la correspondance des fenêtres, au lieu d'une comparaison de pixels. Par exemple, vous pouvez avoir une fenêtre qui affiche la date et heure actuelle. La date et heure dans un enregistrement qui a été effectué il y a deux jours de correspond pas à celle du test que vous exécutez aujourd'hui. Cette option vous permet de confirmer l'existence de la même structure de fenêtre, même si des valeurs spécifiques dans la fenêtre ne correspondent pas.

**Consider component bounds (Prendre en compte les limites des composants)**

## Vérification de la correspondance de l'élément de fenêtre à l'expression

L'assertion Ensure Screen Element Matches Expression (Vérification de la correspondance de l'élément de fenêtre à l'expression) vérifie que les données entrées pour un élément de fenêtre correspondent à l'expression régulière spécifiée. Par défaut, si la valeur entrée pour l'élément de fenêtre ne correspond pas à l'expression spécifiée, l'étape de test échoue.

Lorsque vous sélectionnez l'assertion Ensure Screen Element Matches Expression (Vérification de la correspondance de l'élément de fenêtre à l'expression), le système vous invite à saisir une expression à laquelle vous voulez que l'élément de fenêtre corresponde. Une fois entrée, le nom et l'expression s'affichent sous la forme d'une paire clé-valeur dans la section Actions de l'onglet. Vous pouvez double-cliquer sur ces champs pour les modifier.

Par exemple, l'expression régulière "ame" correspond aux noms Cameron et Pamela. Si vous voulez qu'une valeur entrée pour un élément de fenêtre commence par une lettre capitale, puis trois lettres minuscules, entrez l'expression régulière suivante :

```
' [A-Z] [a - z] {3} '
```

Pour plus d'informations sur les expressions régulières, consultez la section [Descriptions d'assertions](#) (page 9).

Renseignez les champs suivants :

**Expression to Match (Value) (Expression pour la correspondance (Valeur))**

Expression régulière à mettre en correspondance pour l'élément de fenêtre spécifié.

**If no match, execute step (En cas de non-correspondance, exécuter l'étape)**

Sélectionnez une étape dans la liste déroulante à exécuter lorsqu'aucune correspondance n'est détectée.

## Vérification de la suppression d'élément de fenêtre

L'assertion Ensure Screen Element is Removed (Vérification de la suppression d'élément de fenêtre) vérifie qu'un élément de fenêtre spécifié sur l'appareil mobile a été supprimé avant de passer à l'étape suivante. Par défaut, si l'élément spécifié est présent, l'étape de test échoue.

Lorsque vous ajoutez cette assertion, une fenêtre contextuelle vous permet de sélectionner la fenêtre pour vérifier que l'élément a été supprimé.

Par exemple, un scénario de test peut inclure trois étapes. Lors de la dernière étape, vous devez cliquer sur le bouton Back (Précédent). Pour veiller à ce que le bouton Back (Précédent) n'est *pas* inclus dans la première étape, vous devez ajouter l'assertion Ensure Screen Element is Removed (Vérification de la suppression d'élément de fenêtre) pour ce bouton dans la dernière étape, puis sélectionner cette première étape dans la liste déroulante.

## Autres assertions

**Les assertions suivantes sont disponibles dans la liste **Other Assertions (Autres assertions)** pour les étapes de test.**

[Assertion Highlight Text Content for Comparison \(Mettre en surbrillance le contenu de texte pour la comparaison\)](#) (page 46)

[Assertion Ensure Non-Empty Result Assertion \(Vérifier que le résultat n'est pas vide\)](#) (page 48)

[Assertion Ensure Result Contains String \(Vérifier que le résultat contient une chaîne\)](#) (page 49)

[Assertion Ensure Result Contains String \(Vérifier que le résultat contient une chaîne\)](#) (page 49)

[Assertion Ensure Property Matches Expression \(Vérifier que la propriété correspond à l'expression\)](#) (page 50)

[Assertion Ensure Step Response Time \(Vérifier le temps de réponse d'étape\)](#) (page 50)

[Assertion Scripted Assertion \(Assertion mise en script\)](#) (page 51)

[Assertion Ensure Properties Are Equal \(Vérifier la similitude des propriétés\)](#) (page 53)

[Assertion Assert on Invocation Exception \(Assertion en cas d'exception d'appel\)](#) (page 54)

[Assertion File Watcher Assertion \(Assertion d'observation de fichier\)](#) (page 55)

[Assertion Check Content of Collection Object \(Vérifier le contenu de l'objet de collection\)](#) (page 56)

[Assertion WS-I Basic Profile 1.1 Assertion \(Assertion à l'aide du profil de base WS-I 1.1\)](#) (page 57)

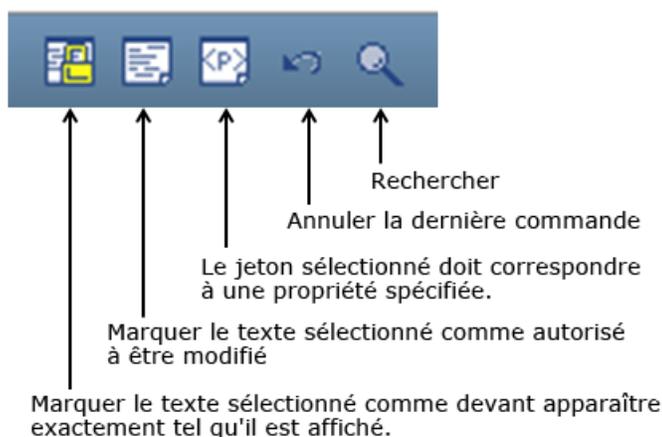
[Assertion Messaging VSE Workflow Assertion \(Assertion de flux de travaux de VSE de messagerie\)](#) (page 58)

[Assertion Validate SWIFT Message \(Valider le message SWIFT\)](#) (page 59)

## Assertion Highlight Text Content for Comparison (Mettre en surbrillance le contenu de texte pour la comparaison)

L'assertion Highlight Text Content for Comparison utilise la technique "scanner la fenêtre" conçue pour fonctionner avec des pages HTML. Par exemple, si un document HTML est long, vous pouvez identifier les données avant et après le contenu qui vous intéresse. Il suffit alors d'identifier le contenu par rapport auquel le contenu qui vous intéresse sera comparé (habituellement, il s'agit d'une valeur attendue fournie dans un ensemble de données).

Marquez le texte à l'aide des icônes au bas de l'éditeur :



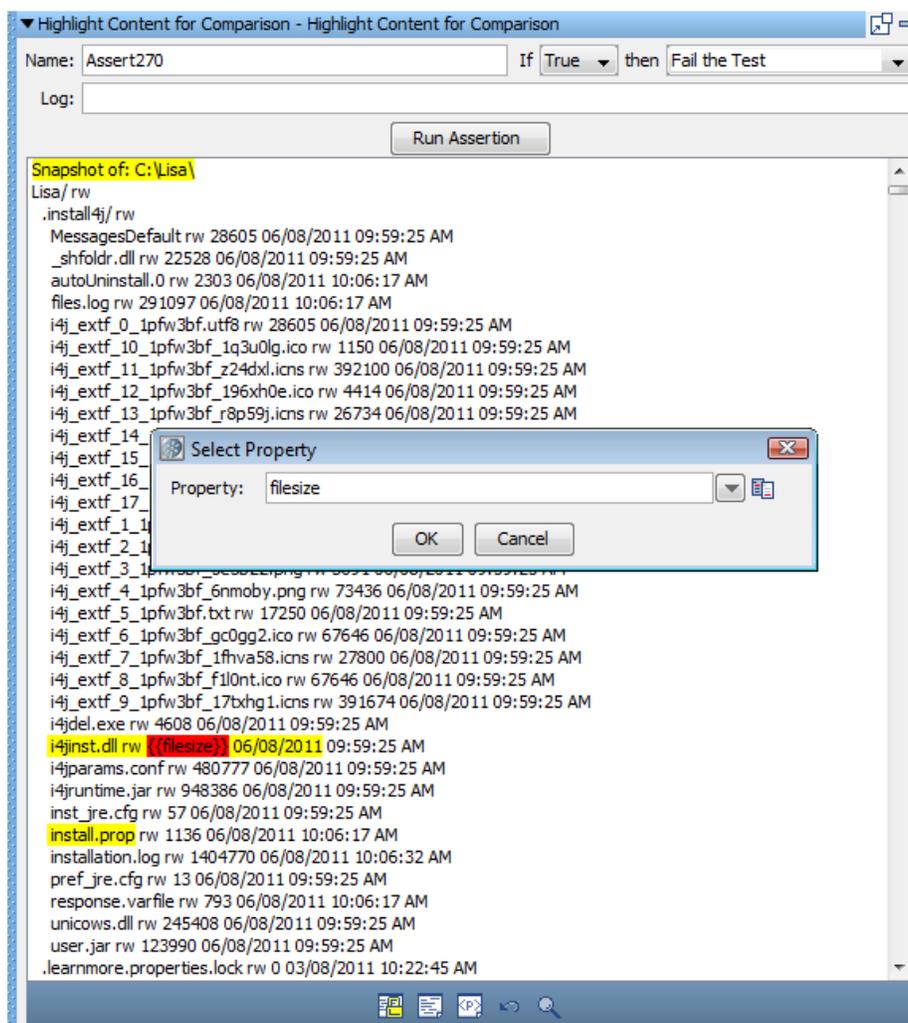
Cette technique est mieux expliquée par un exemple.

Dans l'exemple suivant, nous voulons réaliser les actions suivantes :

- Vérification de l'affichage des fichiers spécifiques dans le tampon
- Comparaison d'une des tailles de fichier à la valeur d'une propriété

Le texte a été marqué à l'aide des trois icônes figurant dans le graphique précédent, en sélectionnant le texte et en cliquant sur l'icône appropriée.

- L'arrière-plan jaune indique le texte qui doit s'afficher.
- L'arrière-plan blanc indique le texte qui ne doit pas être affiché ou peut être modifié.
- L'arrière-plan rouge identifie le texte qui doit correspondre à la propriété entrée dans la boîte de dialogue.



L'ensemble de jetons affiché peut être lu de la façon suivante :

- Le tampon doit commencer par l'expression en jaune "Snapshot of: C:\Lisa\".
- Le nombre de fichiers dans le tampon du jeton suivant peut varier. Le jeton étant un jeton Any, l'écart est négligeable.
- Le fichier i4jinst.dll et les attributs rw doivent s'afficher.
- La taille de fichier rouge indique que la valeur associée à la clé de propriété filesize est échangée dans l'expression, puis la comparaison est effectuée.
- Le texte 06/08/2011 doit s'afficher.
- Le fichier install.prop doit s'afficher.
- Le tampon peut avoir une quantité quelconque de contenu ensuite.

Après avoir fini le balisage, entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

**Remarque :** Les blocs Property doivent toujours s'afficher entre deux blocs Must.

### Assertion Ensure Non-Empty Result Assertion (Vérifier que le résultat n'est pas vide)

L'assertion Ensure Non-Empty Result Assertion vérifie la valeur renvoyée à partir de l'étape pour déterminer si une valeur a été renvoyée. La valeur renvoyée est considérée vide s'il n'y a aucune réponse (délai d'expiration) ou si la valeur renvoyée a une longueur de zéro. Lorsque l'option If (Si) est définie sur true, l'assertion fait échouer le test, sauf si une réponse vide est reçue. Lorsque l'option If (Si) est définie sur false, l'assertion fait échouer le test lorsqu'une réponse vide est reçue.

Si le résultat est NULL, un événement Fail (Echec) et la méthode evaluate() de l'assertion sont renvoyés, de sorte que la logique If/then de l'assertion n'est jamais atteinte.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

Aucun autre attribut n'est requis.

**Remarque :** Utilisez cette assertion avec prudence, car elle ne comprend aucune validation de contenu.

## Assertion Ensure Result Contains String (Vérifier que le résultat contient une chaîne)

L'assertion Ensure Result Contains String renvoie la valeur true si la valeur recherchée est trouvée n'importe où dans la réponse. Cette assertion est généralement utilisée pour s'assurer que la réponse contient une valeur obligatoire telle qu'un ID unique fourni lors de la demande.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Assertion Ensure Result Contains String \(Vérifier que le résultat contient une chaîne\)](#) (page 25).

## Assertion Ensure Result Contains String (Vérifier que le résultat contient une chaîne)

L'assertion Ensure Result Contains String vous permet de vérifier qu'une expression régulière spécifiée est appliquée dans le résultat, sous la forme d'un texte.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Regular expression (Expression régulière)**

Expression régulière à rechercher dans le résultat d'étape. Par exemple, pour vérifier qu'un nombre compris entre 400 et 499 s'affiche dans le résultat, définissez ce paramètre sur 4/d/d.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Ensure Property Matches Expression (Vérifier que la propriété correspond à l'expression)

L'assertion Ensure Property Matches Expression vous permet de vérifier que la valeur actuelle d'une propriété correspond à une expression régulière spécifiée.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Name (Nom)

Nom de l'assertion.

### If (Si)

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

### then (alors)

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

### Log (Journal)

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

### Property Key (Clé de la propriété)

Nom de la propriété à vérifier. Entrez le nom de la propriété, sélectionnez une valeur dans la liste déroulante des propriétés, sélectionnez un modèle de chaîne existant ou créez un modèle de chaîne.

### RegularExpression (Expression régulière)

Expression régulière qui doit s'afficher dans la valeur actuelle de la propriété.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Ensure Step Response Time (Vérifier le temps de réponse d'étape)

L'assertion Ensure Step Response Time vous permet de définir les seuils supérieur et inférieur du temps de réponse de l'application. Si les performances sont trop rapides ou trop lentes, l'assertion peut faire échouer le scénario de test. Parfois, une application qui renvoie une réponse rapidement peut être un signe que la transaction n'a pas été traitée.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Assertion Ensure Step Response Time \(Vérifier le temps de réponse d'étape\)](#) (page 26).

## Assertion Scripted Assertion (Assertion mise en script)

L'assertion Scripted Assertion (Assertion mise en script) permet d'écrire et d'exécuter des scripts. Le résultat doit être une valeur booléenne, ou la valeur false est renvoyée.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Name (Nom)

Nom de l'assertion.

### If (Si)

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

### then (alors)

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

### Log (Journal)

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

### Langue

Désigne le langage de script à utiliser.

#### Valeurs :

- Applescript (OS X)
- Beanshell
- Freemarker
- Groovy
- JavaScript
- Velocity

**Valeur par défaut :** Beanshell

Pour utiliser des langages de script supplémentaires, reportez-vous à la section Activation de langages de script supplémentaires.

### Copy properties into scope (Copier des propriétés dans l'étendue)

Permet de spécifier les propriétés à télécharger pour les utiliser dans l'étape.

#### Valeurs :

- Propriétés système et d'état de test : toutes les propriétés du scénario de test et système
- Propriétés d'état de test : propriétés fournissant des informations sur le scénario de test

- Propriété TestExec et enregistreur uniquement : propriétés TestExec et d'enregistreur uniquement

**Valeur par défaut** : propriétés d'état de test

Entrez votre script dans l'éditeur de scripts sur la gauche.

Tous les objets disponibles dans l'éditeur de scripts sont répertoriés dans le panneau Available Objects (Objets disponibles) sur la droite. La liste inclut des types de données (chaînes et nombres) de primitives et des objets tels que des objets de réponse EJB exécutés dans le scénario de test. Double-cliquez sur une entrée dans la table Available Objects pour coller ce nom de variable dans la zone de l'éditeur.

Cliquez sur Test pour ouvrir une fenêtre contenant le résultat de l'exécution du script ou une description des erreurs qui se sont produites.

Lorsque vous enregistrez le scénario de test, l'assertion est vérifiée à la recherche d'erreurs de syntaxe.

Informations importantes :

- Si vous utilisez une propriété **{{someprop}}**, dans un script, elle sera remplacée par la valeur réelle de la propriété lors de l'exécution, avant l'exécution du script.
- Si vous devez accéder à une propriété dont le nom contient un point (.), la propriété sera importée dans l'environnement de script en remplaçant le point par un trait de soulignement (\_). Dans un script, **{{Foo.bar}}** est donc identique à **foo\_bar**.
- Vous pouvez générer un événement de journal DevTest dans une assertion ou une étape de script à l'aide de l'objet **testExec**. Pour générer un événement de journal DevTest, codez la ligne suivante, au lieu d'utiliser l'enregistreur log4j. La méthode **testExec.log()** génère un événement DevTest. Vous pouvez afficher l'événement dans l'ITR.

```
testExec.log("Got here");
```

## Assertion Ensure Properties Are Equal (Vérifier la similitude des propriétés)

L'assertion Ensure Properties Are Equal vous permet de comparer les valeurs de deux propriétés pour vérifier qu'elles sont identiques. Cette assertion est habituellement utilisée avec un ensemble de données et une valeur attendue fournie pour vérifier que la fonctionnalité de l'application est correcte.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**First Property (Première propriété)**

Première propriété de la comparaison. Entrez le nom de la propriété, sélectionnez une valeur dans la liste déroulante des propriétés, sélectionnez un modèle de chaîne existant ou créez un modèle de chaîne.

**Second Property (Deuxième propriété)**

Deuxième propriété de la comparaison. Entrez le nom de la propriété, sélectionnez une valeur dans la liste déroulante des propriétés, sélectionnez un modèle de chaîne existant ou créez un modèle de chaîne.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Assert on Invocation Exception (Assertion en cas d'exception d'appel)

L'assertion Assert on Invocation Exception vous permet de modifier le flux de test, selon l'occurrence d'une exception Java. L'assertion renvoie la valeur true si une certaine exception Java est renvoyée dans la réponse.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Assert (Assertion)**

Sélectionnez le comportement de l'assertion à l'aide des boutons d'option.

**Execute (Exécuter)**

Sélectionnez l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Expression**

Expression à rechercher dans l'exception d'appel. Il peut s'agir d'une expression régulière. En général, l'expression .\* est utilisée.

## Assertion File Watcher Assertion (Assertion d'observation de fichier)

L'assertion File Watcher Assertion vous permet de surveiller un fichier pour un certain contenu et de réagir à la présence (ou l'absence) d'une expression. Cette assertion s'exécute en arrière-plan lors de l'exécution du scénario de test.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**The amount of time (in seconds) to delay before checking the file contents (Délai (en secondes) avant la vérification du contenu du fichier)**

Nombre de secondes à patienter avant de vérifier le fichier au début de l'étape qui contient cette assertion.

**The amount of time (in seconds) to wait between checks on the file contents (Délai d'attente (en secondes) entre chaque vérification du contenu du fichier)**

Nombre de secondes à patienter entre chaque vérification.

**The time (in seconds) the File Watcher will give up watching for the expression (Délai (en secondes) de recherche de l'expression par l'observateur de fichiers)**

Nombre total de secondes durant lesquelles l'assertion recherche l'expression.

**The url of the file to watch (URL du fichier à observer)**

URL ou chemin d'accès au fichier observé.

**The expression to watch for in the file (Expression à observer dans le fichier)**

Expression régulière observée dans la réponse.

**Remarque :** Les temps sont en secondes et doivent être des nombres entiers. La valeur par défaut est 0.

## Assertion Check Content of Collection Object (Vérifier le contenu de l'objet de collection)

L'assertion Check Content of Collection Object vous permet d'effectuer des assertions simples sur le contenu d'une collection. Cette assertion est une méthode efficace pour déterminer si certains jetons se trouvent dans la collection, particulièrement lorsque vous ajouter plusieurs contraintes simples. Par exemple, si les données renvoyées à partir d'un service Web bancaire incluent une liste de comptes, cette assertion peut vérifier si les ID de compte correspondent à des valeurs attendues.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

**If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

**then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

**Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Property to Check (blank for whole response) (Propriété à vérifier (champ vide pour la réponse complète))**

Nom de la propriété contenant l'objet que vous voulez utiliser dans l'assertion. Laissez ce champ vide pour utiliser la dernière réponse. L'objet doit être de type Java Collection (Collection Java) ou Array (Tableau).

**Field to Check (blank for "toString") (Champ à vérifier (vide pour toString))**

Saisissez le nom d'un champ et DevTest appelle sa méthode GET.

**Tokens To Find (value1, value2) (Jetons à rechercher (value1,value2))**

Une chaîne séparée par des virgules de jetons à rechercher

**Exact Match Only (Correspondance exacte uniquement)**

Les noms de jeton doivent correspondre exactement.

**Must be in this order (Doit apparaître dans cet ordre)**

Sélectionnez cette case à cocher si les jetons doivent apparaître dans le même ordre que celui figurant dans la chaîne Tokens To Find (Jetons à rechercher).

**Must only contain these tokens (no extra objects) (Doit contenir uniquement ces jetons (sans objet supplémentaire))**

Les jetons figurant dans la chaîne Tokens To Find doivent être les seuls jetons trouvés.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion WS-I Basic Profile 1.1 Assertion (Assertion à l'aide du profil de base WS-I 1.1)

L'assertion WS-I Basic Profile 1.1 Assertion vous permet d'obtenir un rapport de conformité du profil de base WS-I pour un service Web. Ce rapport est livré au format standard spécifié par le profil de base WS-I.

WS-I Basic Profile 1.1 Assertion - WS-I Basic Profile 1.1 Assertion

Name: Basic Profile 1.1 Assertion If True then Fail the Test

Log:

Report Type: Display Only Not Passed Assertions

Auto-Select Port: Don't Auto-select

Service Name: EJB3AccountControlBeanService Select...

Service Namespace: http://ejb3.examples.itko.com/

Port Name: EJB3AccountControlBeanPort Test

WS-I Profile Conformance Report

**WS-I Profile Conformance Report**

**Report:** WS-I Basic Profile Conformance Report.  
**Timestamp:** 2012-05-08T13:26:05.808

Copyright (c) 2002-2004 by [The Web Services-Interoperability Organization](#) (WS-I) and Certain of its Members. All Rights Reserved.

**Analyzer Tool Information**

<b>Version</b>	1.0.0
----------------	-------

Done

Entrez les paramètres suivants.

### Name (Nom)

Nom de l'assertion.

### Log (Journal)

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

**Report Type (Type de rapport)**

Sélectionnez l'un des niveaux d'assertion suivants (WS-I) que vous voulez inclure dans le rapport :

- Display All Assertions (Afficher toutes les assertions)
- Display All But Info Assertions (Afficher toutes les assertions excepté celles relatives aux informations)
- Display Only Failed Assertions (Afficher uniquement les assertions en échec)
- Display Only Not Passed Assertions (Afficher uniquement les assertions non transmises)

**Auto-Select Port (Sélection automatique du port)**

Détermine la méthode de sélection du port : un port spécifique ou aucune sélection automatique.

**Service Name (Nom du service)**

Sélectionnez un nom de service dans la liste. Ce nom peut être spécifié automatiquement à partir de l'étape.

**Service Namespace (Espace de noms de service)**

Espace automatiquement rempli selon le nom de service.

**Port Name (Nom du port)**

Espace automatiquement rempli selon le nom de service.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Test.

## Assertion Messaging VSE Workflow Assertion (Assertion de flux de travaux de VSE de messagerie)

L'assertion Messaging VSE Workflow Assertion (Flux de travaux de VSE de messagerie) est automatiquement ajoutée à partir de l'enregistreur du VSE. L'assertion sert uniquement au bon fonctionnement des enregistrements de VSE. Utilisez cette option avec précaution. Si l'assertion a été ajoutée à une étape dans un modèle de VSE, vous ne devez pas la modifier ni la supprimer.

Pour exécuter l'assertion, cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion).

## Assertion Validate SWIFT Message (Valider le message SWIFT)

L'assertion Validate SWIFT Message vous permet de valider la syntaxe et la sémantique des messages SWIFT.

L'assertion inclut les champs suivants :

### **Name (Nom)**

Nom de l'assertion.

### **If (Si)**

Permet de spécifier le comportement de l'assertion à partir de la liste déroulante.

### **then (alors)**

Spécifie l'étape vers laquelle rediriger si l'assertion se déclenche.

### **Log (Journal)**

Identifie le texte d'événement à imprimer si l'assertion se déclenche.

L'assertion inclut également les champs SWIFT suivants :

### **SWIFT Message Type (Type de message SWIFT)**

Spécifie le type de message pour la validation du message. Les types de message disponibles sont MT, MX et SEPA. Le type de message par défaut est MT.

Pour les messages de type MT, DevTest prend en charge les catégories suivantes :

#### **MT1nn**

Paievements de client

#### **MT2nn**

Transferts réalisés par des institutions financières

#### **MT3nn**

FX, marché monétaire et produits dérivés

#### **MT4nn**

Recouvrements et encaissements rapides

#### **MT5nn**

Marchés des valeurs mobilières

#### **MT7nn**

Crédits documentaires et garanties

#### **MT9nn**

Gestion de trésorerie et statut client

Pour les messages de type SEPA, DevTest prend en charge les catégories suivantes :

- Résolution d'enquête (camt.029.001.03)
- Demande d'annulation de paiement (camt.056.001.01)
- Initialisation de transfert de crédit client (pain.001.001.03)
- Rapport sur le statut de paiement de client (pain.002.001.03)
- Rapport sur le statut de paiement d'institution financière (pacs.002.001.03S2)
- Retour de paiement (pacs.004.001.02)
- Transfert de crédit de client d'institution financière (pacs.008.001.02)

Pour les messages de type MX, DevTest prend en charge les dernières versions (à partir de février 2014) du catalogue complet des [messages ISO20022](http://www.iso20022.org/full_catalogue.page), répertoriés à l'adresse suivante : [http://www.iso20022.org/full\\_catalogue.page](http://www.iso20022.org/full_catalogue.page).

#### **Validation Syntax only (Validation de la syntaxe uniquement)**

Spécifie si l'assertion valide la syntaxe et la sémantique.

##### **Valeurs :**

- **Option sélectionnée** : l'assertion valide uniquement la syntaxe.
- **Option désélectionnée** : l'assertion valide la syntaxe et la sémantique.

**Valeur par défaut** : option désélectionnée

Si vous cliquez sur Run Assertion (Exécuter l'assertion), toutes les erreurs de validation s'affichent dans la fenêtre System Messages (Messages système).

#### **Remarques :**

- Vérifiez que les lignes des messages MT finissent par les caractères de retour chariot/saut de ligne requis (0D0A en hexadécimal ASCII et 0D25 en hexadécimal EBCDIC). Dans le cas contraire, l'erreur suivante est renvoyée.  
  
"The input Swift message cannot be parsed because of invalid syntax. (Vous ne pouvez pas analyser le message SWIFT saisi, car la syntaxe n'est pas valide.) Please check the message structure. (Vérifiez la structure du message.) Take notice of block separators, carriage-return line-feed characters and the presence of mandatory blocks. (Vérifiez les caractères de séparateurs de bloc, de saut de ligne et de retour chariot, et vérifiez la présence des blocs obligatoires.)"  
  
■ Vérifiez que les messages MT n'ont aucun espace de fin non valide avant la fin d'une ligne. Les erreurs signalées manquent parfois de clarté.

La ligne suivante par exemple :

:32A:071119EUR50000,

contient un espace de fin non valide avant la fin de la ligne ; DevTest signale le message d'erreur suivante :

"T43 - The integer part of Rate must contain at least one digit. (La partie entière du taux doit contenir au moins un chiffre.) A decimal comma is mandatory and is included in the maximum length tag:32A. (Une virgule décimale obligatoire est incluse dans la longueur maximum.)"

- Vérifiez que les messages MX sont conformes aux versions prises en charge.  
Par exemple, **camt.052.001.04** est pris en charge, mais la version plus ancienne **camt.052.001.01** ne l'est pas.

## Descriptions d'actifs

Cette section décrit les actifs suivants :

[Actifs de connexion JDBC](#) (page 62)

[Actifs clients JMS](#) (page 64)

[Actif de contexte initial JNDI](#) (page 68)

[Actifs de destination SAP JCo](#) (page 69)

[Actif de connexion par courriel](#) (page 72)

[Actifs mobiles](#) (page 74)

## Actifs de connexion JDBC

Pour définir les informations de connexion à votre système JDBC, utilisez un actif de destination. La classe d'actifs pour les actifs de connexion JDBC est nommée JDBC Connection Assets (Actifs de connexion JDBC).

**Conditions préalables :** le pilote JDBC approprié pour votre base de données doit figurer dans le classpath de DevTest. Vous pouvez placer le fichier JAR de pilote dans le répertoire de déploiement à chaud. Le pilote de client Derby est inclus dans le classpath de DevTest. Il n'est donc pas nécessaire de l'ajouter à nouveau.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer du nom de la classe de pilote JDBC, de l'URL JDBC pour votre base de données, ainsi que de l'ID d'utilisateur et du mot de passe pour la base de données. Vous devez également connaître les schémas pour les tables de la base de données, afin de pouvoir générer les requêtes SQL.

Si vous disposez d'actifs de destination prédéfinis, vous pouvez en sélectionner un à partir du champ déroulant Destination de l'éditeur d'étapes. Pour créer un actif à partir

de l'éditeur d'étapes, sélectionnez l'icône  Add Asset (Ajouter un actif). Pour modifier un actif à partir de l'éditeur d'étapes, sélectionnez l'icône Edit Asset (Modifier un actif).



### Pour créer un actif :

1. Définissez les champs suivants pour cet actif. Vous pouvez utiliser des propriétés pour les paramètres de connexion.

#### nom

Nom de l'actif. Ce nom s'affiche dans le champ Destination de l'éditeur d'étapes. Utilisez un nom explicite pour votre système JDBC.

#### Description

Informations qui fournissent plus de détails sur le système visé par l'actif.

#### JDBC Driver (Pilote JDBC)

Entrez ou sélectionnez le nom de package complet de la classe de pilotes appropriée. Les classes de pilotes standard sont disponibles dans la liste déroulante. Vous pouvez également utiliser le bouton Browse (Parcourir) pour accéder au classpath de DevTest pour la classe de pilotes.

#### Connect String (Chaîne de connexion)

La chaîne de connexion est l'URL JDBC standard pour votre base de données. Entrez ou sélectionnez l'URL. La liste déroulante contient des modèles d'URL JDBC pour les gestionnaires de bases de données communs.

#### User ID (ID de l'utilisateur)

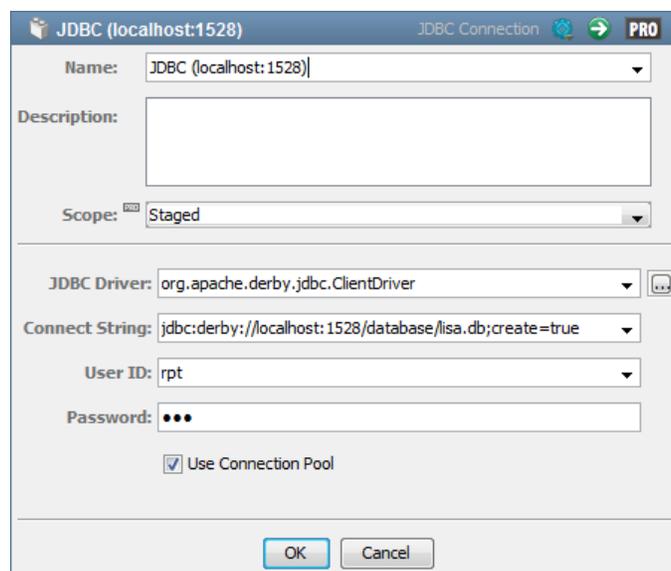
Entrez un ID d'utilisateur (si requis par la base de données).

### Password (Mot de passe)

Entrez un mot de passe (si requis par la base de données).

### Use Connection Pool (Utiliser le pool de connexions)

Lorsque vous sélectionnez l'option Use Connection Pool (Utiliser le pool de connexions), vous pouvez configurer la taille du pool de connexions à l'aide de la propriété **lisa.jdbc.asset.pool.size** dans le fichier **lisa.properties**.



The screenshot shows a dialog box titled "JDBC (localhost:1528)" with a "PRO" icon in the top right corner. The dialog is used for configuring a JDBC connection. It contains the following fields and options:

- Name:** A dropdown menu with the value "JDBC (localhost:1528)".
- Description:** A large empty text area.
- Scope:** A dropdown menu with the value "Staged".
- JDBC Driver:** A dropdown menu with the value "org.apache.derby.jdbc.ClientDriver".
- Connect String:** A dropdown menu with the value "jdbc:derby://localhost:1528/database/lisa.db;create=true".
- User ID:** A dropdown menu with the value "rpt".
- Password:** A text field with three dots indicating a masked password.
- Use Connection Pool:** A checked checkbox.
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom.

2. Pour afficher le mode avancé, cliquez sur l'icône PRO dans le coin supérieur droit de l'éditeur d'actifs. Le mode avancé vous permet de spécifier l'étendue d'exécution de l'actif.

## Actifs clients JMS

JMS (Java Message Service) est une spécification qui permet à des programmes Java d'interagir avec des systèmes de messagerie d'entreprise. La version originale est 1.0. La dernière version est 1.1.

JMS inclut la terminologie suivante.

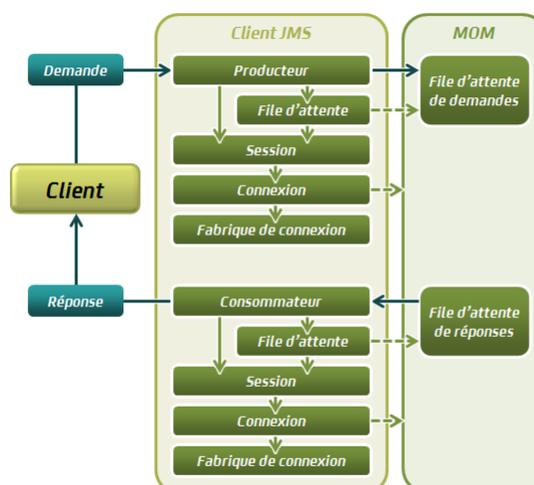
- **JMS Client** : programme Java qui utilise JMS pour communiquer avec un système de messagerie
- **JMS provider** (Fournisseur JMS) : système de messagerie qui implémente JMS.

Vous pouvez créer des actifs pour les types d'objets suivants que les clients JMS utilisent :

- Fabrique de connexion
- Connection (Connexion)
- Session
- Producteur
- Consommateur
- destination

Dans l'éditeur, pour chaque actif client JMS, chaque paramètre a une info-bulle qui décrit le but du paramètre.

Le graphique suivant décrit la procédure que suit un client JMS pour gérer les messages de demande et de réponse.



### Fabriques de connexion

Une fabrique de connexion est utilisée pour créer des connexions.

Vous pouvez caractériser les fabriques de connexion selon leur mode d'initialisation :

- **Generic connection factory** (Fabrique de connexion générique) : fabrique initialisée à l'aide de l'interface JNDI (Java Naming and Directory Interface).
- **Direct connection factory** (Fabrique de connexion directe) : fabrique initialisée selon le fournisseur JMS utilisé. Ce type de fabrique de connexion dispose de son propre ensemble de paramètres, souvent étendu.

Vous pouvez également caractériser les fabriques de connexion selon les destinations prises en charge :

- **Queue connection factory** (Fabrique de connexion à une file d'attente) : prend uniquement en charge les files d'attente. Ce type est disponible uniquement à partir de la version 1.0 de JMS.
- **Topic connection factory** (Fabrique de connexion à une rubrique) : prend uniquement en charge les rubriques. Ce type est disponible uniquement à partir de la version 1.0 de JMS.

- **Connection factory** (Fabrique de connexion) : si une fabrique de connexion ne correspond à aucun des types précédents, elle prend en charge les files d'attente et les rubriques.

Plusieurs actifs de fabrique de connexion sont une combinaison de ces deux catégories. Par exemple, l'actif Direct JMS 1.0 Topic Connection Factory for TIBCO EMS (Fabrique de connexion de rubrique Direct JMS 1.0 pour TIBCO EMS) est une fabrique de connexion directe qui prend uniquement en charge les rubriques.

### Connexions

Une connexion représente une connexion active à un fournisseur JMS. Les connexions sont utilisées pour créer des sessions.

Vous pouvez caractériser les connexions selon les destinations qu'elles prennent en charge :

- **Queue connection** (Connexion à une file d'attente) : prend uniquement en charge les files d'attente. Ce type est disponible uniquement à partir de la version 1.0 de JMS.
- **Topic connection** (Connexion à une rubrique) : prend uniquement en charge les rubriques. Ce type est disponible uniquement à partir de la version 1.0 de JMS.
- **Connection** (Connexion) : si une connexion ne correspond à aucun des types précédents, elle prend en charge les files d'attente et les rubriques.

Une connexion doit rester ouverte pendant que ses sessions sont ouvertes.

### Sessions

Les sessions permettent de créer des producteurs et des consommateurs.

Vous pouvez caractériser les sessions selon les destinations qu'elles prennent en charge :

- **Queue session** (Session vers une file d'attente) : prend uniquement en charge les files d'attente. Ce type est disponible uniquement à partir de la version 1.0 de JMS.
- **Topic session** (Session vers une rubrique) : prend uniquement en charge les rubriques. Ce type est disponible uniquement à partir de la version 1.0 de JMS.
- **Session** : si une session ne correspond à aucun des types précédents, elle prend en charge les files d'attente et les rubriques.

Une session doit rester ouverte tant que ses producteurs et ses consommateurs sont actifs.

### Producteurs

Les producteurs permettent d'envoyer un message vers une destination.

DevTest comprend un seul type de producteur.

### Consommateurs

Les consommateurs permettent de recevoir un message à partir d'une destination.

DevTest comprend un seul type de consommateur. Toutefois, vous pouvez utiliser un consommateur de l'une des façons suivantes :

- **Synchronously** (De façon synchrone) : lorsqu'un client attend de recevoir un message, il ne peut faire rien d'autre.
- **Asynchronously** (De façon asynchrone) : lorsqu'un client attend de recevoir un message, il peut effectuer d'autres tâches.

### Destinations

Une destination représente un emplacement sur la plate-forme JMS dans lequel les messages sont stockés.

Les destinations sont divisées en files d'attente et en rubriques :

- **Queue** (File d'attente) : destination qui prend en charge le modèle de messagerie point à point. Lorsqu'un message est envoyé à une file d'attente, seul un destinataire peut recevoir le message.
- **Topic** (Rubrique) : destination qui prend en charge le modèle de messagerie par publication/abonnement. Lorsqu'un message est envoyé à une rubrique, plusieurs destinataires peuvent recevoir le message.

Vous pouvez également caractériser les destinations selon leur mode de création :

- **JNDI destination** : destination initialisée à l'aide de l'interface JNDI (Java Naming and Directory Interface).
- **Temp JNDI destination** (destination JNDI temporaire) : vous pouvez utiliser une session JMS pour créer une destination temporairement. Cette destination existe tant que la session reste ouverte. Elle est supprimée lors de la fermeture de la session.
- **Destination** : une destination statique n'est spécifiée comme aucun des types précédents ; elle est obtenue lors de la session JMS.

Plusieurs actifs de destination sont une combinaison de ces deux catégories. Par exemple, l'actif JMS JNDI Queue (File d'attente JMS JNDI) est une destination point à point initialisée via l'interface JNDI.

## Actif de contexte initial JNDI

JNDI (Java Naming and Directory Interface) est une spécification qui permet à des programmes Java d'interagir avec des services de répertoire et de nommage.

DevTest inclut un actif de contexte initial JNDI. Les [actifs client JMS](#) (page 64) utilisent l'actif JNDI Initial Context (Contexte initial JNDI) pour rechercher les fabriques de connexion et les destinations JMS.

Dans l'éditeur de l'actif JNDI Initial Context, chaque paramètre a une info-bulle qui décrit le but du paramètre.

## Actifs de destination SAP JCo

Pour définir les informations de connexion à votre système SAP, utilisez un actif de destination. Une classe d'actifs est utilisée pour les trois étapes SAP. Cette classe est nommée SAP JCo Destination Assets (Actifs de destination SAP JCo).

Si vous disposez d'actifs de destination prédéfinis, vous pouvez en sélectionner un à partir du champ déroulant Destination de l'éditeur d'étapes. Pour créer un actif à partir

de l'éditeur d'étapes, cliquez sur  Add Asset (Ajouter un actif). Pour modifier un

actif à partir de l'éditeur d'étapes, cliquez sur  Edit Asset (Modifier un actif).

### Pour créer un actif :

1. Définissez les champs suivants pour cet actif. Vous pouvez utiliser des propriétés pour les paramètres de connexion SAP.

#### nom

Nom de l'actif. Ce nom s'affiche dans le champ Destination de l'éditeur d'étapes. Utilisez un nom explicite pour votre système SAP.

#### Description

Informations qui fournissent plus de détails sur le système visé par l'actif.

#### Server Type

Sélectionnez Application Server (Serveur d'applications) ou Message Server (Serveur de messagerie).

#### Host (Hôte)

Nom d'hôte ou adresse IP du système SAP

#### System Number (Numéro de système)

Numéro de système SAP (pour le serveur d'applications)

#### R/3 Name (Nom R/3)

Nom de R/3 (pour le serveur de messagerie)

#### Group (Groupe)

Groupe de serveurs d'applications SAP (pour le serveur de messagerie)

#### User (Utilisateur)

Nom d'utilisateur SAP

#### Password (Mot de passe)

Mot de passe d'utilisateur SAP

#### Client

Client SAP

Les graphiques suivants contiennent des définitions d'actif de destination pour le serveur d'applications et le serveur de messagerie.

The screenshot shows a configuration window for a 'Message Server Destination'. The title bar includes 'Message Server Destination', 'SAP JCo Destination', and a 'PRO' badge. The main area contains the following fields and options:

- Name:** Message Server Destination (dropdown)
- Description:** SAP Message Server Destination (text input)
- Scope:** Global (dropdown)
- Server Type:**  Application Server  Message Server
- Host:** {{SAP\_HOST}} (dropdown)
- R/3 Name:** {{SAP\_R3NAME}} (dropdown)
- Group:** {{SAP\_GROUP}} (dropdown)
- User:** {{SAP\_USER}} (dropdown)
- Password:** [Redacted with dots]
- Client:** {{SAP\_CLIENT}} (dropdown)

At the bottom, there is an 'Advanced Connection Settings' button, and at the very bottom, 'OK' and 'Cancel' buttons.

The screenshot shows the 'Application Server Destination' dialog box. The title bar includes 'Application Server Destination', 'SAP JCo Destination', and a 'PRO' button. The main area contains the following fields and options:

- Name:** Application Server Destination
- Description:** SAP Application Server Destination
- Scope:** Global
- Server Type:**  Application Server  Message Server
- Host:** {{SAP\_HOST}}
- System Number:** {{SAP\_SYS\_NUMBER}}
- User:** {{SAP\_USER}}
- Password:** [Masked with 12 dots]
- Client:** {{SAP\_CLIENT}}

Buttons: 'Advanced Connection Settings', 'OK', and 'Cancel'.

2. Pour afficher le mode avancé, cliquez sur PRO dans le coin supérieur droit de l'éditeur d'actifs. Le mode avancé vous permet de spécifier l'étendue d'exécution de l'actif.
3. Pour sélectionner des propriétés de connexion SAP avancées, cliquez sur Advanced Connection Settings (Paramètres de connexion avancés). Vous pouvez remplacer la valeur par défaut d'un paramètre en entrant une nouvelle valeur pour celui-ci. Sélectionnez les paramètres appropriés, puis cliquez sur OK.

## Actif de connexion par courriel

Pour définir les informations de connexion pour le serveur de messagerie SMTP, utilisez un actif de connexion.

Si vous disposez d'actifs de connexion prédéfinis, vous pouvez en sélectionner un à partir de la liste champ déroulant Connexion de l'éditeur d'étapes. Pour créer un actif à

partir de l'éditeur d'étapes, cliquez sur  Add Asset (Ajouter un actif). Pour modifier

un actif à partir de l'éditeur d'étapes, cliquez sur Edit Asset (Modifier un actif) .

### Pour créer un actif :

1. Définissez les champs suivants pour cet actif. Vous pouvez utiliser des propriétés pour les paramètres de connexion SMTP.

#### nom

Définit le nom de l'actif. Ce nom s'affiche dans le champ Connexion de l'éditeur d'étapes. Utilisez un nom explicite pour votre système de messagerie SMTP.

#### Description

Spécifie les informations qui fournissent plus de détails sur le système visé par l'actif.

#### Serveur

Spécifie le nom du serveur de messagerie SMTP.

#### Security (Sécurité)

Spécifie le type de chiffrement à utiliser pour sécuriser un canal de communication.

#### Valeurs :

- **None** (Aucun) : la communication n'utilise aucun chiffrement.
- **SSL/TLS** : la communication utilise le chiffrement SSL/TLS.

#### Port

(Facultatif) Spécifie le port sur lequel le serveur de messagerie SMTP se connecte.

#### Valeurs par défaut :

- **25** : valeur par défaut lorsque **None** (Aucun) est spécifié pour le champ Security
- **465** : valeur par défaut lorsque **SSL/TLS** est spécifié pour le champ Security

#### Authentification

Spécifie si l'authentification doit être utilisée pour la connexion à un serveur de messagerie.

**Valeurs :**

- **Off (Désactivé)** : le serveur de messagerie ne requiert pas l'authentification.
- **Password Authentication** (Authentification par mot de passe) : le serveur de messagerie requiert et l'authentification d'utilisateur et de mot de passe.

**User (Utilisateur)**

(Facultatif) Spécifie l'ID d'utilisateur utilisé par le serveur de messagerie SMTP pour authentifier la connexion. Ce champ est désactivé lorsque Authentication (Authentification) est **Off** (Désactivé).

**Password (Mot de passe)**

(Facultatif) Spécifie le mot de passe que le serveur de messagerie SMTP valide. Ce champ est désactivé lorsque Authentication (Authentification) est **Off** (Désactivé).

2. Pour afficher le mode avancé, cliquez sur PRO dans le coin supérieur droit de l'éditeur d'actifs. Le mode avancé vous permet de spécifier l'étendue d'exécution de l'actif.

## Actifs mobiles

Vous pouvez créer un actif mobile avec plusieurs appareils à l'aide de la boîte de dialogue Mobile Session (Session mobile).

### Procédez comme suit:

1. Ouvrez le fichier de configuration dans lequel vous voulez créer l'actif.
2. Dans le navigateur d'actifs, cliquez sur Add (Ajouter)  au bas du volet.
3. Cliquez sur Mobile Session (Session mobile).  
La boîte de dialogue (Session mobile) s'affiche.
4. Entrez un nom pour l'actif. Ce nom s'affiche dans le champ Destination de l'éditeur d'étapes. Utilisez un nom explicite.
5. Saisissez une description qui permet d'identifier l'actif.
6. Sélectionnez une plate-forme : iOS ou Android.
7. Dans le champ Application, saisissez le chemin complet vers votre fichier de package d'application (.apk ou .app). Vous pouvez également cliquer sur l'icône Folder (Dossier) pour rechercher et sélectionner le fichier sur votre ordinateur.
8. (iOS uniquement) Dans le champ family (Famille), sélectionnez le type d'appareil iOS : iPhone or iPad, iPhone only uniquement, (iPhone uniquement) ou iPad only (iPad uniquement).
9. Sélectionnez une cible :
  - Emulator (Emulateur) (Android)
  - Simulator (Simulateur) (iOS)
  - Attached Device (Appareil connecté)
  - SauceLabsLes champs varient en fonction de la cible sélectionnée.
10. Renseignez les champs suivants :

#### **Dans le cas d'un émulateur (Android uniquement)**

Les actifs d'émulateur spécifient l'émulateur mobile utilisé pour effectuer des tests sur un appareil Android.

#### **AVD (Appareil virtuel Android)**

Cliquez sur l'icône en forme de dossier pour rechercher l'appareil virtuel Android défini lors de la configuration de test d'application mobile.

#### **SDK Version (Version SAML)**

Sélectionnez la version du SDK à utiliser avec votre scénario de test.

#### **Dans le cas d'un simulateur (iOS uniquement)**

Les actifs de simulateur spécifient le simulateur mobile utilisé pour effectuer des tests sur un appareil iOS.

**Simulator (Simulateur)**

Cliquez sur l'icône en forme de dossier pour rechercher le simulateur sur votre ordinateur.

**Version iOS**

Sélectionnez la version de l'iOS à utiliser avec votre scénario de test.

**Dans le cas d'un appareil connectée**

Les actifs d'appareil connecté spécifient l'appareil mobile utilisé avec vos scénarios de test. Cet actif est utilisé pour les appareils mobiles iOS et Android connectés à votre réseau.

**Joint**

Cliquez sur l'icône en forme de dossier pour rechercher le simulateur de votre choix sur votre ordinateur.

**Remarque** : Si vous connectez ou déconnectez un appareil, cliquez sur Refresh dans la boîte de dialogue Attache Device pour afficher les derniers appareils.

**SDK Version (Android uniquement)**

Sélectionnez la version du SDK à utiliser avec votre scénario de test.

**iOS Version (iOS uniquement)**

Sélectionnez la version de l'iOS à utiliser avec votre scénario de test.

**Dans le cas de SauceLabs**

SauceLabs est un fournisseur de services cloud de simulateurs iOS et Android adaptables. Les actifs SauceLabs spécifient les informations de compte SauceLabs pour les tests cloud d'applications mobiles.

**Remarque** : Avant de pouvoir créer un actif SauceLabs, vous devez disposer d'un compte SauceLabs comprenant une clé d'accès unique.

**User name (Nom d'utilisateur)**

Permet de définir le nom d'utilisateur pour accéder à SauceLabs.

**Access Key (Clé d'accès)**

Définit la clé permettant d'accéder à SauceLabs.

**SDK Version (Android uniquement)**

Sélectionnez la version du SDK à utiliser avec votre scénario de test.

**iOS Version (iOS uniquement)**

Sélectionnez la version de l'iOS à utiliser avec votre scénario de test.

11. Pour définir des options avancées, cliquez sur **PRO**.

Le champ Scope (Etendue) est disponible. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Etendue d'exécution.

12. Après avoir saisi une application dans le champ Application, les informations spécifiques à l'application s'affichent dans la fenêtre Details.
13. Si votre application est créée à l'aide d'éléments à la fois natifs et du navigateur, sélectionner la case à cocher Mixed Mode (Mode mixte).
14. Pour vérifier l'actif avant de l'enregistrer, cliquez sur .
15. Cliquez sur OK.

Le nouvel actif s'affiche dans le navigateur d'actifs.

**Remarque :** Si vous avez défini plusieurs actifs mobiles, vous devez en sélectionner un avant de pouvoir enregistrer un scénario de test.

**Important :** Le test pour Android requiert la version correcte des outils de création du SDK Android. Si un message d'erreur relatif à zipalign ou aapt s'affiche, consultez la section Outils de création du SDK Android avant de continuer.

## Descriptions des compagnons

**Cette section décrit les compagnons suivants :**

- [Compagnon Web Browser Simulation \(Simulation du navigateur Web\) \(page 78\)](#)
- [Compagnon Browser Bandwidth Simulation \(Simulation de la bande passante du navigateur\) \(page 79\)](#)
- [Compagnon HTTP Connection Pool Companion \(Compagnon de pool de connexions HTTP\) \(page 80\)](#)
- [Configure DevTest to Use a Web Proxy Companion \(Compagnon pour la configuration de DevTest pour l'utilisation d'un proxy Web\) \(page 82\)](#)
- [Compagnon Set Up a Synchronization Point \(Configurer un point de synchronisation\) \(page 83\)](#)
- [Compagnon Set Up an Aggregate Step \(Configurer une étape de cumul\) \(page 84\)](#)
- [Compagnon Observed System VSE Companion \(Compagnon de VSE de système constaté\) \(page 85\)](#)
- [Compagnon VSE Think Scale Companion \(Compagnon de définition du pourcentage de délai de réflexion du VSE\) \(page 95\)](#)
- [Compagnon Batch Response Think Time \(Délai de réflexion de réponse par lots\) \(page 97\)](#)
- [Recurring Period Think Time \(Délai de réflexion de période de récurrence\) \(page 99\)](#)
- [Compagnon Create a Sandbox Class Loader for Each Test \(Créer un chargeur de classes de bac à sable pour chaque test\) \(page 100\)](#)
- [Compagnon Set Final Step to Execute \(Définir l'étape finale à Exécuter\) \(page 101\)](#)
- [Compagnon Negative Testing Companion \(Compagnon de test négatif\) \(page 101\)](#)
- [Compagnon Fail Test Case Companion \(Compagnon de mise en échec du scénario de test\) \(page 102\)](#)
- [Compagnon XML Diff Ignored Nodes Companion \(Compagnon d'exclusion des noeuds du contenu XML\) \(page 102\)](#)

## Compagnon Web Browser Simulation (Simulation du navigateur Web)

Le compagnon Web Browser Simulation vous permet de simuler différents navigateurs Web. Les navigateurs Web s'identifient auprès d'un serveur Web à l'aide de l'en-tête HTTP User-Agent (Agent utilisateur). Configurez DevTest de sorte à simuler plusieurs agents utilisateur lorsque vous exécutez plusieurs utilisateurs virtuels dans un test simulé. Un poids relatif est affecté à chaque chaîne d'agent utilisateur, permettant à un navigateur de s'afficher plus souvent que les autres.

Pour spécifier ces poids, utilisez l'éditeur de compagnons Web Browser Selection (Sélection du navigateur Web) par défaut.

Pour configurer le compagnon Web Browser Selection, entrez ou modifiez la liste des agents de navigateur et les poids :

### Entrez les paramètres suivants.

#### User-Agent (Agent utilisateur)

Navigateur à simuler.

#### Weight (Poids)

Poids associé au navigateur. Par exemple, vous voulez affecter des poids de 25 pour cent, 25 pour cent et 50 pour cent à trois navigateurs. Entrez les poids sous la forme 1, 1 et 2 pour les trois lignes, et 0 pour les autres (ou supprimer les lignes supplémentaires).

Lors de l'exécution du scénario de test, DevTest sélectionne l'un des navigateurs à émuler : toutes les transactions HTTP envoyées à partir de DevTest incluent la chaîne User-Agent (Agent utilisateur) pour ce navigateur. Les critères de sélection sont aléatoires et chaque poids de navigateur représente une possibilité de sélection de ce navigateur.

DevTest sélectionne un navigateur à émuler uniquement lors de l'initialisation du scénario de test. La chaîne d'agent du navigateur que DevTest sélectionne reste en vigueur pendant l'exécution du scénario de test. Pour simuler une distribution de navigateurs, exécutez le scénario de test plusieurs fois dans une suite.

Pour ajouter un autre agent utilisateur, cliquez sur Add (Ajouter) .

Pour supprimer une ligne, cliquez sur Delete (Supprimer) .

## Compagnon Browser Bandwidth Simulation (Simulation de la bande passante du navigateur)

Le compagnon Browser Bandwidth Simulation vous permet de simuler différentes bandes passantes pour les utilisateurs virtuels. Certains scénarios de test nécessitent la simulation de différents types de connexions Internet.

**Pour configurer le compagnon Browser Bandwidth Simulation :**

**Entrez les paramètres suivants.**

### **BytesPerSec (Octets/s)**

Permet de spécifier la vitesse de connexion. Par exemple, pour simuler une vitesse de connexion de 56 K, entrez une valeur de 7 000 pour BytesPerSec (56 000 bits / 8 bits par octets = 7 000 octets par seconde).

### **Weight (Poids)**

Le poids qui est affecté à la ligne. Par exemple, pour affecter des poids de 25 %, 25 % et 50 % à trois lignes, entrez les valeurs 1, 1 et 2 dans la colonne Weight des trois lignes. Dans l'exemple qui est affiché, la moitié des utilisateurs virtuels se connectent à 6 000 octets par seconde et la moitié à 100 000 octets par seconde.

Pour ajouter une ligne, cliquez sur Add (Ajouter).

Pour supprimer une ligne, cliquez sur Delete (Supprimer).

## Compagnon HTTP Connection Pool Companion (Compagnon de pool de connexions HTTP)

Le compagnon HTTP Connection Pool Companion (Compagnon de pool de connexions HTTP) permet de limiter le nombre de connexions HTTP par serveur cible. Ce compagnon s'applique uniquement aux étapes de test HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML), REST et Raw SOAP Request (Demande SOAP brute).

DevTest utilise généralement une connexion HTTP pour chaque utilisateur virtuel. Par exemple, si vous exécutez un test avec 100 utilisateurs virtuels, le client et le serveur auront chacun 100 sockets ouverts.

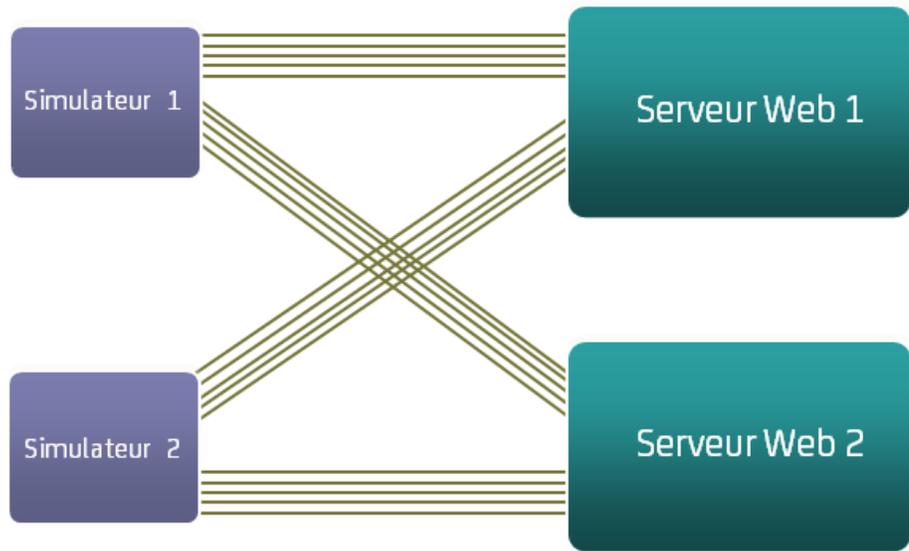
Si vous exécutez un test de charge avec des milliers d'utilisateurs virtuels par simulateur, le système d'exploitation sous-jacent peut venir à manquer de sockets disponibles. Dans ce cas, utilisez le HTTP Connection Pool Companion (Compagnon de pool de connexions HTTP).

Le paramètre `ConnectionsPerTargetHost` spécifie le nombre de connexions à allouer à chaque terminal unique.

Supposez qu'un scénario de test contient deux étapes : une étape HTTP qui renvoie au serveur Web 1 et une deuxième étape HTTP qui renvoie au serveur Web 2. Le scénario de test comprend le HTTP Connection Pool Companion (Compagnon de pool de connexions HTTP) avec un paramètre de cinq connexions par hôte cible. Le document de simulation est configuré pour exécuter 100 utilisateurs virtuels. Deux serveurs de simulation étant présents, ils reçoivent par défaut 50 utilisateurs virtuels chacun.

Le simulateur 1 crée cinq connexions au serveur Web 1 et cinq connexions au serveur Web 2. Le simulateur 2 procède de la même manière. Chaque serveur Web dispose maintenant de 10 connexions clientes. Lors de la première étape HTTP, un utilisateur virtuel doit attendre qu'une des cinq connexions au serveur Web 1 soit disponible. L'utilisateur virtuel utilise la connexion pour effectuer l'appel HTTP, puis la connexion retourne dans le pool.

Le graphique suivant illustre ce scénario. Le simulateur 1 a cinq connexions au serveur Web 1 et cinq connexions au serveur Web 2. Le simulateur 2 a cinq connexions au serveur Web 1 et cinq connexions au serveur Web 2.



## Configure DevTest to Use a Web Proxy Companion (Compagnon pour la configuration de DevTest pour l'utilisation d'un proxy Web)

Le Configure DevTest to Use a Web Proxy Companion (Compagnon pour la configuration de DevTest pour l'utilisation d'un proxy Web) permet de configurer un proxy pour toutes les étapes de test Web. Si dans certains cas, votre environnement requiert l'utilisation d'un proxy, utilisez ce compagnon. Les informations de proxy sont spécifiques à votre organisation. Consultez l'équipe des opérations pour obtenir les paramètres de proxy de votre société.

Pour configurer le compagnon Web Proxy Setup (Configuration du proxy web), entrez les paramètres suivants dans l'éditeur Web Proxy Companion Editor (Editeur du compagnon de proxy Web).

### **Web Proxy Server (Serveur proxy Web, hôte et port)**

Spécifiez le nom ou l'adresse IP du serveur proxy dans le premier champ et le numéro de port dans le deuxième champ.

### **Bypass Web Proxy for these hosts and domains (Omettre le proxy Web pour ces hôtes et domaines)**

Noms des domaines et des hôtes pour lesquels vous voulez omettre le proxy.

### **Secure Web Proxy Server (SSL Proxy Host/Port) (Serveur proxy Web sécurisé (Port/hôte de proxy SSL))**

Spécifiez le nom ou l'adresse IP du serveur proxy SSL dans le premier champ et le numéro de port dans le deuxième champ.

### **Bypass Secure Web Proxy for these Hosts and Domains (Omettre le proxy Web sécurisé pour ces hôtes et domaines)**

Noms des domaines et des hôtes pour lesquels vous voulez omettre le proxy sécurisé.

### **Exclude Simple Hostnames (Exclure les noms d'hôte simples)**

Sélectionnez cette option pour exclure des noms d'hôte comme localhost ou servername.company.com.

### **Proxy Server Authentication (Authentification du serveur proxy)**

Nom de domaine comprenant le nom d'utilisateur et le mot de passe, si nécessaire, pour authentifier le serveur proxy.

### **Send Preemptively (Envoyer à titre préventif)**

Sélectionnez Wait for Challenge (Attendre la stimulation), Send Basic (Envoyer les paramètres de base) ou Send NTLM (Envoyer les paramètres NTLM).

DevTest peut également utiliser le fichier `local.properties` pour affecter un proxy Web à tous les scénarios de test. Ce fichier est disponible dans le répertoire de base de DevTest. Mettez à jour les propriétés **`lisa.http.webProxy.host`** et **`lisa.http.webProxy.port`** de manière appropriée, puis redémarrez DevTest. Si vous ne disposez pas déjà d'un fichier `local.properties` dans le répertoire de base de DevTest, remplacez le nom du fichier `_local.properties` existant par `local.properties` et utilisez-le.

## Compagnon Set Up a Synchronization Point (Configurer un point de synchronisation)

Le compagnon Create a Synchronization Point (Créer un point de synchronisation) vous permet de sélectionner une étape de test utilisée comme point de synchronisation dans un scénario de test ou une suite de tests. Lorsqu'un point de synchronisation est atteint, les utilisateurs virtuels s'interrompent et attendent jusqu'à ce que chacun ait atteint l'étape. Tous les utilisateurs virtuels sont libérés pour exécuter l'étape simultanément. Cette fonctionnalité est utile lorsque vous configurez des tests de charge pour les tests parallèles ou l'utilisation de ressources maximum.

Par exemple, vous pouvez configurer un test de 100 utilisateurs qui se connectent tous à votre application, puis commandent le même siège dans un théâtre simultanément.

Les points de synchronisation s'appliquent à un test unique ou vous pouvez les appliquer à tous les tests d'une suite de tests. Dans les suites de tests, le nom du point de synchronisation doit être identique dans la suite, mais celui de l'étape At Step (Étape à atteindre) peut être différent. Plusieurs scénarios de test (et suites de tests) doivent être définis pour l'exécution en parallèle, car les tests en série par définition n'atteignent pas le point de synchronisation simultanément. Vous pouvez définir plusieurs points de synchronisation dans un scénario de test ou une suite de tests.

Pour configurer le compagnon Create a Synchronization Point, entrez les paramètres suivants :

### **Sync Point Name (Nom du point de synchronisation)**

Nom que vous spécifiez pour le point de synchronisation.

### **At Step (Étape à atteindre)**

Sélectionnez l'étape pour le point de synchronisation dans la liste déroulante. Les utilisateurs virtuels s'interrompent avant d'exécuter cette étape.

### **Time out secs (0 for none) (Délai en secondes (0 = aucun délai))**

Durée d'attente en secondes jusqu'à la synchronisation. Tous les utilisateurs virtuels doivent atteindre l'étape At Step avant que le délai soit expiré.

## Compagnon Set Up an Aggregate Step (Configurer une étape de cumul)

Le compagnon Set Up an Aggregate Step (Configurer une étape de cumul) vous permet de cumuler et de signaler plusieurs étapes de test physiques comme une étape logique pour la collection de mesures et la génération de rapports. Le compagnon définit automatiquement toutes les étapes incluses sur Quiet (Silencieuse).

Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur du compagnon Set Up an Aggregate Step (Configurer une étape de cumul) :

### **Aggregate name (Nom de l'étape de cumul)**

Définit le nom de l'étape de cumul. Les espaces sont autorisés.

### **Starting step (Etape de début)**

Spécifie l'étape de démarrage (première étape) du cumul.

### **Participants**

Sélectionnez les étapes à inclure dans le cumul (à l'exception des étapes de début et de fin).

### **Ending step (Etape de fin)**

Sélectionnez l'étape de fin (dernière étape) du cumul dans le menu déroulant.

Tous les rapports contiennent l'étape du cumul.

Un scénario de test peut contenir un seul compagnon d'étape de cumul.

## Compagnon Observed System VSE Companion (Compagnon de VSE de système constaté)

Avant LISA 6.0.6, le temps de réponse pour une demande entrante provenait du délai de réflexion de la réponse qui était déterminée pour cette demande. Parfois, notamment dans les scénarios de test de charge et de performances, les temps de réponse doivent être modélisés sur les temps de réponse d'un système dynamique. Par exemple, un système dynamique peut présenter une baisse de performances équivalant au double des temps de réponse nominaux pendant un pic de charge. Dans ce cas, il est utile d'utiliser VSE pour émuler cette courbe de temps de réponse. Il est également utile de permettre à VSE de couvrir (ou de relire) cette courbe pendant un intervalle arbitraire pour, par exemple, autoriser la lecture d'une période de 12 heures de mesures de temps de réponse observées dans une fenêtre de test de 3 heures.

Le compagnon Observed System VSE Companion prend en charge ces conditions. Si un service virtuel doit fournir ce comportement, ajoutez ce compagnon et configurez-le.

### Informations de configuration

Vous devez spécifier les paramètres suivants pour le compagnon Observed System VSE Companion :

#### **Start date/time (Date/heure de début) et End date/time (Date/heure de fin)**

Définit une fenêtre de temps dans laquelle les temps de réponse observés seront lus. Les dates et heures marquées par ces horodatages sont incluses. Les données d'horodatage à partir de votre ensemble de données ou de votre fournisseur de données hors de cette fenêtre seront ignorées.

#### **Assumed run length (Durée supposée de l'exécution)**

Définit une durée qui représente l'intervalle pendant lequel le service virtuel ajuste la courbe de temps de réponse. Dans l'exemple précédent, cette valeur serait définie sur trois heures.

Prenons par exemple les valeurs suivantes :

- La durée supposée de l'exécution est de 30 minutes.
- La fenêtre de date/heure de début est de 30 minutes.
- La fenêtre de date/heure de fin est de 30 minutes.
- La taille du tampon est de 10 minutes.

Nous obtenons le tampon pour les 10 premières minutes, puis de 10 à 20 minutes, puis de 20 à 30 minutes, puis 45 à 60 minutes.

Avec les valeurs suivantes :

- La durée supposée de l'exécution est de 15 minutes.
- La fenêtre de date/heure de début est de 30 minutes.
- La fenêtre de date/heure de fin est de 30 minutes.

- La taille du tampon est de 10 minutes.

Les 10 premières minutes sont lues durant les 5 premières minutes, les 10 minutes suivantes sont lues durant les 5 minutes suivantes, puis les 10 minutes suivantes sont lues durant les 5 minutes suivantes.

#### **Buffer size (Taille de tampon)**

Ce paramètre définit une durée en minutes et peut être utilisé pour contrôler la quantité de données du temps de réponse acquises à la fois. La valeur par défaut est d'une heure de données à la fois.

Par exemple, une durée supposée d'exécution de 1 heure et une taille de tampon de 15 minutes aboutissent aux résultats suivants :

- Nous obtenons le tampon pour les 15 premières minutes.
- Puis, pour la durée de 15 à 30 minutes.
- Puis, pour la durée de 30 à 45 minutes.
- Puis, pour la durée de 45 à 60 minutes.
- Ensuite, effectuez une nouvelle extraction des données à partir des 15 premières minutes.

#### **Observed System data provider (Fournisseur de données de système constatées)**

Ce paramètre indique au compagnon la source à partir de laquelle obtenir les données. Un fournisseur de données d'ensemble de données DevTest et un fournisseur de données CA Application Performance Management (Wily) sont actuellement fournies.

Un fournisseur de données doit fournir trois renseignements :

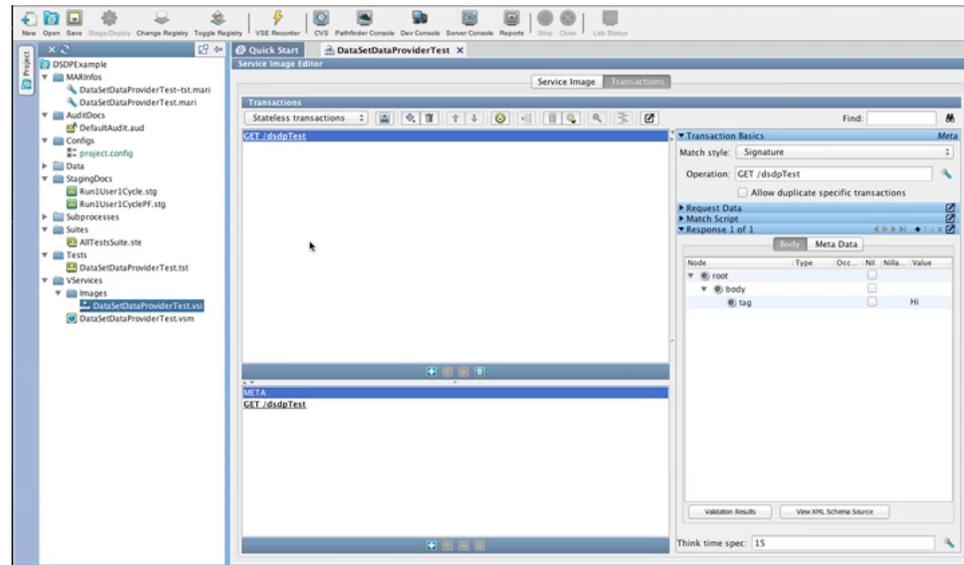
- Un ID (qui est une chaîne)
- Un horodatage
- Le temps de réponse à l'horodatage

Le fournisseur de données d'ensemble de données DevTest requiert que l'ensemble de données fournisse ces informations dans les champs portant l'étiquette id, timestamp (horodatage) et responseTime (temps de réponse), respectivement. La valeur de timestamp (horodatage), s'il ne s'agit pas d'un objet Date, doit être une chaîne au format yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS. La méthode de mappage de l'ID vers une demande entrante spécifiée dépend de chaque fournisseur de données. Pour le fournisseur d'ensemble de données, l'ID doit correspondre à l'opération de la demande. Le fournisseur CA Application Performance Management (Wily) utilise une approche basée sur une expression régulière.

#### **Exemple de source d'ensemble de données**

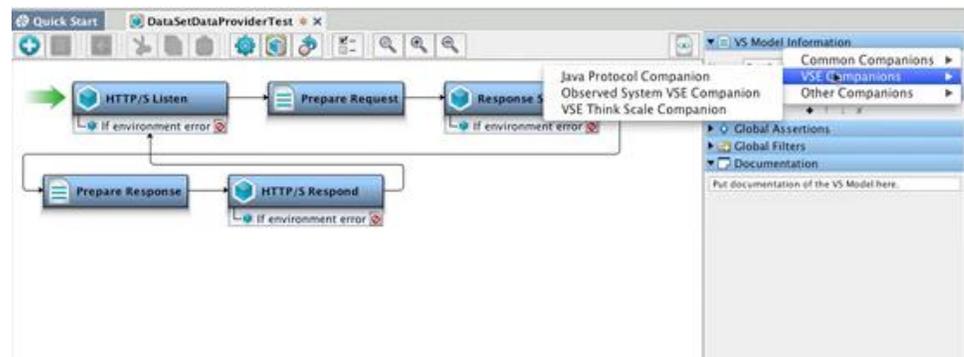
Cet exemple présente l'utilisation d'un ensemble de données pour fournir des entrées au compagnon Observed System VSE Companion (Compagnon de VSE de système constaté). La définition des données fournies par ce compagnon permet de changer le temps de réponse d'une transaction, ou de plusieurs transactions au fil du temps.

L'image de service qui est affichée contient une transaction et la valeur de Think time spec (Spécification du délai de réflexion) est définie sur 15 millisecondes.



Le modèle de service virtuel qui est associé à cette image de service comprend plusieurs étapes simples.

1. Pour ajouter un compagnon, cliquez sur Ajouter (Ajouter)  sous le panneau Companions (Compagnons).
2. Sélectionnez VSE Companions, Observed System VSE Companion (Compagnon de VSE de système constaté).



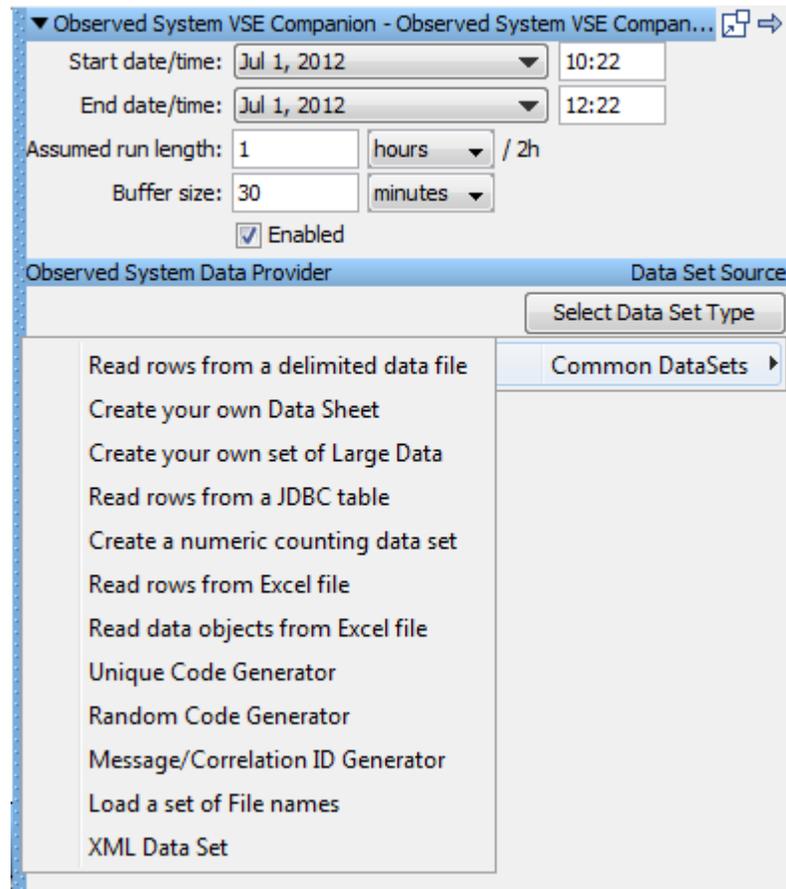
La partie supérieure du panneau fournit des informations générales sur les paramètres du compagnon.

Dans cet exemple, les date/heure de début et date/heure de fin définissent une fenêtre de deux heures, mais la durée supposée de l'exécution est définie sur un heure. Par conséquent, pour chaque heure de la durée d'exécution de VSE, le compagnon traite deux heures de données du fournisseur de données d'ensemble de données. La taille de tampon de 30 minutes indique que VSE accède à l'ensemble de données toutes les 30 minutes pour récupérer des données. La taille de tampon indiquée est la valeur avant la mise à l'échelle. Par conséquent, dans le cas d'un tampon de 30 minutes :

- VSE récupère des données de l'ensemble de données entre 10 h 22 et 10 h 52.
- VSE les réduit de moitié (dans ce cas) de sorte à effectuer des calculs corrects.

Pour désactiver le compagnon temporairement, désélectionnez la case à cocher Enabled (Activé).

Tous les fournisseurs de données, y compris des ensembles de données de DevTest et le fournisseur de données de système constaté Wily, peuvent sauvegarder le Observed System Companion (Compagnon de système constaté). Cliquez sur ([click here to select](#)) (Pour effectuer votre sélection, cliquez ici), puis sélectionnez Data Set Source (Source d'ensemble de données) pour que le bouton Select Data Set Type (Sélectionner le type d'ensemble de données) s'affiche. Cliquez sur Select Data Set Type (Sélectionner le type d'ensemble de données), sélectionnez Common DataSets (Ensembles de données communs), puis Create your own Data Sheet (Créer votre propre feuille de données).



Lorsque la table Create your own Data Sheet (Créer votre propre feuille de données) s'ouvre, les colonnes sont préremplies avec les informations suivantes :

**id**

Mis en correspondance avec le nom de l'opération lorsque la demande est traitée.

**timestamp** (horodatage) :

**responseTime (temps de réponse)**

Si la valeur standardDeviation (Ecart type) est définie sur 0, la valeur responseTime (Temps de réponse) définit l'intervalle à utiliser pendant la lecture. Utilisez la formule mathématique décrite pour la colonne standardDeviation (Ecart type) pour obtenir des valeurs non nulles. Le calcul du temps de réponse remplace la spécification du délai de réflexion de 15 millisecondes défini dans l'image de service.

**standardDeviation (Ecart type)**

Définit les données statistiques qui représentent l'écart type à partir de la valeur moyenne du temps de réponse. Le temps de réponse utilisé pendant la lecture correspond au temps moyen de réponse avec une marge de +/- 3 sigma. Si  $x$  est la valeur de responseTime (Temps de réponse) et  $y$  celle de standardDeviation (Ecart type), le temps de réponse pendant la lecture sera une valeur aléatoire comprise dans la plage  $(x - 3 y)$  et  $(x + 3 y)$ .

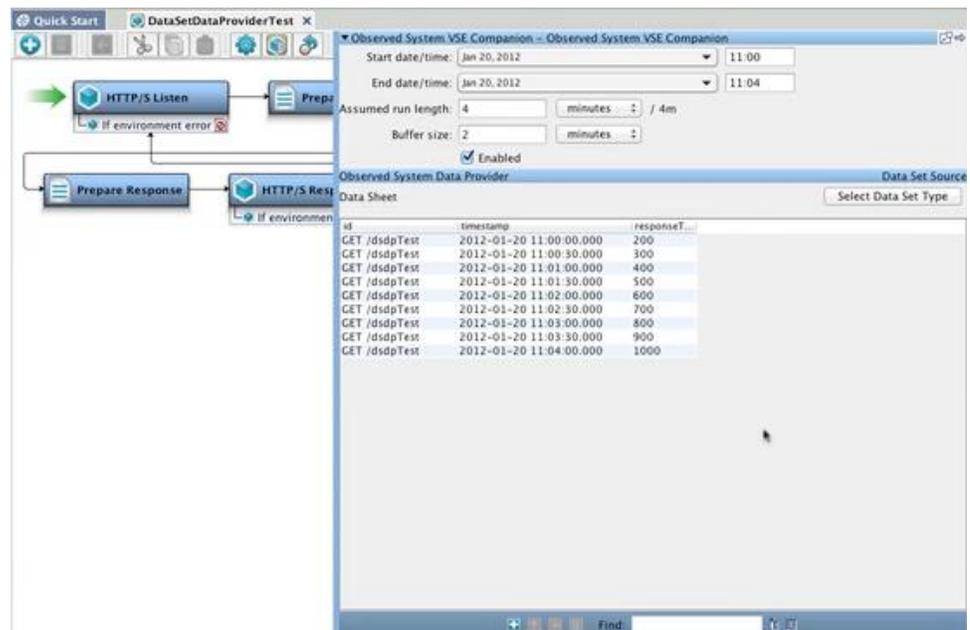
Ces colonnes sont requises pour tous les types de fournisseur d'ensemble de données que vous utilisez pour fournir des informations au compagnon.

Dans cet exemple, copiez le nom de l'opération GET / dsdpTest à partir de l'image de service et collez-le dans le champ id. Dans le champ responseTime, entrez la valeur 150.

id	timestamp	responseTi...
GET / dsdpTest	2012-07-01 10:30:00:00:000	150

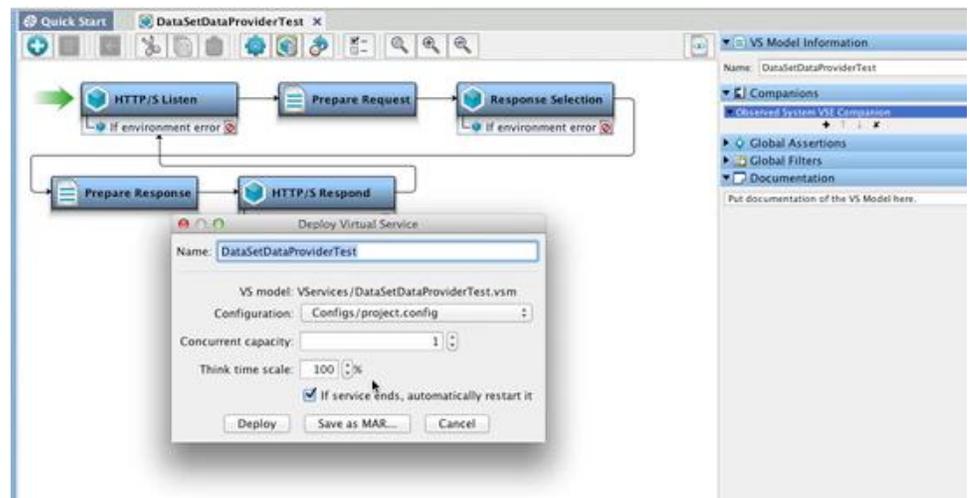
Dans le champ timestamp, entrez une date et heure comprise dans l'intervalle défini par les champs Start date/time (Date/heure de début) et End date/time (Date/heure de fin).

Pour continuer l'exemple, un projet existant avec un ensemble de données prérempli est utilisé.



Les temps de réponse d'ensemble de données définissent une augmentation de 100 millisecondes toutes les 30 secondes. Par conséquent, ce compagnon doit toujours remplacer le délai de réflexion de 15 millisecondes défini dans le modèle de service virtuel.

**Remarque :** Lorsque vous déployez le service virtuel, ne saisissez pas la valeur 0 % dans le champ Think Time Scale (Pourcentage de délai de réflexion).



Source du fournisseur de données de système constaté (Wily)

Le compagnon Observed System VSE Companion (Compagnon de VSE de système constaté) peut également recevoir des entrées provenant de l'application CA Application Performance Management (Wily). Pour configurer le compagnon de sorte à utiliser Wily, saisissez les informations de configuration dans la partie supérieure du panneau. Puis, cliquez sur (click here to select) (cliquez ici pour sélectionner) et sélectionnez Wily Source (Source Wily) dans le champ Data Set Source (Source d'ensemble de données).

Les paramètres pour le compagnon de système constaté Wily sont les suivants :

**Web Service URL (URL du service Web)**

Spécifie l'URL du service Web Wily.

**Agent Regex (Expression régulière de l'agent)**

Spécifie une expression régulière qui identifie l'agent.

**Metric Regex (Expression régulière de la mesure)**

Spécifie une expression régulière qui identifie la mesure. Cette expression régulière de la mesure est encapsulée comme partie centrale de l'expression régulière de la mesure envoyée au serveur Wily. L'expression régulière de la mesure envoyée au serveur est la suivante :

```
".*WebServices\|Server\|<modèle saisi par l'utilisateur>:Average Response Time.*"
```

Par exemple, si vous voulez interroger la mesure :

```
"WebServices\|Server\|http_//ejb3\.examples\.itko\.com/\| (.*)Average Response Time \(ms\) "
```

Vous pouvez saisir :

```
"http_//ejb3\.examples\.itko\.com/"
```

Cet exemple permet d'extraire toutes les mesures Average Response Time (Temps de réponse moyen) pour le service Web. Pour récupérer les mesures d'opérations spécifiques, utilisez une expression régulière personnalisée.

**Valeur par défaut :** ".\*"

**Service Username (Nom d'utilisateur du service)**

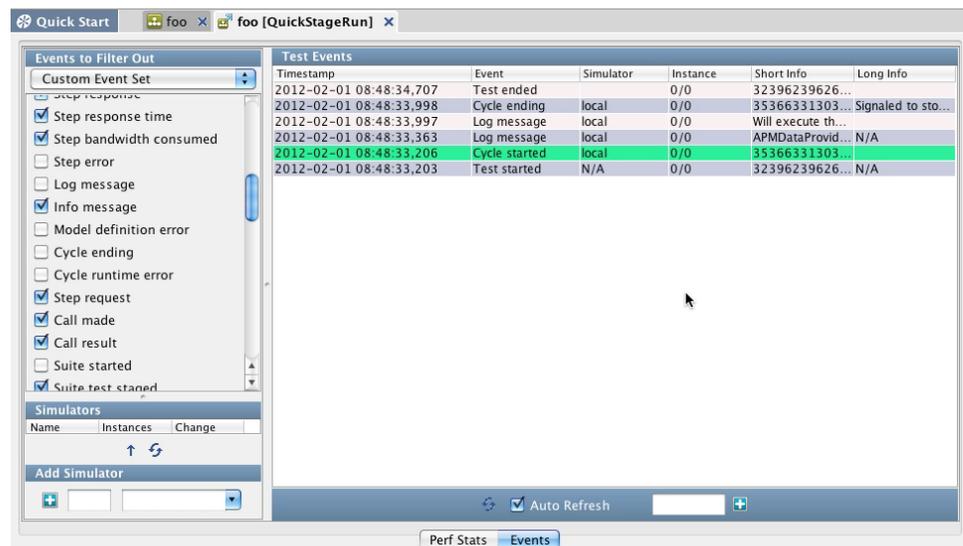
Spécifie le nom d'utilisateur pour accéder au service Wily.

**Service Password (Mot de passe du service)**

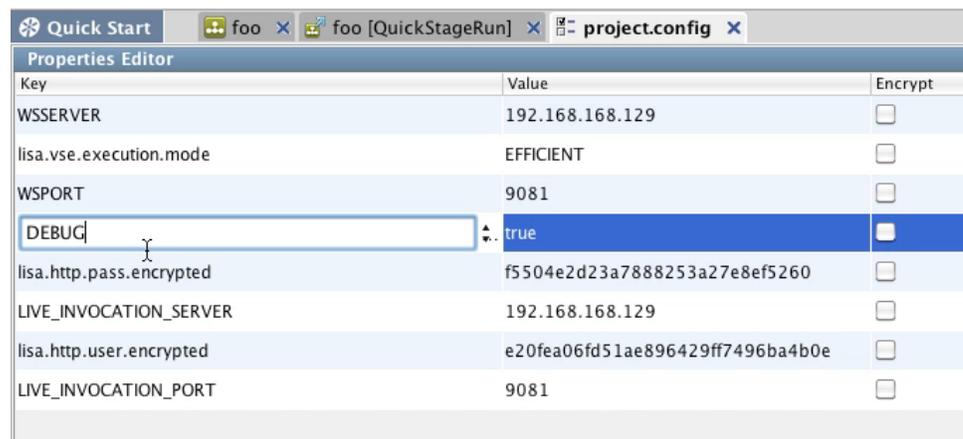
Spécifie le mot de passe associé au nom d'utilisateur du service, si nécessaire.

Pour tester le comportement du compagnon, simulez un test rapide.

Le scénario de test de cet exemple comprend une étape unique Output Log Message (Message de journal de sortie). Vous pouvez consulter la sortie dans l'onglet Test Events (Événements de test) de la fenêtre Quick Stage Test (Simulation rapide du test).



Dans le fichier de configuration utilisé pour ce scénario de test, le débogage de propriété est défini sur true, ce qui signifie que le message de journal s'affiche dans la sortie.



### Priorités d'exécution

Le processus qui suit lors de l'exécution est le suivant :

- La valeur du délai de réflexion à partir de la réponse VSE est examinée lorsque le facteur de délai est déterminé.
- Si cette valeur contient "state", c'est-à-dire, une expression d'accolade double, elle est directement évaluée et le résultat sera utilisé comme temps de réponse pour la réponse.
- Si la valeur du délai de réflexion ne contient pas state et que le service virtuel contient l'Observed System Companion (Compagnon de système constaté), Il lui sera demandé de déterminer le temps de réponse pour la réponse.

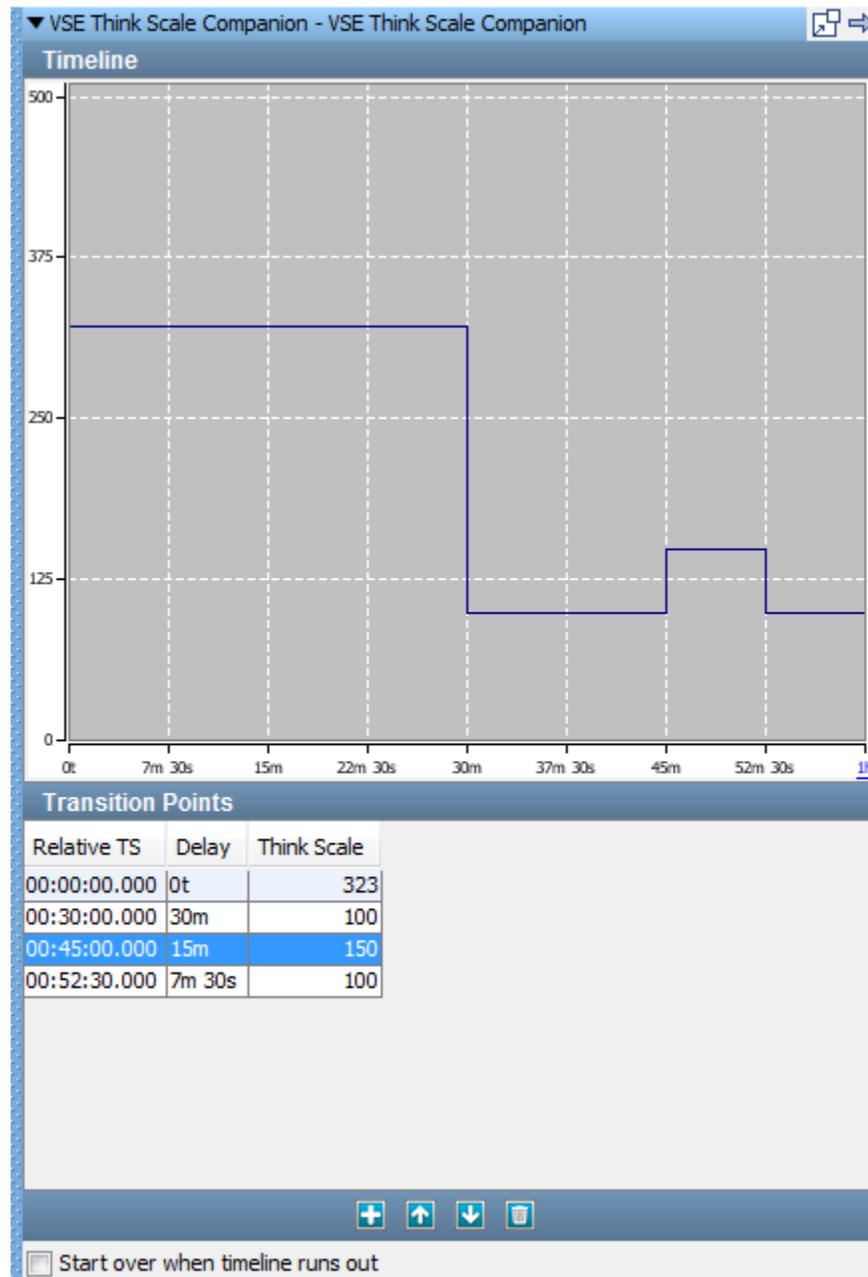
- Si le compagnon n'est pas présent ou s'il ne parvient pas à déterminer un temps de réponse, la valeur du délai de réflexion sera utilisée comme temps de réponse.

Par exemple, une durée supposée d'exécution de 1 heure et une taille de tampon de 15 minutes aboutissent aux résultats suivants :

- Nous obtenons le tampon pour les 15 premières minutes.
- Puis, pour la durée de 15 à 30 minutes.
- Puis, pour la durée de 30 à 45 minutes.
- Puis, pour la durée de 45 à 60 minutes.
- Ensuite, effectuez une nouvelle extraction des données à partir des 15 premières minutes.

## Compagnon VSE Think Scale Companion (Compagnon de définition du pourcentage de délai de réflexion du VSE)

Vous pouvez ajouter le compagnon VSE Think Scale Companion à un modèle de service virtuel. Ce compagnon permet au pourcentage de délai de réflexion pour le service d'évoluer dans le temps, en indiquant que le graphique du pourcentage de délai de réflexion change dans le temps.



Cliquez sur Add (Ajouter), Delete (Supprimer) et Move (Déplacer) pour ajouter, supprimer et réorganiser les points de transition. Vous pouvez directement modifier les entrées Delay (Délai) et Think Scale (Pourcentage de délai de réflexion). Vous pouvez également cliquer sur les lignes et les faire glisser dans la chronologie pour indiquer le délai et le pourcentage que vous voulez. La table Transition Points (Points de transition) est mise à jour en conséquence.

**Relative TS (Pourcentage de délai de réflexion relatif)**

Cette valeur est calculée selon le délai que vous entrez, au format hh:mm:ss.ms.

**Delay (Délai)**

La durée d'attente en minutes et secondes jusqu'à l'application du pourcentage de délai de réflexion spécifié.

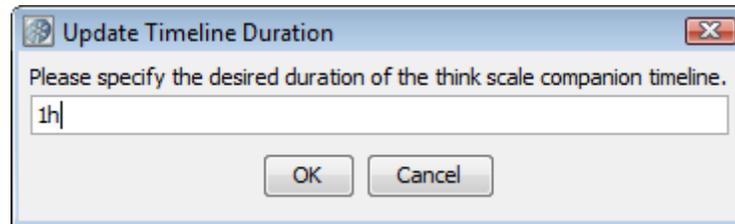
**Think Scale (Pourcentage de délai de réflexion)**

Pourcentage de délai de réflexion appliqué aux délais de réflexion dans les réponses.

**Start over when timeline runs out (Recommencer lorsque la chronologie arrive à sa fin.)**

Si la fin de la chronologie est atteinte, cette option permet de redémarrer à partir du premier pourcentage de délai de réflexion relatif.

Si vous cliquez sur l'étiquette de la coche la plus à droite sur l'axe horizontal, vous pouvez ajuster la chronologie totale du compagnon. Cette étiquette est l'étiquette 1h de la fenêtre précédente. La boîte de dialogue Update Timeline Duration (Mettre à jour la durée de chronologie) s'ouvre. Si, lors de la mise à jour, vous raccourcissez la durée de chronologie de sorte que certains points de transition sont exclus, vous recevez un avertissement indiquant que certains points de transition sont supprimés.



Lorsque vous déplacez votre curseur sur le graphique, des info-bulles s'affichent et indiquent le temps sur les lignes verticales et les pourcentages de délai de réflexion sur les lignes horizontales.

## Compagnon Batch Response Think Time (Délai de réflexion de réponse par lots)

Le compagnon Batch Response Think Time permet de modifier le pourcentage de délai de réflexion afin qu'un modèle de service virtuel envoie un nombre défini de réponses aux intervalles spécifiés.

Ce compagnon vous permet d'envoyer des réponses par lot pour un modèle de service virtuel. Vous pouvez spécifier une planification pour l'envoi de réponses. Par exemple, vous pouvez envoyer 100 réponses tous les jours à 8 h 15. Les demandes peuvent parvenir à n'importe quelle heure, mais VSE répond uniquement à 8 h 15. Si le nombre de réponses en attente est inférieur à 100, VSE envoie toutes les réponses. Dans le cas contraire, VSE envoie 100 réponses et enregistre le reste jusqu'à l'envoi par lot suivant.

VSE répond uniquement aux demandes entrantes et ne génère aucune réponse non sollicitée. Si VSE reçoit 12 demandes, 12 réponses sont envoyées, même si la valeur spécifiée dans le champ Quantity (Quantité) est supérieure à 12.

Ce compagnon est utile uniquement pour le protocole de transport SAP.

Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur de compagnon :

### Enabled (Activé)

Indique si le compagnon est activé.

### Time

Définit l'heure d'envoi des réponses.

**Valeurs :** 00:00 à 23:59.

### Quantity

Définit le nombre maximum de réponses à envoyer.

Cliquez sur Add (Ajouter), Up (Haut), Down (Bas) et Delete (Supprimer) pour ajouter, déplacer et supprimer des lignes dans la table Response Schedule (Planification de réponse).

### Repeat daily (Répétition quotidienne)

Spécifie si des réponses doivent être envoyées chaque jour.

### Send all at once (Tout envoyer simultanément)

Spécifie la méthode de distribution des réponses.

**Valeurs :**

- **Si l'option est sélectionnée**, les réponses sont envoyées simultanément ou dans l'ordre d'arrivée des demandes jusqu'à atteindre la limite de taille.
- **Option désélectionnée** : l'envoi des réponses est réparti uniformément entre la période définit pour le lot actuel jusqu'à la période définie pour le lot suivant ou l'heure de fin planifiée.

### **Schedule End Time (Heure de fin de planification)**

Si la case à cocher Send all at once (Tout envoyer simultanément) est sélectionnée, ce champ définit l'heure de fin pour la dernière heure de la planification de la table Response Schedule (Planification de la réponse).

**Valeurs :** 00:00 à 23:59.

**Limites :** la valeur doit être ultérieure à la dernière heure de la planification de la table Response Schedule (Planification de la réponse).

### **Exemple :**

Supposez que la table Response Schedule contient deux entrées :

- La première entrée comprend les valeurs 08:00 et 10.
- La deuxième entrée comprend les valeurs 08:10 et 10.

La case à cocher Send all at once (Tout envoyer simultanément) est sélectionnée et le champ Schedule End Time (Heure de fin de la planification) est défini sur 08:15.

Lors du déploiement du modèle de service virtuel, cette configuration a les résultats suivants :

- Une réponse par minute entre 08 h 00 et 08 h 10
- Une réponse toutes les 30 secondes entre 08 h 10 et 08 h 15

Ces résultats présupposent que le service reçoit un nombre suffisant de demandes avec des réponses correspondantes pendant ces périodes.

## Recurring Period Think Time (Délai de réflexion de période de récurrence)

Le compagnon Recurring Period Think Time modifie le délai de réflexion de réponse pour envoyer un lot de réponses pour chaque période spécifiée.

Ce compagnon vous permet d'envoyer des réponses par lot pour un modèle de service virtuel. Vous pouvez spécifier une planification pour l'envoi de réponses. Par exemple, vous pouvez envoyer 100 réponses toutes les heures. Les demandes peuvent parvenir à n'importe quelle heure, mais VSE répond uniquement à chaque heure. Si le nombre de réponses en attente est inférieur à 100, VSE envoie toutes les réponses. Dans le cas contraire, VSE envoie 100 réponses et enregistre le reste jusqu'à l'envoi par lot suivant.

VSE répond uniquement aux demandes entrantes et ne génère aucune réponse non sollicitée. Si VSE reçoit 12 demandes, 12 réponses sont envoyées, même si la valeur spécifiée dans le champ Quantity (Quantité) est supérieure à 12.

Ce compagnon est utile uniquement pour le protocole de transport SAP.

Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur de compagnon :

### Enabled (Activé)

Indique si le compagnon est activé.

### Start (Démarrer)

Définit l'heure de démarrage du temporisateur.

#### Valeurs :

- Immédiatement
- Tous les quarts d'heure
- Toutes les demi-heures
- Toutes les heures

### Every (Toutes les)

Définit le délai d'attente en minutes ou en heures entre chaque envoi de réponses.

### Quantity

Définit le nombre maximum de réponses à envoyer.

### Repeat daily (Répétition quotidienne)

Spécifie si l'envoi de réponses est répété de manière quotidienne.

### Send all at once (Tout envoyer simultanément)

Spécifie la méthode de distribution des réponses.

#### Valeurs :

- **Option sélectionnée** : envoie les réponses simultanément ou dans l'ordre d'arrivée des demandes jusqu'à ce que la limite de taille soit atteinte.

- **Option désélectionnée** : répartit l'envoi des réponses uniformément pendant la période configurée.

#### Exemple :

Vous définissez le champ Start (Démarrer) sur Immediately (Immédiatement) et le champ Every (Toutes les) sur 5 minutes. Vous définissez également le champ Quantity (Quantité) sur 10 et la case à cocher Send all at once (Tout envoyer simultanément) est désélectionnée.

Lorsque vous déployez le modèle de service virtuel, le résultat de cette configuration est une réponse toutes les 30 secondes. Ce résultat suppose que le service reçoit assez de demandes et de réponses correspondantes pendant ces périodes.

## Compagnon Create a Sandbox Class Loader for Each Test (Créer un chargeur de classes de bac à sable pour chaque test)

Le compagnon Create a Sandbox Class Loader for Each Test vous permet de vérifier que tous les tests sont exécutés dans leur propre chargeur de classes Java (machine virtuelle Java). Ce compagnon est très utile lorsque vous testez des objets Java locaux qui ne sont pas conçus pour un accès multithread ou multi-utilisateurs. Ce compagnon n'est pas requis dans la plupart des tests. Il est uniquement nécessaire lorsque vous testez des objets Java locaux avec l'étape Dynamic Java Execution (Exécution Java dynamique).

Pour configurer le compagnon Class Loader Sandbox (Bac à sable du chargeur de classes), utilisez l'éditeur de compagnon de bac à sable de classpath.

- Si le répertoire hotDeploy contient la classe que vous voulez exécuter, sélectionnez la case à cocher Add to Hot Deploy Path Entries (Ajouter aux entrées de classe de déploiement à chaud).

Sinon, cliquez sur Add (Ajouter)  pour ajouter une ligne à la liste Class Path Directories (Répertoires de chemins de classe), puis ajoutez le chemin de classe approprié.

**Remarque** : Tous les objet Java que vous voulez modifier ou exécuter **doivent** figurer dans le chemin de classe ou le répertoire hotDeploy. Ils ne **doivent pas** figurer dans les répertoires lib ou bin de DevTest. Le bac à sable de chargeur de classes ne fonctionnera pas à cause de la façon dont la machine virtuelle Java charge les classes.

## Compagnon Set Final Step to Execute (Définir l'étape finale à Exécuter)

Le compagnon Set Final Step to Execute vous permet de vérifier que le système testé reste dans un état cohérent, indépendamment du résultat du test. Pour cela, vous spécifiez l'étape qui est toujours exécutée en dernier lorsque le flux de test ne peut pas être exécuté normalement.

Une utilisation commune consiste à vérifier que les ressources sont libérées à la fin du test. Spécifier la première étape n'est généralement pas nécessaire, mais, dans certains scénarios, spécifier l'étape finale est important.

L'étape finale est exécutée même si le scénario de test atteint une étape End (Fin) ou est forcé à un arrêt brutal.

L'étape finale n'est pas affichée dans la liste Execution History (Historique d'exécution) dans l'ITR. Vous pouvez consulter les résultats dans l'onglet Events (Événements) pour l'étape finale exécutée.

L'éditeur de compagnon Set Final Step to Execute est utilisé pour définir l'étape finale.

Pour configurer ce compagnon, entrez une valeur pour le paramètre suivant :

### **Final Step (Etape finale)**

Sélectionnez l'étape finale à exécuter dans la liste déroulante.

Une étape désignée comme l'étape finale à exécuter est indiquée par une icône de drapeau vert.

## Compagnon Negative Testing Companion (Compagnon de test négatif)

Le compagnon Negative Testing Companion est utile lorsque vous voulez que toutes les étapes échouent. Utilisez ce compagnon pour mettre en échec un scénario de test de fin normale en cas de succès d'une étape de test contenue.

Ce compagnon ne comprend aucun paramètre de configuration.

## Compagnon Fail Test Case Companion (Compagnon de mise en échec du scénario de test)

Le compagnon Fail Test Case Companion marque en échec un scénario de test qui a fini normalement si plusieurs étapes de test ont renvoyées une erreur. Un écouteur d'événements pour l'événement EVENT\_TRANSFAILED est enregistré dans ce compagnon. Vous pouvez par exemple utiliser ce compagnon lorsqu'une assertion de validation du code WSDL dans une étape de service Web renvoie une erreur. Vous voulez être informé de l'échec de la validation, mais vous pouvez vouloir également poursuivre le scénario de test.

Ce compagnon ne comprend aucun paramètre de configuration.

## Compagnon XML Diff Ignored Nodes Companion (Compagnon d'exclusion des noeuds du contenu XML)

Le compagnon XML Diff Ignored Nodes Companion vous permet d'entrer des expressions XPath qui renvoient un ou plusieurs noeuds dans le tableau suivant. Ces noeuds sont liés par une condition OR (Ou) et ignorés lors de toutes les comparaisons de contenu XML du scénario de test.

## Descriptions d'ensembles de données

**Cette section décrit les ensembles de données suivants :**

[Ensemble de données Read Rows from a Delimited Data File \(Lire les lignes à partir d'un fichier de données délimité\)](#) (page 104)

[Ensemble de données Create Your Own Data Sheet \(Créer votre propre feuille de données\)](#) (page 106)

[Ensemble de données Create Your Own Set of Large Data \(Créer votre propre ensemble de données volumineuses\)](#) (page 109)

[Ensemble de données Read Rows from a JDBC Table \(Lire les lignes à partir d'une table JDBC\)](#) (page 111)

[Ensemble de données Create a Numeric Counting Data Set \(Créer un ensemble de données de calcul numérique\)](#) (page 113)

[Ensemble de données Read Rows from Excel File \(Lire les lignes à partir d'un fichier Excel\)](#) (page 115)

[Ensemble de données Read DTOs from Excel File \(Lire les objets DTO à partir d'un fichier Excel\)](#) (page 117)

[Ensemble de données Unique Code Generator \(Générateur de code unique\)](#) (page 124)

[Ensemble de données Random Code Generator \(Générateur de code aléatoire\)](#) (page 126)

[Ensemble de données Message/Correlation ID Generator \(Générateur d'ID de message/corrélation\)](#) (page 127)

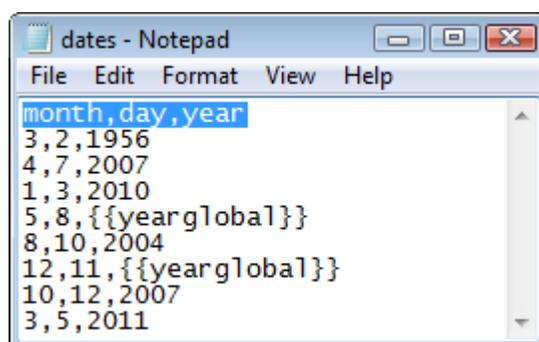
[Ensemble de données Load a Set of File Names \(Charger un ensemble de noms de fichier\)](#) (page 128)

[Ensemble de données XML Data Set \(Ensemble de données XML\)](#) (page 130)

## Ensemble de données Read Rows from a Delimited Data File (Lire les lignes à partir d'un fichier de données délimité)

L'ensemble de données Read Rows from a Delimited Data File affecte des valeurs à des propriétés selon le contenu d'un fichier texte. Il s'agit du type d'ensemble de données le plus communément utilisé dans DevTest Solutions. La première ligne du fichier texte spécifie les noms des propriétés dans lesquelles les valeurs de données sont stockées. Les lignes ultérieures répertorient les valeurs de données à utiliser pour ces propriétés. Le fichier texte est créé à l'aide d'un éditeur de texte simple.

L'exemple suivant illustre un fichier de données séparées par des virgules. La première ligne contient les noms des propriétés figurant dans cet ensemble de données.



L'éditeur Data Set Editor (Editeur d'ensembles de données) est utilisé pour définir l'ensemble de données.

### Entrez les paramètres suivants.

#### Name (Nom)

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

#### Local

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

#### Random (Aléatoire)

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

#### Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

**At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

**File Location (Emplacement du fichier)**

Nom de chemin complet du fichier texte. Vous pouvez également utiliser le bouton Browse (Parcourir).

**File Encoding (Codage du fichier)**

Acceptez le codage par défaut en UTF-8 ou sélectionnez un autre codage dans la liste déroulante. Vous pouvez également choisir l'option Auto-detect (Détection automatique) et cliquer sur Detect (Détecter) pour qu'un type de codage soit sélectionné automatiquement.

**Delimiter (Délimiteur)**

Indique le délimiteur utilisé. Tous les caractères sont autorisés comme délimiteur. Des délimiteurs communs figurent dans la liste déroulante.

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Un message confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.



## Ensemble de données Create Your Own Data Sheet (Créer votre propre feuille de données)

L'ensemble de données Data Sheet (Feuille de données) vous permet de générer les données de vos ensembles de données dans DevTest, sans recourir à un fichier externe.

Cet ensemble de données consiste en une table de données. Les en-têtes de colonne indiquent que les noms de propriété et les lignes de table spécifient des valeurs de données pour ces propriétés. Le squelette de la table est créé en spécifiant le nombre de lignes et les noms de colonne (propriétés). Le nom par défaut est **Create your own Data Sheet** (Créer votre propre feuille de données). La valeur ~number est ajoutée au nom des feuilles de données créées ultérieurement.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Number of Rows (Nombre de lignes)**

L'estimation initiale du nombre de lignes. Vous pouvez modifier cette valeur ultérieurement.

### **Column Names (Noms de colonne)**

Liste de noms de colonne séparés par des virgules. Ces noms sont également les noms de propriété.

Cliquez sur Create Data Sheet Skeleton (Créer un squelette de feuille de données) et entrez vos données dans la table.

Pour appliquer un tri croissant ou décroissant dans une colonne, cliquez sur les étiquettes de colonne. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étiquette de colonne pour ouvrir un menu contextuel de colonne.

**Encrypt Column (Chiffrer la colonne)**

Pour chiffrer toutes les valeurs dans la colonne, sélectionnez cette option. Une colonne chiffrée a une icône de verrou et toutes les valeurs s'affichent sous la forme d'une ligne d'astérisques. Lors de l'exportation, la colonne affichée est <name>\_enc et les données sont chiffrées.

**Change column name (Modifier le nom de la colonne)**

Pour renommer la colonne, sélectionnez cette option.

**Sort Ascending (Tri croissant)**

Pour trier les valeurs de colonne dans l'ordre croissant, sélectionnez cette option. Pour indiquer un ordre de tri décroissant, cliquez à nouveau sur cette option.

**Reset Sort (Réinitialiser le tri)**

Pour rétablir le tri des valeurs de colonne initial, sélectionnez cette option.

**Column Resize Mode (Mode de redimensionnement des colonnes)**

Sélectionnez Automatic (Automatique), Subsequent (Ultérieur) Next (Suivant), Last (Dernier) ou Manual (Manuel).

**Maximize All Columns (Agrandir toutes les colonnes)**

Sélectionner cette option permet de modifier le mode Column Resize Mode sur Manual. Les colonnes sont toutes affichées et les barres de défilement sont disponibles.

Pour créer et modifier la table, utilisez les fonctions dans la barre d'outils inférieure.

**Ajouter**

Permet d'ajouter des lignes à la table.

**Up (Haut) et Down (Bas)**

Sélectionnez une ligne et déplacez-la vers le haut ou le bas dans la table.

**Supprimer**

Permet de supprimer les lignes sélectionnées.

**Add Column (Ajouter une colonne)**

Permet d'ajouter une colonne à votre table.

**Delete Column (Supprimer la colonne)**

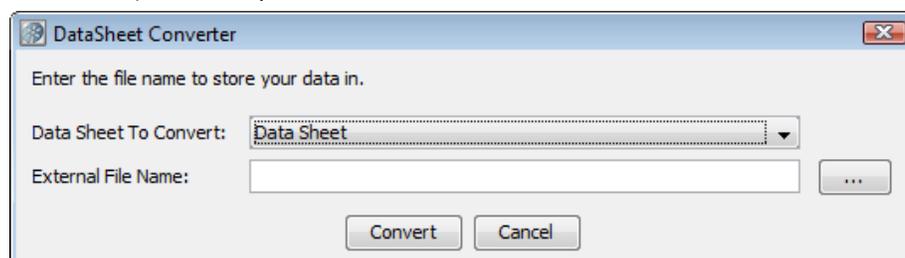
Permet de supprimer une colonne. Sélectionnez une cellule dans la colonne que vous voulez supprimer, assurez-vous que la cellule est bien en mode d'édition, puis cliquez sur ce bouton.

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Un message confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.



Vous pouvez également effectuer les opérations suivantes :

- Pour trier les lignes, double-cliquez sur l'en-tête de colonne.
- Pour changer le nom de colonne, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la colonne.
- Pour sélectionner les fonctions de barre d'outils et l'option Launch Extended View (Ouvrir la vue étendue) pour modifier une cellule, sélectionnez-la, puis cliquez dessus avec le bouton droit de la souris.
- Pour convertir votre feuille de données ou un fichier dans le système de fichiers en un ensemble de données, cliquez sur Convert to Data Set (Convertir en ensemble de données) au bas du panneau.



#### **Data Sheet to Convert (Feuille de données à convertir)**

Par défaut, la feuille de données que vous avez créée ou sélectionnée dans la liste déroulante.

#### **External File Name (Nom du fichier externe)**

Nom et chemin d'accès du fichier que vous voulez créer à partir de la feuille de données.

**Remarque :** Déplacer les lignes vers le haut ou le bas dans la table peut affecter le résultat d'un test. L'ordre des colonnes n'affecte pas le résultat du test.

Sélectionnez les étapes qui utilisent la feuille de données.

## Ensemble de données Create Your Own Set of Large Data (Créer votre propre ensemble de données volumineuses)

L'ensemble de données Create Your Own Set of Large Data vous permet de définir une table de données personnalisée qui peut être volumineuse. Les données peuvent supposer un grand nombre de lignes et de colonnes. Un fichier de sauvegarde est le fichier dans lequel toutes les données sont stockées.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

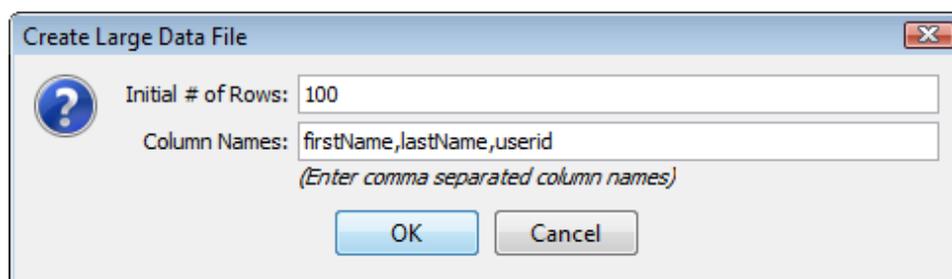
### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Backing file name (Nom du fichier de sauvegarde)**

Nom du fichier dans lequel les données sont stockées. Ce fichier est créé automatiquement et les données que vous fournissez y sont insérées.

Le bouton Create (Créer) ouvre un panneau qui vous permet de spécifier d'autres paramètres pour la création de fichier.

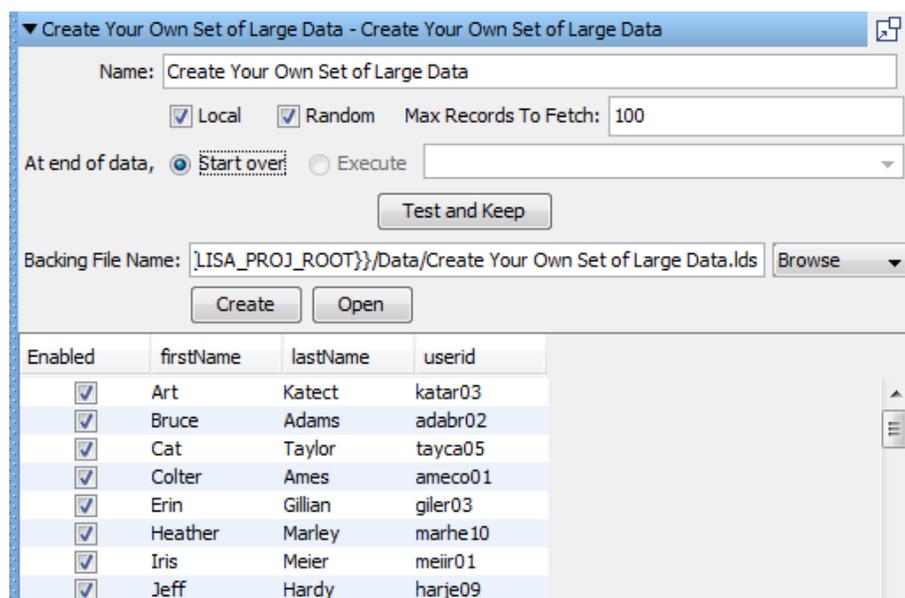


**Initial # of Rows (Nombre initial de lignes)**

Définit le nombre initial de lignes à créer. Vous pouvez utiliser l'éditeur pour ajouter d'autres lignes.

**Column Names (Noms de colonne)**

Définit des noms de colonne séparés par des virgules à inclure dans l'ensemble de données.



Une fois que les données sont entrées dans les colonnes et copiées dans le fichier de sauvegarde créé, appuyez sur Test and Keep (Tester et conserver).

## Ensemble de données Read Rows from a JDBC Table (Lire les lignes à partir d'une table JDBC)

L'ensemble de données Read Rows from a JDBC Table est utilisé pour lire des données de scénario de test sources à partir d'une base de données. Les données sont lues à l'aide d'un pilote JDBC (qui doit être fourni par l'utilisateur). Chaque colonne de la table de données est représentée comme une propriété. L'ensemble de données est alors exécuté en boucle sur les lignes renvoyées à partir de la requête SQL.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Driver Class (Classe de pilotes)**

Entrez ou sélectionnez le nom de package complet de la classe de pilotes appropriée. Les classes de pilotes standard sont disponibles dans le menu déroulant.

### **Connect String (Chaîne de connexion)**

La chaîne de connexion est l'URL JDBC standard pour votre base de données. Entrez ou sélectionnez l'URL. Le menu déroulant contient des modèles d'URL JDBC pour des gestionnaires de bases de données communs.

### **User ID (ID de l'utilisateur)**

Entrez un ID d'utilisateur (si requis par la base de données).

### **Password (Mot de passe)**

Entrez un mot de passe (si requis par la base de données).

**SQL Query (Requête SQL)**

Requête SQL utilisée pour créer l'ensemble de données.

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Une boîte de dialogue confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.

## Ensemble de données Create a Numeric Counting Data Set (Créer un ensemble de données de calcul numérique)

L'ensemble de données Create a Numeric Counting Data Set permet d'affecter un nombre à une propriété. Le nombre affecté commence à une valeur donnée, puis est modifié par une étape fixe à chaque utilisation de l'ensemble de données, jusqu'à ce que la limite connue soit dépassée. Cet ensemble de données est utilisé pour simuler une boucle for ou définir le nombre d'occurrence d'un élément. Par exemple, vous pouvez vouloir effectuer 100 appels de la même étape. Pour effectuer cela à l'aide de l'ensemble de données Create a Numeric Counting Data Set, reportez-vous à l'exemple suivant.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Property Key (Clé de la propriété)**

Nom de la propriété dans laquelle la valeur de compteur est stockée.

### **Source**

Valeur de compteur initiale.

### **To (A)**

Valeur de compteur finale.

### **Increment (Incrément)**

L'incrément d'étape pour le compteur. Vous pouvez utiliser l'ensemble de données de compteur à rebours en affectant un incrément négatif.

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Un message confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.

## Ensemble de données Read Rows from Excel File (Lire les lignes à partir d'un fichier Excel)

L'ensemble de données Read Rows from Excel File affecte des valeurs à des propriétés selon le contenu d'une feuille de calcul Excel.

La première ligne non vide de la feuille de calcul Excel spécifie les noms des propriétés auxquelles les valeurs de données sont affectées. Les lignes ultérieures répertorient les valeurs de données à utiliser pour ces propriétés. La première ligne de cellules vides complète est traitée comme indiquant la fin des données.

Par exemple, vous pouvez tester un ensemble de combinaison de prénom, de nom, d'ID d'utilisateur et de mot de passe.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		firstName	lastName	id	password	
3		Lynn	Parker	parly03	parkpass	
4		Paul	Martin	marpa02	martpass	
5		Jason	Sauer	sauja01	saupass	
6						

Entrez les paramètres suivants.

### Name (Nom)

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### Local

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### Random (Aléatoire)

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

**At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

**File Location (Emplacement du fichier)**

Entrez le nom de chemin complet du fichier Excel ou utilisez le bouton Browse (Parcourir). Vous pouvez utiliser une propriété dans le chemin d'accès (par exemple, LISA\_HOME).

**Sheet Name (Nom de la feuille)**

Entrez le nom de la feuille dans la feuille de calcul Excel.

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Un message confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.

Sélectionnez les étapes qui utilisent l'ensemble de données.

Vous pouvez cliquer sur Open XLS File (Ouvrir le fichier XLS) pour ouvrir et modifier la feuille de calcul Excel.

**Remarque :** Les ensembles de données de fichier Excel et les ensembles de données de fichier DTO Excel peuvent utiliser des feuilles de calcul Excel 2007 ou ultérieur. Les ensembles de données d'objet de transfert de données Excel sont créés au format XLS.

## Ensemble de données Read DTOs from Excel File (Lire les objets DTO à partir d'un fichier Excel)

L'ensemble de données Read DTOs from Excel File vous permet de paramétrer des objets de transfert de données Java (DTO) dans les étapes de test. Cet ensemble de données, grâce aux feuilles de calcul Excel, vous fournit une façon simple de spécifier des valeurs de données pour ces paramètres.

L'ensemble de données Read DTOs from Excel File (Lire les objets DTO à partir d'un fichier Excel) permet d'affecter des valeurs aux propriétés d'un objet de transfert de données et de stocker l'objet dans une propriété. Vous pouvez utiliser cette propriété lorsque l'objet de transfert de données est requis en tant que paramètre. Les données figurant dans l'ensemble de données peuvent être des types de données simples, comme des nombres ou des chaînes, ou des types de données complexes comme des DTO, des tableaux et des collections. Les données représentées dans le fichier Excel sont automatiquement converties selon le type de données approprié, le cas échéant. La seule difficulté que peut supposer l'utilisation de cet ensemble de données est la création initiale de la feuille de calcul Excel. Heureusement, sa création est automatique. Un modèle est créé selon le nom de package de l'objet de transfert de données, à l'aide d'une ou de plusieurs feuilles Excel qui représentent l'objet. Les types de données, tels que les primitives, les chaînes, les tableaux de primitives et les objets DTO peuvent être inclus dans une feuille unique. Les types de données plus complexes, tels que les tableaux d'objets, requièrent plus de feuilles Excel pour représenter l'objet de transfert de données complet.

En général, un terminal de service Web attend des objets DTO complexes. L'ensemble de données Excel simplifie la création d'objets à utiliser comme paramètres pour le service Web. Lorsque le service Web est référencé pour la première fois, un nom et une URL pour le document WSDL lui sont affectés. Les classes d'objet de transfert de données Java au format **com.lisa.wsgen.SERVICENAME.OBJECTNAME** sont automatiquement générées et mises à la disposition dans la variable classpath. Vous pouvez accéder à cette classe générée dans le navigateur de classes d'objet de transfert de données, générer un fichier Excel, puis simplement remplir le modèle. Reportez-vous à l'exemple ci-dessous.

Générer un ensemble de données repose sur un processus en deux étapes. Dans un premier temps, laissez DevTest générer le modèle dans Excel, puis ouvrez la feuille de calcul Excel et remplissez les champs de données dans toutes les feuilles.

### Pour générer le modèle :

1. Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur Data Set Editor (Editeur d'ensembles de données) :

#### **nom**

Nom de l'ensemble de données. Ce nom devient la propriété qui est utilisée pour stocker l'objet DTO actuel.

#### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

#### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

#### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

#### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

#### **File (Fichier)**

Spécifiez le chemin d'accès complet ou accédez au fichier Excel à l'aide du menu déroulant Browse (Parcourir).

#### **DTO Class Name (Nom de la classe d'objets de transfert de données)**

Spécifiez le nom de package complet ou accédez à l'objet DTO. Le fichier de classe doit se trouver sur le gestionnaire Test Manager (Gestionnaire de tests). Vous pouvez copier la classe dans le répertoire hotDeploy pour la placer sur le gestionnaire Test Manager.

La section Advanced Settings (Paramètres avancés) vous permet de spécifier les paramètres suivants :

#### **Use flattened child property notation during generation (Utiliser la notation des propriétés enfants aplanies pendant la génération)**

Sélectionnez cette option pour écraser l'aplanissement de la propriété enfant lors de la génération d'ensemble de données d'objet DTO Excel. Si cette option est désélectionnée, les propriétés enfants sont générées comme des références à l'aide de leurs propres feuilles de calcul.

#### **Use new empty cell semantics for flattened properties (Utiliser une nouvelle sémantique de cellules vides pour les propriétés aplanies)**

La sémantique de cellules vides pour les propriétés aplanies fait référence à la méthode utilisée pour interpréter les cellules vides dans une feuille de calcul d'objet DTO. Par exemple, avec les propriétés aplanies suivantes :

```
{ "prop1.subprop1", "prop1.subprop2" }
```

si les valeurs de cellule de subprop1 et subprop2 sont vides, la référence à prop1 sous la nouvelle sémantique sera définie sur NULL. Avec l'ancienne sémantique, prop1 ne serait pas nulle, mais les références à subprop1 et subprop2 le seraient. La nouvelle sémantique doit être utilisée par défaut, notamment par les services Web contenant des WSDL utilisant des types non nuls. Si elle n'est pas utilisée dans le cas de types non nuls, les références non nulles intermédiaires permettant de contenir les propriétés automatiquement créées lors de la lecture d'une feuille de calcul d'objets DTO peuvent entraîner la génération de contenu XML non conforme au schéma, car les valeurs de cellule sont vides.

1. Cliquez sur Generate Template (Générer un modèle). DevTest crée le modèle et les messages de système signalent la création du fichier.
2. Cliquez sur Open XLS File (Ouvrir le fichier dans Excel).  
La feuille de calcul contient tous les éléments nécessaires pour construire l'objet. Les informations sur l'ajout de données sont disponibles dans la section suivante.
3. Fermez le fichier Excel.
4. Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Une fenêtre confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.

#### Génération de la feuille de calcul Excel

Pour faciliter les explications relatives à cette opération, un objet DTO réel est utilisé : com.itko.example.dto.Customer. Cette classe est incluse dans les exemples DevTest. Vous pouvez y accéder en parcourant le Test Manager (Gestionnaire de tests) à l'aide du bouton Browse (Parcourir).

L'objet DTO Customer a les propriétés suivantes :

Nom de propriété	Type
balance	Double
id	int
name	String
poAddr	Address
since	Date
types	int[]
locations	Address[]

L'objet DTO Address (Adresse) a les propriétés suivantes :

<b>Nom de propriété</b>	<b>Type</b>
city	String
line1	String
line2	String
state	String
zip	String

Les six premières propriétés de l'objet DTO Customer peuvent s'afficher dans une feuille de calcul Excel. Toutefois, la propriété locations, un tableau d'objets Address, requiert une deuxième feuille de calcul Excel.

Dans la partie supérieure de la première feuille de calcul, DevTest répertorie la spécification d'objet DTO (Customer) et l'objet DTO actuel (Customer). La feuille de calcul répertorie également l'emplacement de la documentation Java, le cas échéant. L'exemple suivant présente la feuille de données selon les modalités suivantes : une ligne spécifiant des noms de propriété, suivie d'une ligne spécifiant les types de données. Le premier champ (colonne) n'est pas une propriété d'objet DTO, mais un champ spécial (Primary Key (Clé primaire)), qui contient une valeur unique pour chaque ligne.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		Spec:	com.itko.examples.dto.Customer									
3		DTO:	com.itko.examples.dto.Customer									
4		Docs:	No docs available									
5		Static Constructor Methods:	No methods available									
6		Static Constructor Fields:	No fields available									
7												
8		Primary Key	balance	id	name	poAddr.city	poAddr.line1	poAddr.line2	poAddr.state	poAddr.zip	since	types
9		(unique per row)	double	int	String	String	String	String	String	String	Date	int[]
10												
11												
12												

La feuille de données contient les éléments suivants :

- Chaque ligne contient les données pour un objet DTO Customer unique.
- La propriété poAddr de type Address a été aplanie et ses propriétés sont répertoriées dans cette feuille. Ces propriétés sont préfixées avec poAddr, puis le nom de propriété dans l'objet Address (c'est-à-dire, poAddr.city).
- La propriété since, de type date, est préremplie avec la date actuelle. Remarquez le format requis pour la date : mm/dd/yyyy. Toutes les dates doivent avoir ce format dans le modèle Excel.
- La propriété types de type int[] est une cellule unique qui peut contenir les éléments de tableau sous la forme d'une liste de valeurs séparées par des virgules. Cette liste est uniquement possible pour les tableaux de primitives ou de chaînes.

La propriété locations de type Address[] ne s'affiche pas dans la feuille. S'agissant d'un tableau d'objets, la propriété location se trouve dans la deuxième feuille du fichier Excel. Cette feuille contient les données d'un objet Address dans chaque ligne. Elle contient également deux champs spéciaux, Primary Key (Clé primaire) et reference the containing DTO (référence à l'objet de transfert de données conteneur), qui sont utilisés pour lier les lignes de la feuille aux lignes de la feuille principale.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		Spec:	com.itko.examples.dto.Customer.locations							
3		DTO:	com.itko.examples.dto.Address							
4		Docs:	No docs available							
5		Static Con	No methods available							
6		Static Con	No fields available							
7										
8		Primary Key	com.itko.e	city	line1	line2	state	zip		
9		(unique per row)	(reference the containing DTO)	String	String	String	String	String		
10										
11										
12										
13										

Chaque objet Customer pouvant avoir plusieurs emplacements, plusieurs lignes dans la feuille d'emplacements appartiennent à un objet spécifié dans une ligne unique de la feuille Customer. Cela est illustré dans la seconde feuille répertoriant la clé primaire de l'objet Customer parent dans le champ reference the containing DTO (référence à l'objet de transfert de données conteneur) de chaque emplacement qui appartient à l'objet Customer. Il s'agit du même type de relations clés principales/étrangères dans des bases de données.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		Spec:	com.itko.examples.dto.Customer									
3		DTO:	com.itko.examples.dto.Customer									
4		Docs:	No docs available									
5		Static Constructor Methods:	No methods available									
6		Static Constructor Fields:	No fields available									
7												
8		Primary Key	balance	id	name	poAddr.city	poAddr.line1	poAddr.line2	poAddr.state	poAddr.zip	since	types
9		(unique per row)	double	int	String	String	String	String	String	String	Date	int[]
10			1	75	101 John Ani	Dallas	750 W. John Ce	Suite 250	TX	75024	8/11/2007	1,5,10
11			2	250	102 Dirk Mar	Plano	5800 Granite P	Apt. 3455	TX	75031	6/29/2010	2,4,9
12			3	800	103 Francis I	Southlake	1376 Lakeview I	Suite 809	TX	76092	5/10/2011	3,7,9
13												

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Spec:	com.itko.examples.dto.Customer.locations					
3		DTO:	com.itko.examples.dto.Address					
4		Docs:	No docs available					
5		Static Con	No methods available					
6		Static Con	No fields available					
7								
8		Primary Key	com.itko.e	city	line1	line2	state	zip
9		(unique per row)	(reference the containing DTO)	String	String	String	String	String
10			1	1	Dallas	12 Main St#45	TX	75201
11			2	1	Plano	3354 Bilglade Ave.	TX	76133
12			3	1	Frisco	2109 Tanglewood Driv	TX	75061
13			4	2	Dallas	6788 Woodbrook Driv	TX	76092
14			5	2	Fort Worth	443 Church Suite 87	TX	75925
15			6	3	Dallas	7789 17th Blvd.	TX	74552
16			7	3	Dallas	122 Hwy. 26	TX	71655
17								

Lorsque vous enregistrez la feuille de calcul et cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver) dans DevTest, le premier objet DTO Customer s'affiche dans le message.



Selon la complexité de votre objet de transfert de données, vous pouvez avoir plusieurs feuilles Excel supplémentaires dans le classeur Excel. Toutefois, le processus est identique à celui de l'exemple précédent.

Pour utiliser cet objet DTO Customer comme propriété, reportez-vous aux sections sur les tests des objets Java de la section Etapes de test de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Ensemble de données Unique Code Generator (Générateur de code unique)

L'ensemble de données Unique Code Generator fournit un jeton (ou code) unique lors de chaque appel par DevTest. Le jeton peut être numérique ou alphanumérique, et peut avoir un préfixe défini par l'utilisateur. Le générateur de code unique est communément utilisé dans les phases de test pour créer de nouveaux utilisateurs, comptes, etc. Il vous permet de vérifier que le jeton ou le code généré n'utilise pas une valeur qui se trouve déjà dans un système.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Type**

Type de jeton à renvoyer. Les options disponibles sont Number (Nombre) ou Alphanumeric (Alphanumérique).

### **Prefix (opt) (Préfixe (facultatif))**

Préfixe à ajouter (facultatif).

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Une boîte de dialogue s'ouvre et permet de vérifier que l'ensemble de données est lisible, et indique le premier ensemble de données.

Cet ensemble de données renvoie toujours un jeton. La section At End of Data (A la fin des données) de l'éditeur Data Set Editor (Editeur d'ensembles de données) n'a aucune signification pour ce type d'ensemble de données.



## Ensemble de données Random Code Generator (Générateur de code aléatoire)

L'ensemble de données Random Code Generator génère des données numériques ou alphanumériques de manière aléatoire qui sont utilisées dans un scénario de test. Cet ensemble de données est similaire à l'ensemble de données Unique Code Generator (Générateur de code unique), mais ne vous permet pas de définir une longueur pour le résultat. Vous pouvez utiliser cet ensemble de données pour créer un type particulier de valeur unique comme un numéro de téléphone ou un numéro de sécurité sociale.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Prefix (opt) (Préfixe (facultatif))**

Ajoute un préfixe aux données générées. Ce champ est facultatif.

### **Type**

Ce champ permet de générer un ensemble de données de type alphanumérique ou numérique.

### **Length (Longueur)**

Ce champ permet de limiter la longueur des données aléatoires qui sont générées à la valeur définie.

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Un message confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.

## Ensemble de données Message/Correlation ID Generator (Générateur d'ID de message/corrélation)

L'ensemble de données Message/Correlation ID Generator est un générateur de code unique spécialisé pour la messagerie. Il génère un code unique de 24 octets. L'ensemble de données est conçu principalement pour un ID de corrélation IBM MQ Series, mais peut également être utilisé pour un fournisseur JMS. Cet ensemble de données permet de créer ou de mettre à jour deux propriétés spéciales, **lisa.jms.correlation.id** et **lisa.mq.correlation.id**. Les étapes de messagerie reconnaissent ces propriétés et définissent l'ID de corrélation de message de façon appropriée.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Property to set (Propriété à définir)**

Propriété DevTest à définir. La valeur par défaut est **lisa.jms.correlation.id**.

## Ensemble de données Load a Set of File Names (Charger un ensemble de noms de fichier)

L'ensemble de données Load a Set of File Names affecte une valeur dans une propriété en fonction d'un ensemble de noms de fichier filtrés à partir du système de fichiers.

L'ensemble de noms de fichier peut inclure tous les fichiers dans un répertoire donné, ou un ensemble filtré par un modèle de fichier. Vous disposez également d'une option pour inclure des sous-répertoires dans l'ensemble, de façon récursive. Les fichiers sont renvoyés dans un ordre alphabétique respectant la casse et commençant par les répertoires, suivis des sous-répertoires (à l'aide de l'option de tri par profondeur en premier). Chaque fois que l'ensemble de données est utilisé, il renvoie le nom de fichier suivant (nom de chemin complet) dans l'ensemble de données. Ce nom de fichier est stocké dans une propriété dont le nom est identique au nom de l'ensemble de données.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Name (Nom)**

Saisissez le nom de l'ensemble de données.

### **Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

### **Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

### **Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

### **At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

### **Directory Location (Emplacement du répertoire)**

Spécifiez le nom de chemin complet du répertoire à analyser ou accédez au répertoire à l'aide du bouton Browse (Parcourir).

### **File Pattern (Modèle de fichier)**

Chaîne de modèle de filtre, prenant en charge les astérisques (\*) en tant que caractère générique.

**Include Files from Subdirectories (Inclure les fichiers des sous-répertoires)**

Si les fichiers des sous-répertoires sont répertoriés, sélectionnez cette option.

Pour tester et charger les données, cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Une boîte de dialogue confirme que l'ensemble de données peut être lu et indique le premier ensemble de données.

**Remarque :** Une grande quantité de données peut signifier un délai plus long. Pour arrêter l'opération, cliquez sur Cancel (Annuler).

## Ensemble de données XML Data Set (Ensemble de données XML)

Comme d'autres ensembles de données dans DevTest, l'ensemble de données XML permet d'ajouter du contenu spécifié par l'utilisateur à des enregistrements distincts. Toutefois, l'ensemble de données XML se spécialise dans le traitement du contenu XML.

▼ XML Data Set - XML Data Set

Basic Settings | Advanced Settings

Name: addUser

Local  Random Max Records To Fetch: 100

At end of data,  Start over  Execute

Test and Keep

First Previous Next Last New Copy Delete Save Revert Record 1 of 1

Visual XML <x> Raw XML

Node	Occurs	Nil	Nillable	Value
addUserObject		<input type="checkbox"/>		
userObject		<input type="checkbox"/>		...
accounts		<input type="checkbox"/>		
balance		<input type="checkbox"/>		101.01
name		<input type="checkbox"/>		Basic Checking
type		<input type="checkbox"/>		CHECKING
accounts		<input type="checkbox"/>		
balance		<input type="checkbox"/>		103.22
name		<input type="checkbox"/>		Orange Savings
type		<input type="checkbox"/>		SAVINGS
addresses		<input type="checkbox"/>		...
city		<input type="checkbox"/>		Santa Clara
line 1		<input type="checkbox"/>		USS Enterprise, NCC
state		<input type="checkbox"/>		California
zip		<input type="checkbox"/>		95343
addresses		<input type="checkbox"/>		...
city		<input type="checkbox"/>		Dallas
line 1		<input type="checkbox"/>		Deen Space Nine

Validation Results | View XML Schema Source | Error Log

Lors de la conception, le premier enregistrement d'un ensemble de données XML Data Set remplit la valeur pour une propriété dans l'état de test lorsque vous cliquez sur Test and Keep (Tester et conserver). Le nom de propriété est identique au nom de l'ensemble de données. Par exemple, si l'ensemble de données porte le nom **DataSet1**, la propriété remplie dans le scénario de test sera `{{DataSet1}}`. Lors de l'exécution, vous pouvez accéder à tous les enregistrements pour créer de façon séquentielle un scénario de test axé sur les données.

Onglet Basic Settings (Paramètres de base)

**nom**

Nom de l'ensemble de données. Cette valeur est utilisée comme nom de la propriété dans l'étape de test. Par exemple, un ensemble de données XML portant le nom **DataSet1** remplit la propriété `{{DataSet1}}`.

**Local**

Indique si l'ensemble de données est global ou local. La valeur par défaut est Global. Un ensemble de données local est créé pour chaque simulateur. Les ensembles de données globaux sont créés une fois et partagés par tous les simulateurs.

**Random (Aléatoire)**

Indique si l'enregistrement suivant l'enregistrement actuel (accès séquentiel) est lu ou si un enregistrement aléatoire est lu. La lecture séquentielle est la valeur par défaut.

**Max Records to Fetch (Nombre maximum d'enregistrements à extraire)**

Borne supérieure du nombre d'enregistrements à extraire pour l'accès aléatoire. Ce champ de texte est désactivé si la case à cocher Random (Aléatoire) n'est pas sélectionnée.

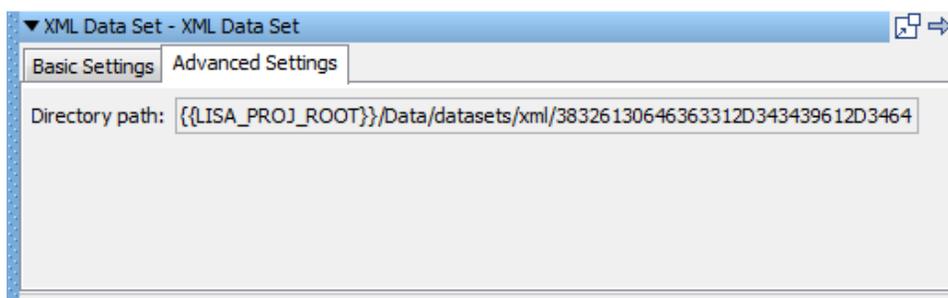
**At End Of Data (A la fin des données)**

Sélectionnez l'action à effectuer à la fin de l'ensemble de données. Vous pouvez recommencer, lire des valeurs du début de l'ensemble de données ou sélectionner l'étape à exécuter.

**Test and Keep (Tester et conserver)**

Lors de la conception, remplissez la propriété qui est associée à l'ensemble de données testé avec la valeur du premier enregistrement.

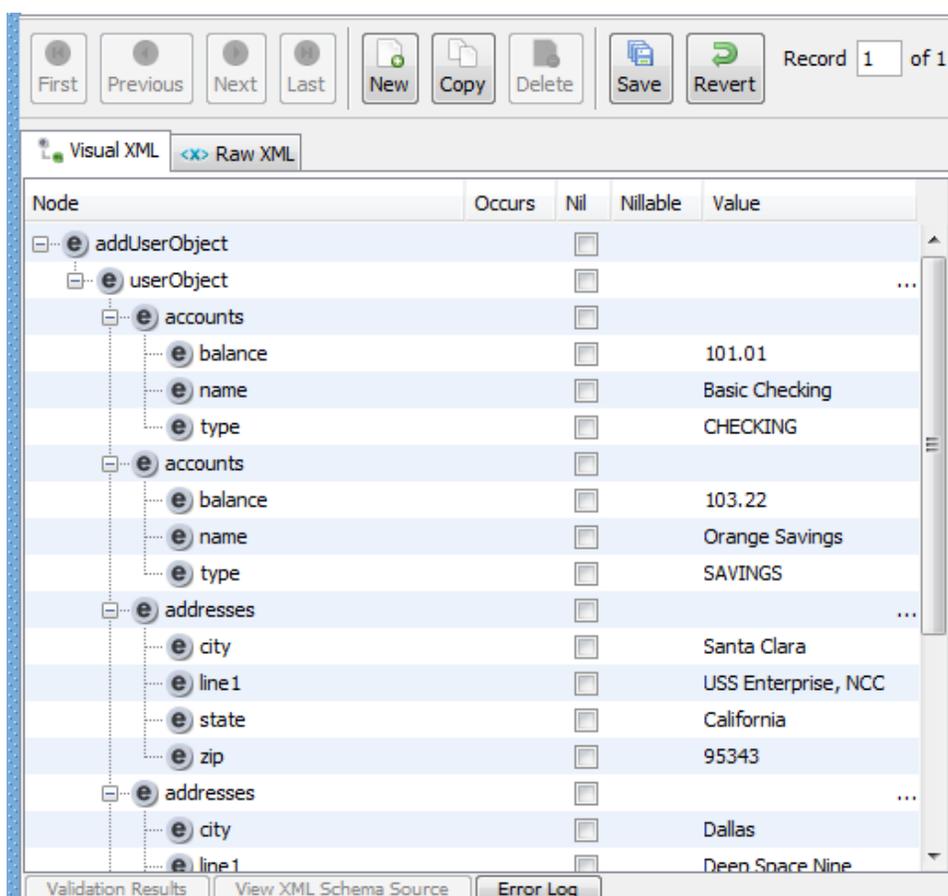
Onglet Advanced Settings (Paramètres avancés)



### Directory path (Chemin du répertoire)

Cette valeur en lecture seule représente le répertoire sur le système de fichiers dans lequel les enregistrements sont enregistrés. Le mappage entre un enregistrement et un fichier dans le chemin d'accès au répertoire est un mappage un-à-un. Si un ensemble de données XML est créé dans un projet, le chemin d'accès au répertoire commence par {{LISA\_PROJ\_ROOT}}/Data/datasets/xml/ ou {{LISA\_RELATIVE\_PROJ\_ROOT}}/Data/datasets/xml/. Si aucun projet n'est utilisé, le chemin d'accès au répertoire commence par {{LISA\_HOME}}/datasets/xml/.

### Panneau Record Editing (Modification d'enregistrement)



### **Boutons d'action**

#### **First (Premier)**

Permet d'accéder au premier enregistrement dans l'ensemble de données XML.

#### **Previous (Précédent)**

Permet d'accéder à l'enregistrement précédent.

#### **Next (Suivant)**

Permet d'accéder à l'enregistrement suivant.

#### **Last (Dernier)**

Permet d'accéder au dernier enregistrement.

#### **New (Créer)**

Permet de créer un enregistrement.

#### **Copy (Copier)**

Permet de créer une copie de l'enregistrement actuel à la fin de l'ensemble de données et d'y accéder.

#### **Supprimer**

Permet de supprimer l'enregistrement actuel.

#### **Save (Enregistrer)**

Permet d'enregistrer toutes les modifications en attente.

#### **Revert (Rétablir)**

Permet de rétablir toutes les modifications en attente.

#### **Record Number Selector (Sélecteur de numéro d'enregistrement)**

#### **Record X of X (Enregistrement X sur X)**

Pour accéder à un enregistrement spécifique, entrez le numéro correspondant.

#### **Onglet Visual XML (Code XML visuel)**

The screenshot shows the Visual XML Editor interface. At the top, there are two tabs: 'Visual XML' (selected) and '<x> Raw XML'. Below the tabs is a tree view of XML nodes. The nodes are: 'addUserObject', 'userObject', 'accounts', 'balance', 'name', 'type', 'accounts', 'balance', 'name', 'type', 'addresses', 'city', 'line 1', 'state', 'zip', 'addresses', 'city', and 'line 1'. Below the tree view is a table with the following columns: 'Node', 'Occurs', 'Nil', 'Nillable', and 'Value'. The table contains the following data:

Node	Occurs	Nil	Nillable	Value
addUserObject		<input type="checkbox"/>		
userObject		<input type="checkbox"/>		...
accounts		<input type="checkbox"/>		
balance		<input type="checkbox"/>		101.01
name		<input type="checkbox"/>		Basic Checking
type		<input type="checkbox"/>		CHECKING
accounts		<input type="checkbox"/>		
balance		<input type="checkbox"/>		103.22
name		<input type="checkbox"/>		Orange Savings
type		<input type="checkbox"/>		SAVINGS
addresses		<input type="checkbox"/>		...
city		<input type="checkbox"/>		Santa Clara
line 1		<input type="checkbox"/>		USS Enterprise, NCC
state		<input type="checkbox"/>		California
zip		<input type="checkbox"/>		95343
addresses		<input type="checkbox"/>		...
city		<input type="checkbox"/>		Dallas
line 1		<input type="checkbox"/>		Deen Space Nine

At the bottom of the editor, there are three buttons: 'Validation Results', 'View XML Schema Source', and 'Error Log'.

### Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel)

Lorsque vous passez la souris sur les colonnes Node (Noeud) et Value (Valeur), une info-bulle s'affiche. Si la valeur dans la table est trop longue, l'info-bulle affiche toutes les informations.

Onglet Raw XML (Code XML brut)

Cet onglet contient une vue de texte brut du code XML contenu dans un enregistrement.

Double-cliquer sur la bordure gauche vous permet de basculer l'affichage de la barre d'outils supérieure, de la barre de numéros de ligne et de la barre d'informations d'édition inférieure dans l'éditeur.

## Descriptions de filtres

Cette section décrit chaque filtre disponible.

Les expressions régulières sont utilisées à des fins de comparaison dans plusieurs filtres. Pour plus d'informations sur les expressions régulières, consultez la rubrique [Expressions régulières](#).

**Cette section décrit les filtres suivants :**

[Filtres d'utilitaire](#) (page 136)  
[Filtres de base de données](#) (page 144)  
[Filtres Messaging/ESB](#) (page 152)  
[Filtres HTTP/HTML](#) (page 155)  
[Filtres XML](#) (page 175)  
[Filtres JSON](#) (page 181)  
[Java Filters \(Filtres Java\)](#) (page 183)  
[Filtres VSE](#) (page 186)  
[Filtres CAI](#) (page 186)  
[Filtres de copybook](#) (page 188)

## Filtres d'utilitaire

**Il s'agit des filtres disponibles dans la liste Utility Filters (Filtres d'utilitaire) pour les étapes de test.**

[Create Property Based on Surrounding Values \(Créer la propriété d'après les valeurs voisines\)](#) (page 137)  
[Filtre Store Step Response \(Stocker la réponse d'étape\)](#) (page 139)  
[Filtre Override "Last Response" Property \(Remplacer la propriété Dernière réponse\)](#) (page 140)  
[Filtre Save Property Value to File \(Enregistrer la valeur de la propriété dans un fichier\)](#) (page 141)  
[Filtre Parse Property Value As Argument String \(Analyser la valeur de la propriété en tant que chaîne d'argument\)](#) (page 142)  
[Filtre Save Property from One Key to Another \(Enregistrer la propriété d'une clé dans une autre clé\)](#) (page 143)  
[Time Stamp Filter \(Filtre d'horodatage\)](#) (page 144)

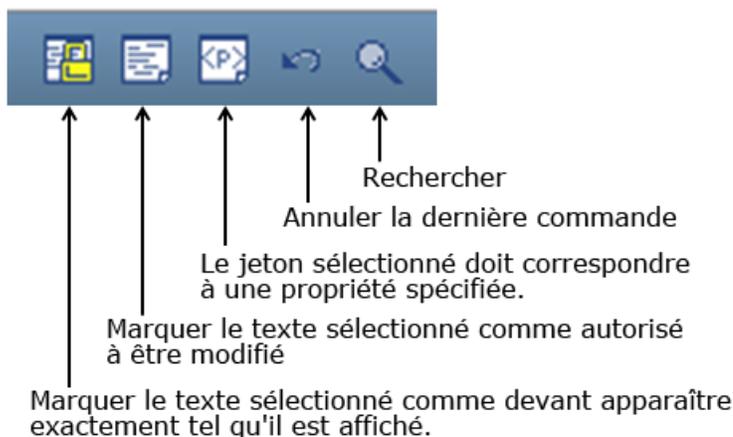
## Create Property Based on Surrounding Values (Créer la propriété d'après les valeurs voisines)

Ce filtre permet de lire le contenu textuel et de le filtrer pour obtenir les informations à stocker dans des propriétés DevTest. Vous pouvez l'appliquer à du texte et à du code XML et HTML considéré comme du texte. Le filtre utilise une technique "scanner la fenêtre".

La fonctionnalité paint the screen (scanner la fenêtre) vous offre une grande flexibilité pour définir les éléments à analyser en tant que propriétés dans le fichier HTML. Marquez le texte de l'une des manières suivantes :

- A l'aide d'un bloc Must, si le texte doit s'afficher dans la réponse tel qu'il apparaît
- A l'aide d'un bloc Any, si l'affichage du texte dans la réponse n'est pas requis
- A l'aide d'un bloc Property si le texte est stocké dans une propriété.

Le texte est marqué à l'aide des icônes au bas de l'éditeur.

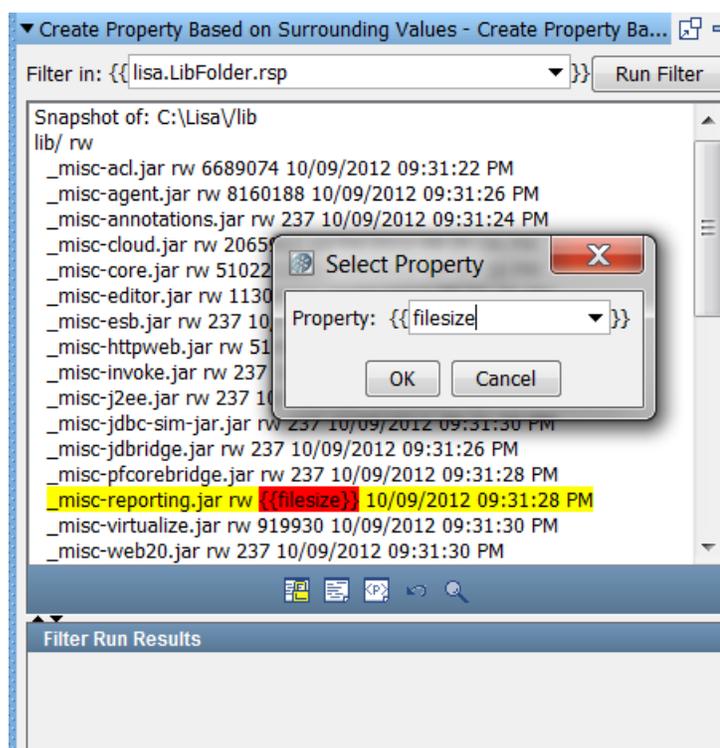


Dans l'exemple suivant, l'objectif est de stocker la taille d'un fichier spécifique dans une propriété.

Le texte est marqué à l'aide des icônes d'éditeur, en sélectionnant le texte, puis en cliquant sur l'icône appropriée.

- L'arrière-plan jaune indique le texte qui doit s'afficher tel qu'il apparaît (indiqué par les flèches à partir de Text uses.....). Il s'agit du bloc Must marqué à l'aide de l'icône  Must.
- L'arrière-plan rouge identifie le texte stocké dans la propriété saisie dans la boîte de dialogue (indiquée par une flèche unique). Il s'agit du bloc Property marqué à l'aide de l'icône  Property.

**Remarque :** Les blocs Property doivent toujours être limités par des blocs Must.



Cette fenêtre indique le contenu du tampon de texte. L'objectif est d'analyser la taille du fichier `_misc-reporting.jar`. La taille de fichier est le nombre qui s'affiche après `_misc-reporting.jar`.

Les limites sont définies autour de la taille de fichier et vous avez cliqué sur l'icône Must . Le texte correspondant à la taille de fichier réel dans le contenu choisi est sélectionné et vous avez cliqué sur l'icône Property .

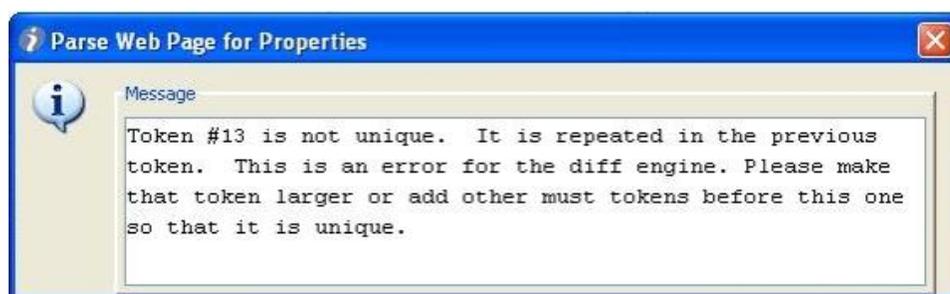
Le nom de propriété est entré dans la boîte de dialogue. La valeur réelle de la taille de fichier a été remplacée par le nom de la propriété.

Lorsque ce filtre est exécuté, la taille du fichier `_misc-reporting.jar` est affectée à la propriété **filesize**.

Vous pouvez répéter ce processus sur ce tampon de texte pour définir autant de propriétés que vous le souhaitez.

### Traitement de jetons non uniques

Si le message d'erreur suivant apparaît, le jeton sélectionné n'est pas unique ; cette sélection a déjà été effectuée pour le précédent jeton.



Pour résoudre ce problème dans la plupart des cas, créez simplement un autre jeton pour convertir également le premier en jeton Must. Dans d'autres cas, lorsque cette technique ne fonctionne pas, placer de manière appropriée un autre bloc Must entre les deux jetons dupliqués permet d'éviter l'erreur.

Cette solution résout le problème, car DevTest peut distinguer entre les deux jetons dupliqués, basés sur leur emplacement relatif.

## Filtre Store Step Response (Stocker la réponse d'étape)

Le filtre Store Step Response (Stocker la réponse d'étape) vous permet d'enregistrer la dernière réponse en tant que propriété, pour une utilisation ultérieure.

### Entrez les paramètres suivants.

#### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Objet auquel appliquer le filtre. Vous ne pouvez pas modifier cette valeur pour ce filtre.

#### Property (Propriété)

Nom de la propriété dans laquelle stocker la dernière réponse.

#### Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

#### Run Filter (Exécuter le filtre)

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Override "Last Response" Property (Remplacer la propriété Dernière réponse)

Le filtre Override "Last Response" Property (Remplacer la propriété Dernière réponse) vous permet de remplacer la valeur actuelle de la dernière réponse par la valeur d'une propriété existante. Par exemple, vous exécutez un objet EJB et vous obtenez une valeur après avoir appelé des méthodes sur cet objet. Utiliser le résultat d'un appel de méthode, au lieu de l'objet EJB, comme dernière réponse permet d'améliorer le scénario de test. Vous pouvez utiliser un filtre pour enregistrer la valeur renvoyée pour cet appel en tant que propriété, puis utiliser cette propriété dans le filtre.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Convert to XML (Convertir en contenu XML)**

Sélectionnez cette option si vous voulez convertir la réponse en contenu XML valide.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Save Property Value to File (Enregistrer la valeur de la propriété dans un fichier)

Ce filtre vous permet d'enregistrer la valeur d'une propriété existante dans un fichier sur votre système de fichiers.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété dont vous voulez enregistrer la valeur dans le fichier.

**Location (Emplacement)**

Chemin d'accès au fichier dans lequel enregistrer la valeur. Vous pouvez également rechercher le fichier et utiliser des propriétés dans l'emplacement.

**Append Mode (Mode d'ajout)**

Cochez cette case pour ajouter les informations à un fichier existant.

**Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

**Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Parse Property Value As Argument String (Analyser la valeur de la propriété en tant que chaîne d'argument)

Ce filtre vous permet de stocker le texte d'un attribut dans une propriété. Il est utile en tant que second filtre, lorsque vous analysez une valeur filtrée pour obtenir plus d'informations.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Nom de la propriété existante à analyser. Par exemple, pour analyser la propriété `lisa.deleteUser.cookies.rsp` pour renvoyer la valeur de l'attribut `SESSIONID`, entrez `lisa.deleteUser.cookies.rsp`.

### IsURL (URL)

Cochez cette case si la valeur de la propriété est une URL.

### Attribute (Attribut)

Attribut à récupérer. L'exemple affiche l'attribut `JSESSIONID`.

### Property (Propriété)

Nom de la propriété dans laquelle stocker le texte de l'attribut. L'exemple affiche `sessionID`.

### Default (if not found) (Valeur par défaut (si introuvable))

Valeur par défaut si l'attribut est introuvable.

### Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### Run Filter (Exécuter le filtre)

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Save Property from One Key to Another (Enregistrer la propriété d'une clé dans une autre clé)

Ce filtre permet de copier des valeurs d'une clé dans une autre d'après les références, lorsque les règles Java normales s'appliquent.

Ce filtre optimise simplement le traitement BeanShell pour la copie de propriété simple.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Ce champ accepte la propriété dont le contenu est copié dans une autre propriété.  
Ce champ est la propriété source d'entrée.

### **To Property (Propriété de destination)**

Ce champ est le nom de propriété dans laquelle le contenu de la propriété d'entrée est copié.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Permet de tester le filtre immédiatement lors du développement des étapes de test, plutôt que d'attendre la fin du scénario de test.

### **Pre Process (Prétraitement)**

Permet d'exécuter le filtre avant l'étape.

### **Post Process (Post-traitement)**

Permet d'exécuter le filtre après l'étape.

## Time Stamp Filter (Filtre d'horodatage)

Ce filtre est utilisé pour affecter la date et heure actuelle à la propriété pour que vous puissiez l'utiliser dans les étapes suivantes.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de l'étape existante.

**Date Pattern (Modèle de date)**

Sélectionnez le modèle de date à afficher.

**Offset (Décalage)**

Option utilisée pour décaler la date à une date appropriée (future ou passée) en fonction de la date actuelle.

**Pre Process (Prétraitement)**

Lorsque cette option est sélectionnée, un horodatage est généré avant l'exécution de l'étape.

**Property for Pre Process (Propriété pour le prétraitement)**

Propriété dans laquelle stocker l'horodatage de prétraitement.

**Post Process (Post-traitement)**

Lorsque cette option est sélectionnée, un horodatage est généré après l'exécution de l'étape.

**Property for Post Process (Propriété pour le post-traitement)**

Propriété dans laquelle stocker l'horodatage de post-traitement.

**Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

**Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtres de base de données

**Il s'agit des filtres disponibles dans la liste Database Filters (Filtres de base de données) pour les étapes de test.**

[Filtre Extract Value from JDBC Result Set \(Extraire la valeur de l'ensemble de résultats JDBC\)](#) (page 146)

[Filtre Simple Result Set \(Filtre d'ensemble de résultats simple\)](#) (page 148)

[Filtre Size of JDBC Result Set \(Taille de l'ensemble de résultats JDBC\)](#) (page 148)

[Filtre Set Size of a Result Set to a Property \(Définir la taille d'un ensemble de résultats sur une propriété\)](#) (page 149)

[Filtre Get Value For Another Value in a ResultSet Row \(Obtenir la valeur d'une autre valeur dans une ligne d'ensemble de résultats\)](#) (page 150)

## Filtre Extract Value from JDBC Result Set (Extraire la valeur de l'ensemble de résultats JDBC)

Ce filtre vous permet de stocker le texte d'une valeur d'ensemble de résultats JDBC dans une propriété. Vous pouvez créer ce filtre de deux façons, en tant que filtre manuel à partir de la liste de filtres ou à l'aide des commandes de filtre intégrées sur une réponse d'ensemble de résultats.

**Pour créer le filtre manuellement :**

**Entrez les paramètres suivants.**

**Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

**Column (1-based or name) (Colonne (base 1 ou nom))**

Index ou nom de la colonne (champ).

**Row (0-based) (Ligne (base 0))**

Ligne dans laquelle récupérer la valeur. Ce champ est un index de base zéro.

**Property (Propriété)**

Nom de la propriété dans laquelle la valeur issue de la cellule à l'intersection de la ligne et de la colonne est stockée.

**Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

**Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

**Pour créer un filtre à partir d'une réponse d'ensemble de résultats :**

Procédez comme suit:

1. Affichez la réponse d'étape qui contient l'ensemble de résultats.
2. Dans l'ensemble de résultats, sélectionnez la cellule de la valeur que vous voulez stocker dans le filtre.

▼ SQL Database Execution (JDBC) - Verify User Added

Result Set

LOGIN	PWD	NEWFLAG	FNAME	LNAME	EMAIL	PHONE	ROLEKEY	SSN
dmxxx-009	tIDAdNa3...	1	first-9	last-9	test@test...		1	
Testuser	IGyAQTu...	0	Test	User	anne@itk...	817-433-...	1	433-87-3...
TEST1	nU4eI71b...	1					1	
First1	8FePHnF0...	1	Firstname1	Lastname1	first1@itk...	555-555-...	1	555-55-8...
Last1	i+UhJqb9...	1	Firstname2	Lastname2	last1@itk...	333-448-...	1	533-88-9...
test1	nU4eI71b...	1	First1	Last1	test1@itk...	214-111-...	1	111-11-1...
test2	nU4eI71b...	1	First2	Last2	test2@itk...	215-222-...	1	222-22-2...
demo	89yJPVnN...	0	DEMOfIRST	DEMOLAST	demo@itk...	817-433-...	1	677234567
admin	0DPiKuNir...	1	ITKO	Admin	lisabank-a...	123-4567	2	434-47-5...
<b>sbellum</b>	26yJsXNp...	1	Sara	Bellum	sbellum@...	232-4345	1	614-40-1...
wpiece	/UuJ0Me...	1	Warren	Piece	wpiece@...	455-3232	1	546-71-4...
areck	AHDRRjD...	1	Amanda	Reckonwith	areck@my...	555-2244	1	350-02-1...
boaty	RQii0Ldp...	1	Boaty	Rabbit	boaty@ra...	333-4521	1	616-51-0...
itko	qUqP5cyx...	1	itko	test	itko.test@...	650-234-...	1	140-72-2...
lisa_simpson	60fAFoq+...	1	lisa	simpson	lisa.simps...	123-456-...	1	295-20-0...
virtuser	nU4eI71b...	1	Virtual	User	virtuser@i...	123-456-...	1	297-55-9...

Base Result Set Generate Filter for Current Col/Row Value

3. Cliquez sur  Generate Filter (Générer un filtre) indiqué par la flèche dans l'exemple précédent.
4. Dans la boîte de dialogue, entrez la clé de propriété :

Please enter the property key for this value. ✕



5. Cliquez sur OK.

Le filtre permettant de stocker la valeur **sbellum** dans la propriété **theLogin** est créé.

## Filtre Simple Result Set (Filtre d'ensemble de résultats simple)

Ce filtre est utilisé pour compter le nombre de lignes dans une réponse d'ensemble de résultats.

Pour plus d'informations, consultez la section [Taille de l'ensemble de résultats JDBC](#) (page 148) de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Filtre Size of JDBC Result Set (Taille de l'ensemble de résultats JDBC)

Ce filtre vous permet de vérifier que l'ensemble de résultats renvoyé dans chaque étape JDBC correspond aux critères spécifiés. Il s'agit d'un filtre simple permettant de gérer la plupart des erreurs de base de données communes automatiquement.

Ce filtre n'affecte pas les étapes non JDBC, et est souvent utilisé comme filtre global dans un scénario de test.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Result Set Has Warnings (L'ensemble de résultats contient des avertissements.)**

Certaines bases de données renvoient des avertissements dans l'ensemble de résultats. Si votre base de données prend en charge cette fonctionnalité et vous voulez qu'un avertissement déclenche l'étape On Error (En cas d'erreur) pour ce filtre, vérifiez que la case Result Set Has Warnings (L'ensemble de résultats contient des avertissements.) est cochée.

### **Row Count >= (Nombre de lignes >=)**

Nombre minimum de lignes dans l'ensemble de résultats. Si l'ensemble de résultats contient une valeur inférieure, le filtre définit l'étape suivante sur la valeur spécifiée dans l'étape On Error.

### **Row Count <\_ = (Nombre de lignes <=)**

Nombre maximum de lignes dans l'ensemble de résultats. Si l'ensemble de résultats contient une valeur supérieure, le filtre définit l'étape suivante sur la valeur spécifiée dans l'étape On Error.

### **On Error (En cas d'erreur)**

L'étape à exécuter si les conditions du filtre ne sont pas remplies.

**Remarque :** Ce filtre peut servir d'assertion globale générale, car vous pouvez choisir l'étape suivante en cas d'erreur.

## Filtre Set Size of a Result Set to a Property (Définir la taille d'un ensemble de résultats sur une propriété)

Ce filtre vous permet de stocker le nombre d'ensembles de résultats dans une propriété fournie.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Property to Store Row Count (Propriété de stockage du nombre de lignes)**

Nom de la propriété fournie par l'utilisateur pour stocker le nombre de lignes. Le nom de propriété par défaut est PROP.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## **Filtre Get Value For Another Value in a ResultSet Row (Obtenir la valeur d'une autre valeur dans une ligne d'ensemble de résultats)**

Ce filtre vous permet de rechercher une valeur particulière dans une colonne (champ) d'un ensemble de résultats. Si la valeur est trouvée, la valeur dans une autre colonne (champ) sur la même ligne est placée dans une propriété.

Vous pouvez créer ce filtre en tant que filtre manuel à partir de la liste de filtres ou à l'aide des commandes de filtre intégrées dans une réponse d'ensemble de résultats.

**Pour créer le filtre manuellement :**

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Search Text (Regular Expression) (Texte recherché (expression régulière))**

Chaîne de recherche.

### **Search Column (1-based or Name) (Colonne de recherche (base 1 ou nom))**

Index ou nom de la colonne dans laquelle effectuer les recherches.

### **Value Column (1-based or Name) (Colonne de valeur (base 1 ou nom))**

L'index ou le nom de la colonne pour extraire la valeur de la propriété.

### **Property (Propriété)**

Nom de la propriété dans laquelle stocker la valeur.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

**Pour créer le filtre à partir d'une réponse d'ensemble de résultats :**

1. Affichez la réponse d'étape qui contient l'ensemble de résultats.
2. Dans l'ensemble de résultats, sélectionnez deux valeurs dans deux colonnes différentes, à l'aide de la touche Ctrl.

▼ SQL Database Execution (JDBC) - Verify User Added

Result Set

LOGIN	PWD	NEWFLAG	FNAME	LNAME	EMAIL	PHONE	ROLEKEY	SSN
dmxxx-009	tIDAdNa3...	1	first-9	last-9	test@test...		1	
Testuser	IGyAQTu...	0	Test	User	anne@tk...	817-433-...	1	433-87-3...
TEST1	nU4eI71b...	1					1	
First1	8FePHhF0...	1	Firstname1	Lastname1	first1@tk...	555-555-...	1	555-55-8...
Last1	i+UhJqb9...	1	Firstname2	Lastname2	last1@tko...	333-448-...	1	533-88-9...
test1	nU4eI71b...	1	First1	Last1	test1@tk...	214-111-...	1	111-11-1...
test2	nU4eI71b...	1	First2	Last2	test2@tk...	215-222-...	1	222-22-2...
demo	89yJPNn...	0	DEMOFIRST	DEMOLAST	demo@tk...	817-433-...	1	677234567
admin	ODPIKuNIr...	1	ITKO	Admin	lisabank-a...	123-4567	2	434-47-5...
sbellum	26yJsXNp...	1	Sara	Bellum	sbellum@...	232-4345	1	614-40-1...
wpiece	/UuJ0Me...	1	Warren	Piece	wpiece@...	455-3232	1	546-71-4...
areck	AHDRRjD...	1	Amanda	Reckonwith	areck@my...	555-2244	1	350-02-1...
boaty	RQil0Ldp...	1	Boaty	Rabbit	boaty@ra...	333-4521	1	616-51-0...
itko	qUgP5cyx...	1	itko	test	itko.test@...	650-234-...	1	140-72-2...
lisa_simpson	60fAFoq+...	1	lisa	simpson	lisa.simps...	123-456-...	1	295-20-0...
virtuser	nU4eI71b...	1	Virtual	User	virtuser@i...	123-456-...	1	297-55-9...

Base Result Set Filter for a value and then get another column value

3. Sélectionnez le filtre Filter for a value and then get another column value (Rechercher une valeur à l'aide d'un filtre, puis obtenir une autre valeur de colonne), à l'aide de l'icône  Filter (Filtre).
4. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, sélectionnez ou réaffectez les colonnes pour la recherche et la valeur, puis entrez la clé de propriété.

Generate Value for Value Filter

Search Column (1-based or Name): LOGIN

Value Column (1-based or Name): EMAIL

Property Key to save value into: theEmail

OK Cancel

5. Cliquez sur OK.

Le filtre créé est le même filtre que celui qui a été créé manuellement dans l'exemple précédent.

Dans l'exemple, la valeur **sbellum** est recherchée, et si elle est trouvée, la valeur dans la colonne EMAIL de cette ligne est placée dans la propriété **theEmail**.

## Filtres Messaging/ESB

**Il s'agit des filtres disponibles dans la liste Messaging/ESB Filters (Filtres de messagerie/ESB) pour les étapes de test.**

[Filtre Extract Payload and Properties from Messages \(Extraire la charge utile et les propriétés des messages\)](#) (page 153)

[Filtre Convert an MQ Message to a VSE Request \(Convertir un message de MQ en demande de VSE\)](#) (page 154)

[Filtre Convert a JMS Message to a VSE Request \(Convertir un message de JMS en demande de VSE\)](#) (page 155)

## Filtre Extract Payload and Properties from Messages (Extraire la charge utile et les propriétés des messages)

DevTest effectue une extraction automatique de plusieurs propriétés internes de messages vers des propriétés de l'étape de test à l'aide du filtre Extract Payload and Properties from Messages (Extraire la charge utile et les propriétés des messages). Vous pouvez également sélectionner l'extraction automatique de la charge utile dans une propriété. Cette méthode est une façon rapide d'obtenir des données à partir d'un message.

Différentes plates-formes de messagerie supposent différentes restrictions, qui peuvent être considérées comme des avertissements lors de l'exécution.

Les noms de propriété peuvent être remplacés par défaut par **lisa.stepName.message** ou vous pouvez spécifier le préfixe. Vous pouvez spécifier un nom exact pour la charge utile.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Get Payload (Obtenir la charge utile)**

Sélectionnez cette option si une charge utile est requise.

### **Property key to store the Payload (Clé de propriété pour le stockage de la charge utile)**

Saisissez ou sélectionnez la clé de propriété à utiliser comme charge utile.

### **Prefix for extracted details (Préfixe des détails extraits)**

Entrez le préfixe à associer au nom de propriété dans le résultat.

### **Get Message ID (Obtenir l'ID du message)**

Sélectionnez cette option pour obtenir l'ID de message.

### **Get Correlation ID where appropriate (Obtenir l'ID de corrélation lorsque nécessaire)**

Sélectionnez cette option pour obtenir l'ID de corrélation.

### **Additional extended properties (Propriétés étendues supplémentaires)**

Sélectionnez cette option pour obtenir les propriétés étendues supplémentaires.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## **Filtre Convert an MQ Message to a VSE Request (Convertir un message de MQ en demande de VSE)**

Ce filtre est automatiquement ajouté à partir de l'enregistreur de VSE. Il sert uniquement à activer les enregistrements et à garantir leur bon fonctionnement. Utilisez-le avec précaution. Si vous l'ajoutez à une étape dans un modèle de VSE, il ne doit en général pas être supprimé, ni modifié.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Object form (Formulaire de l'objet)**

Sélectionnez cette option pour obtenir le formulaire de l'objet.

### **Track Correlation ID (Suivre l'ID de corrélation)**

Sélectionnez cette option pour suivre l'ID de corrélation.

### **Track Message ID (Suivre l'ID de message)**

Sélectionnez cette option pour suivre l'ID de message.

### **Transaction Tracking Type (Type de suivi des transactions)**

Sélectionnez le type de suivi approprié : Sequential (Séquentiel), Correlation ID (ID de corrélation), Message ID (ID du message) ou Message ID to Correlation ID (De l'ID de message à l'ID de corrélation).

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Convert a JMS Message to a VSE Request (Convertir un message de JMS en demande de VSE)

Ce filtre est automatiquement ajouté à partir de l'enregistreur de VSE LISA. Il sert uniquement à activer les enregistrements et à garantir leur bon fonctionnement. Utilisez-le avec précaution. Si vous l'ajoutez à une étape dans un modèle de VSE, il ne doit en général pas être supprimé, ni modifié.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Object form (Formulaire de l'objet)**

Sélectionnez cette option pour obtenir le formulaire de l'objet.

### **Track Correlation ID (Suivre l'ID de corrélation)**

Sélectionnez cette option pour suivre l'ID de corrélation.

### **Track Message ID (Suivre l'ID de message)**

Sélectionnez cette option pour suivre l'ID de message.

### **Transaction Tracking Type (Type de suivi des transactions)**

Sélectionnez le type de suivi approprié : Sequential (Séquentiel), Correlation ID (ID de corrélation), Message ID (ID du message) ou Message ID to Correlation ID (De l'ID de message à l'ID de corrélation).

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtres HTTP/HTML

**Il s'agit des filtres disponibles dans la liste HTTP/HTML Filters (Filtres HTTP/HTML) pour les étapes de test.**

[Filtre Create Resultset from HTML Table Rows \(Créer un ensemble de résultats à partir des lignes de la table HTML\)](#) (page 157)

[Filtre Parse Web Page for Properties \(Rechercher les propriétés dans la page Web\)](#) (page 160)

[Filtre Parse HTML/XML Result for the Value of a Specific Tag or Attribute \(Analyse du résultat HTML/XML pour obtenir la valeur d'une balise ou d'un attribut\)](#) (page 163)

[Filtre Parse HTML Result for Specific Value and Parse It \(Analyser le résultat HTML pour une valeur et l'analyser\)](#) (page 165)

[Filtre Parse HTML Result for the Child Text of a Tag \(Analyser le résultat HTML pour le texte enfant de la balise\)](#) (page 166)

[Filtre Parse HTML Result for HTTP Header Value \(Rechercher la valeur de l'en-tête HTTP dans le résultat HTML\)](#) (page 167)

[Filtre Parse HTML Result for the Value of an Attribute \(Analyser le résultat HTML pour la valeur d'un attribut\)](#) (page 168)

[Filtre Parse HTML Result for DevTest Tags \(Analyser les balises DevTest dans le résultat HTML\)](#) (page 169)

[Filtre Choose Random HTML Attribute \(Sélectionner un attribut HTML de façon aléatoire\)](#) (page 170)

[Filtre Parse HTML into List of Attributes \(Rechercher la liste d'attributs dans le contenu HTML\)](#) (page 171)

[Filtre Parse HTTP Header Cookies \(Rechercher les cookies dans l'en-tête HTTP\)](#) (page 172)

[Filtre Dynamic Form Filter \(Filtre de formulaires dynamiques\)](#) (page 173)

[Filtre Parse HTML Result by Searching Tag Attribute Values \(Rechercher les valeurs de balise ou d'attribut dans le résultat HTML\)](#) (page 174)

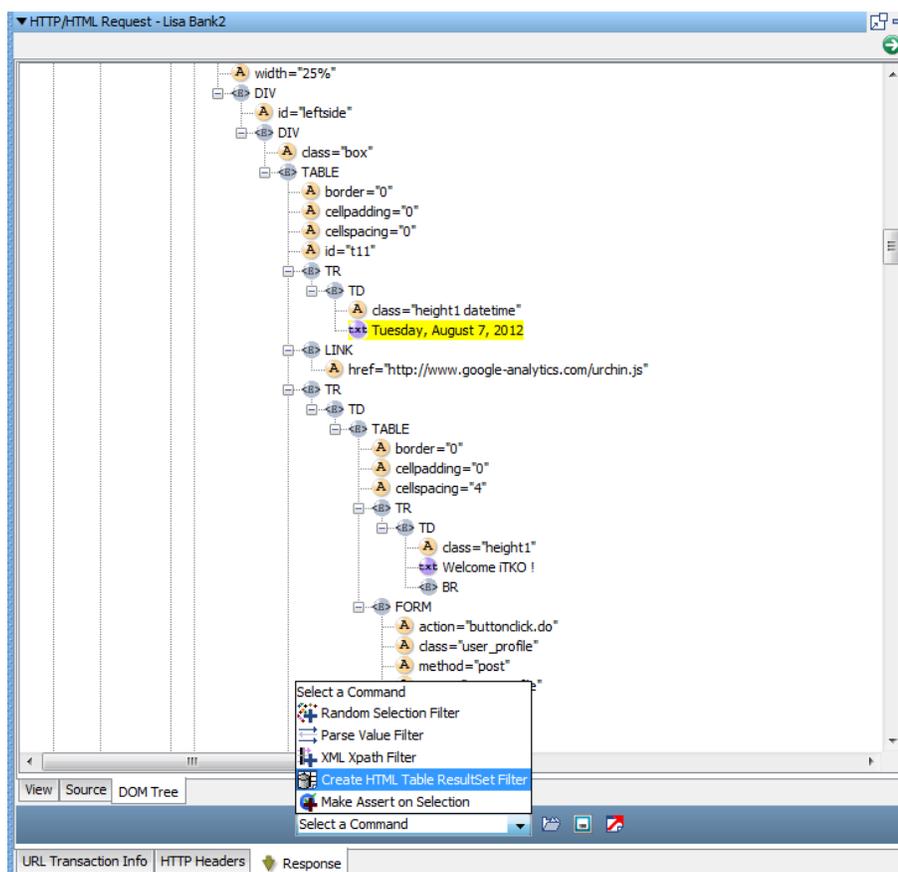
## Filtre Create Resultset from HTML Table Rows (Créer un ensemble de résultats à partir des lignes de la table HTML)

Ce filtre vous permet de créer un ensemble de résultats (par exemple, un ensemble de résultats JDBC) à partir d'une table HTML renvoyée dans la réponse HTML. Vous pouvez sélectionner les colonnes et les lignes d'une table HTML afin de créer un ensemble de résultats. Vous pouvez alors utiliser l'ensemble de résultats pour générer des assertions de la même façon que dans une étape de base de données.

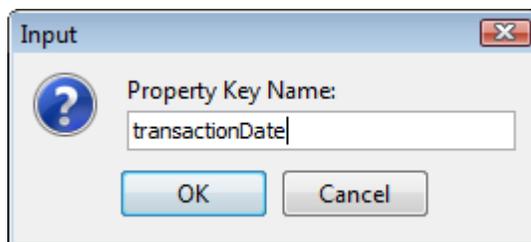
Vous pouvez créer ce filtre en le sélectionnant dans la liste des filtres et en remplissant les paramètres, mais il est beaucoup plus facile de le créer directement à partir de la réponse à l'étape HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML) à l'aide de l'une des commandes de filtre disponibles dans cette étape. C'est l'approche traitée ici. Les paramètres produits, c'est-à-dire ceux qui vous auriez dû calculer pour créer manuellement ce filtre, sont traités ultérieurement dans cette section.

### **Pour créer un filtre dans une table :**

1. Enregistrez la page Web qui contient la table.
2. Accédez à l'étape HTML appropriée, puis affichez-la à partir de l'arborescence DOM.
3. Sélectionnez les différentes valeurs qui seront placées dans la table à l'aide de la touche Ctrl. Sélectionnez un exemple de valeur dans chaque colonne de la table que vous voulez utiliser dans l'ensemble de résultats.

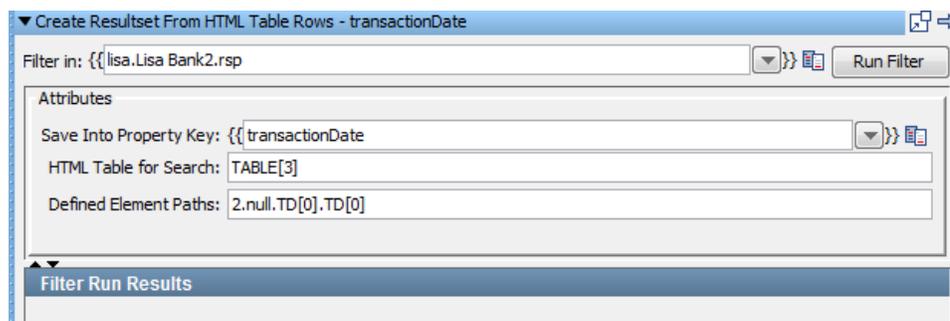


4. Lorsqu'il est mis en surbrillance, sélectionnez Create HTML Table Results Filter (Créer un filtre d'ensemble de résultats pour tables HTML).
5. Entrez le nom de propriété dans la fenêtre.

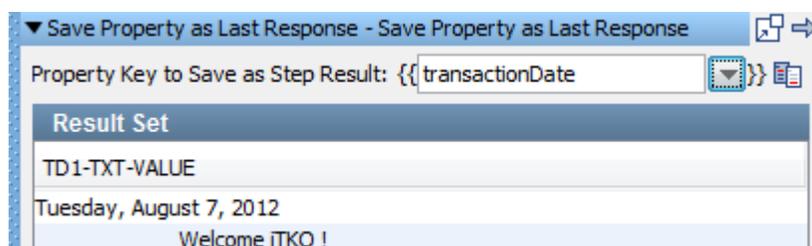


La propriété est désormais disponible dans le scénario de test.

La propriété est ajoutée à l'étape actuelle. L'image suivante affiche les paramètres calculés pour cette étape. Ce sont les paramètres que vous auriez dû fournir pour créer manuellement ce filtre.



Pour afficher les résultats de ce filtre, une étape de type Save Property as Last Response (Enregistrer la propriété en tant que dernière réponse) a été ajoutée, ainsi que la propriété créée par le filtre. Le panneau d'ensemble de résultats affiche les résultats.



Si vous modifiez un scénario de test existant, vous devez peut-être réexécuter le scénario de test pour générer la propriété à partir du filtre, à l'aide de la commande du scénario de test Replay test case to a specific point (Réexécuter le scénario de test jusqu'à un point particulier). La commande Replay test case to a specific point est

activée à l'aide de l'icône Replay (Relire)  dans la barre d'outils. Vous pouvez utiliser les filtres et les assertions intégrés qui sont disponibles en bas de la fenêtre de l'ensemble de résultats de cette étape.

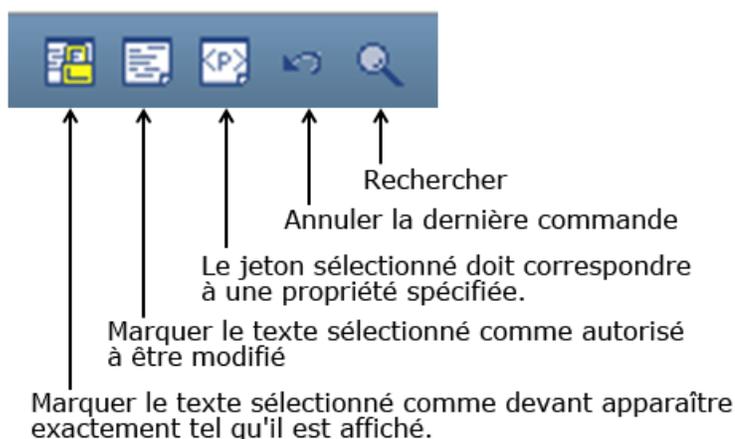
## Filtre Parse Web Page for Properties (Rechercher les propriétés dans la page Web)

Ce filtre vous permet d'afficher une page Web rendue pour créer des propriétés à partir du contenu HTML. Le filtre utilise la technique "scanner la fenêtre".

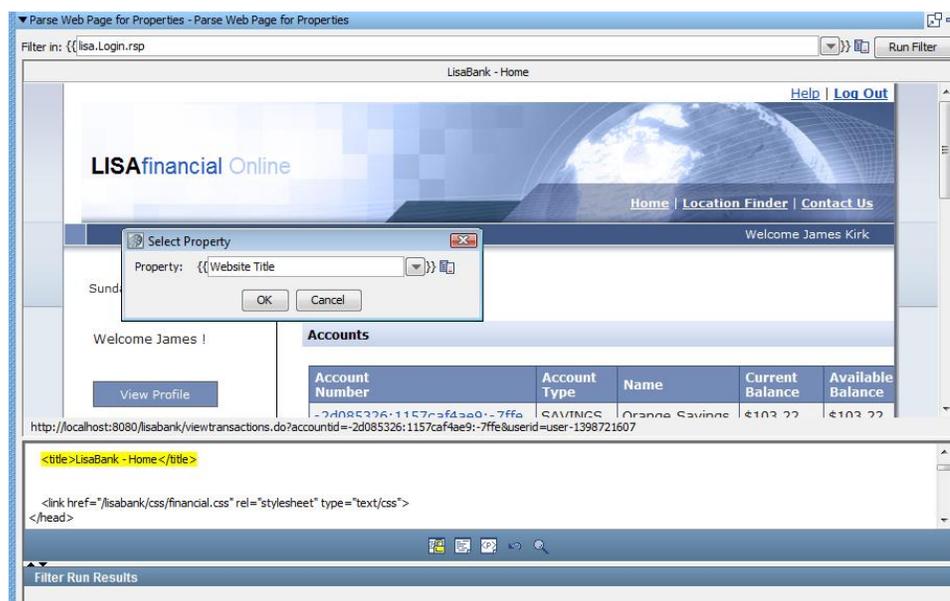
La fonctionnalité paint the screen (scanner la fenêtre) vous offre une grande flexibilité pour définir les éléments à analyser en tant que propriétés dans le fichier HTML. Marquez le texte de l'une des manières suivantes :

- A l'aide d'un bloc Must, si le texte doit s'afficher dans la réponse tel qu'il apparaît
- A l'aide d'un bloc Any, si l'affichage du texte dans la réponse n'est pas requis
- A l'aide d'un bloc Property si le texte est stocké dans une propriété.

Le texte est marqué à l'aide des icônes au bas de l'éditeur.



Dans l'exemple suivant, supposez que le titre du site Web LisaBank - Home change d'utilisateur en utilisateur et doit donc être stocké en tant que propriété.

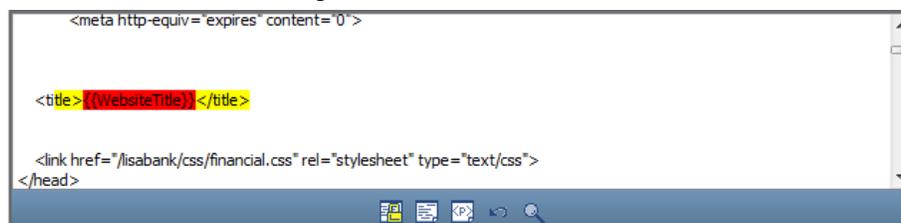


Cette fenêtre affiche le contenu HTML rendu dans un navigateur dans le panneau supérieur et le texte HTML réel dans le panneau inférieur.

### Pour créer des propriétés à partir de champs dans un site Web :

1. Accédez au champ identifié dans le texte HTML dans le panneau inférieur.
2. Sélectionnez le texte et cliquez sur Must (Obligatoire) .  
Dans cet exemple, le champ sélectionné est le titre du site Web. Le texte qui doit s'afficher est indiqué en jaune.
3. Sélectionnez le texte de nom dans le contenu mis en surbrillance, puis cliquez sur l'icône Property (Propriété) .  
Dans cet exemple, le texte de nom de site Web Lisa Bank - Home est sélectionné.
4. Cliquez sur Property (Propriété) .  
La boîte de dialogue Select Property (Sélectionner une propriété) s'affiche.
5. Entrez le nom de propriété dans la boîte de dialogue.

Dans le texte HTML du panneau inférieur, le nom de la propriété remplace le texte du nom de site Web. L'arrière-plan rouge identifie le texte stocké dans la propriété entrée dans la boîte de dialogue.



**Remarque** : Tous les blocs Property doivent toujours être limités par des blocs Must.

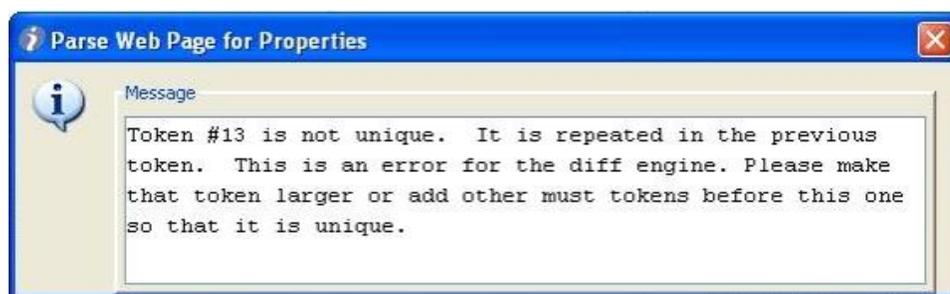
En général, vous pouvez effectuer cette opération à partir de la vue de page Web en sélectionnant le contenu dans le navigateur Web. Parfois, il est plus facile de cliquer sur le navigateur Web dans la zone que vous voulez sélectionner, puis d'effectuer vos sélections dans le panneau HTML.

La valeur actuelle qui s'affiche sur la page HTML lors de l'exécution du filtre est affectée à la propriété **Website Title** (Titre de site Web). L'emplacement du titre de site Web dans le tampon de texte peut changer, mais il est néanmoins détecté et analysé pour la propriété.

Pour définir d'autres propriétés, répétez ce processus dans le tampon de texte.

#### Traitement de jetons non uniques

Si le message d'erreur suivant apparaît, le jeton sélectionné n'est pas unique ; cette sélection a déjà été effectuée pour le précédent jeton.



Pour résoudre ce problème dans la plupart des cas, créez simplement un autre jeton pour convertir également le premier en jeton Must. Dans d'autres cas, lorsque cette technique ne fonctionne pas, placer de manière appropriée un autre bloc Must entre les deux jetons dupliqués permet d'éviter l'erreur.

Cette solution résout le problème, car DevTest peut distinguer entre les deux jetons dupliqués, basés sur leur emplacement relatif.

## Filtre Parse HTML/XML Result for the Value of a Specific Tag or Attribute (Analyse du résultat HTML/XML pour obtenir la valeur d'une balise ou d'un attribut)

Vous pouvez créer ce filtre manuellement à partir de la liste de filtres ou à l'aide des commandes de filtre intégrées dans une réponse d'ensemble de résultats.

**Pour créer le filtre manuellement :**

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Tag (Balise)**

Nom de la balise HTML. Pour une balise d'image, entrez IMG.

### **Tag Count (Nombre de balises)**

Nombre d'occurrences de la balise à partir du haut de la réponse. Pour la première balise d'image, entrez 1.

### **Attribute (Attribut)**

Nom de l'attribut à filtrer. Pour l'attribut source, entrez src.

### **Property (Propriété)**

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

### **Default (if not found) (Valeur par défaut (si introuvable))**

Valeur à utiliser si la valeur d'attribut est introuvable.

### **URLEncode (Codage de l'URL)**

Lorsque cette option est sélectionnée, la valeur de la propriété est URLEncoded.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

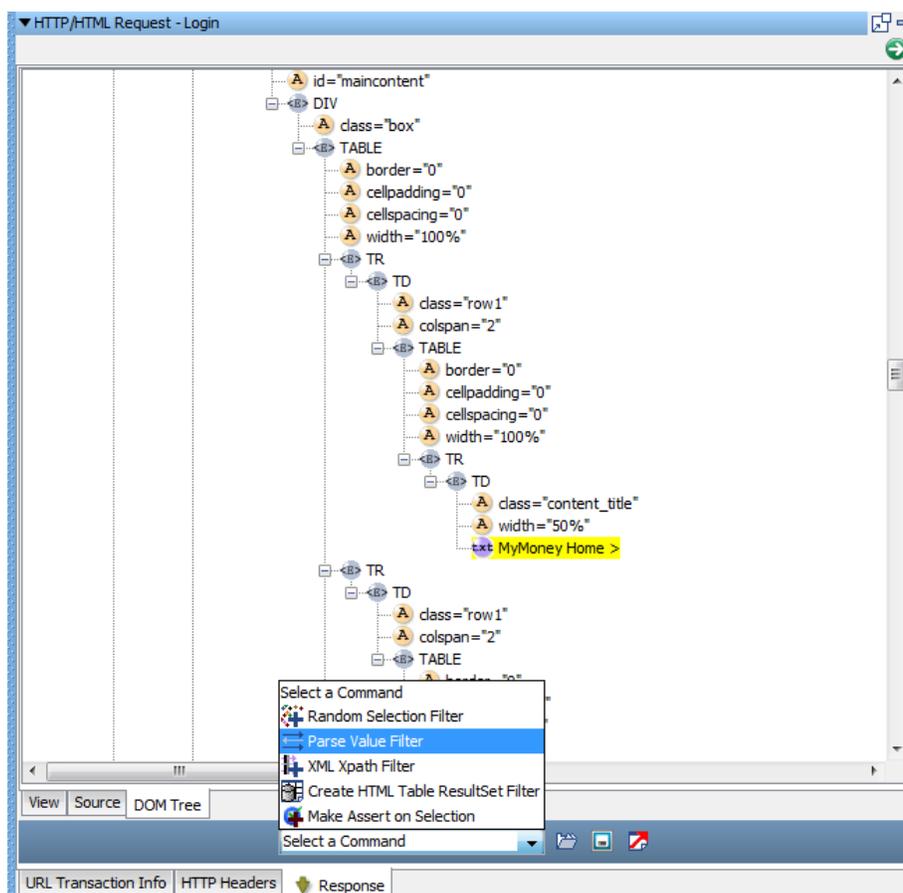
Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

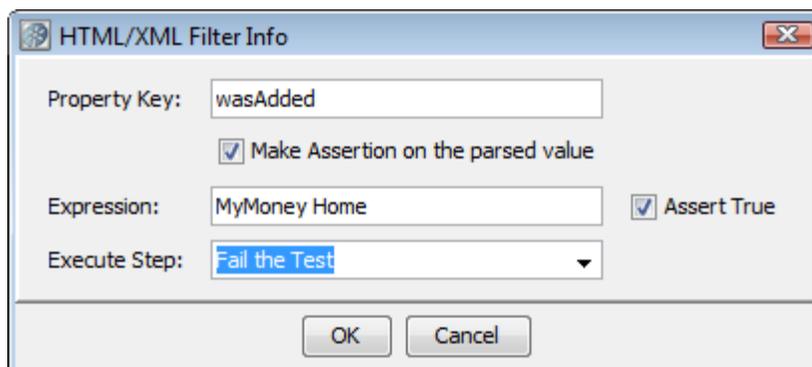
Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

### **Pour créer le filtre à partir de la page de réponse de l'étape HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML) :**

1. Affichez la réponse d'étape qui contient la réponse HTML.



2. Dans l'arborescence DOM Tree (Arborescence DOM), sélectionnez l'attribut pour lequel vous voulez stocker la valeur dans une propriété.
3. Lorsqu'il est mis en surbrillance, sélectionnez Parse Value Filter (Analyser le filtre de valeur).
4. Entrez le nom de propriété dans la fenêtre.



Vous pouvez également ajouter des assertions.

## Filtre Parse HTML Result for Specific Value and Parse It (Analyser le résultat HTML pour une valeur et l'analyser)

Le filtre Parse HTML Result for the Value of a Specific Tag or Attribute Value and Parse It (Rechercher le résultat HTML pour la valeur d'une balise spécifique ou une valeur d'attribut et l'analyser) combine les filtres suivants :

- Filtre Parse HTML Result for the Value of an Attribute (Analyser le résultat HTML pour la valeur d'un attribut)
- Filtre Parse Property Value As Argument String (Analyser la valeur de la propriété en tant que chaîne d'argument)

Il permet de rechercher un certain attribut dans une page Web, puis de l'analyser. Si l'attribut est une URL, et non uniquement une paire nom-valeur, une fonction est disponible pour gérer ces informations.

Dans cet exemple, le filtre obtient l'attribut href de la septième balise d'ancrage, qui est une URL. Le filtre récupère le paramètre cmd et stocke la valeur dans **cmdlistusers\_KEY**.

### Entrez les paramètres suivants.

#### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

#### Tag (Balise)

Nom de la balise HTML. Pour une balise d'ancrage, entrez a.

#### Tag Count (Nombre de balises)

Nombre d'occurrences de la balise à partir du haut de la réponse. Pour la septième balise d'ancrage, entrez 7.

#### Attribute (Attribut)

Nom de l'attribut à filtrer. Pour l'attribut href, entrez href.

#### IsURL (URL)

Cochez cette case si la valeur d'attribut est une URL.

#### Argument to Parse (Argument à analyser)

Nom de l'argument à analyser pour sa valeur. Dans cet exemple, cmd.

#### Property (Propriété)

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

Dans cet exemple, cmdlistusers\_KEY.

#### URLEncode (Codage de l'URL)

Lorsque cette option est sélectionnée, la valeur de la propriété est URLEncoded.

**Default (if not found) (Valeur par défaut (si introuvable))**

Valeur à utiliser si la valeur d'attribut est introuvable.

**Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

**Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

**Filtre Parse HTML Result for the Child Text of a Tag (Analyser le résultat HTML pour le texte enfant de la balise)**

Ce filtre vous permet de stocker le texte enfant de la balise dans une propriété.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

**Tag (Balise)**

Type de balise. Par exemple, pour une balise h1, entrez h1.

**Tag Count (Nombre de balises)**

Nombre d'occurrences de la balise. Pour le texte enfant de la troisième balise h1, entrez 3.

**Property (Propriété)**

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

**Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

**Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## **Filtre Parse HTML Result for HTTP Header Value (Rechercher la valeur de l'en-tête HTTP dans le résultat HTML)**

Ce filtre vous permet de stocker la valeur d'une clé d'en-tête HTTP renvoyée dans une propriété.

Une utilisation commune de ce filtre consiste à enregistrer le serveur d'en-tête HTTP dans la propriété SERVER\_NAME.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **HTTP Header Key (Clé d'en-tête HTTP)**

Nom de l'en-tête HTTP. Par exemple, Serveur.

### **Property (Propriété)**

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## **Filtre Parse HTML Result for the Value of an Attribute (Analyser le résultat HTML pour la valeur d'un attribut)**

Ce filtre vous permet de stocker le texte d'un attribut dans une propriété. L'attribut peut être utilisé n'importe où dans le résultat, y compris dans le code de génération de scripts.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Attribute (Attribut)**

Type d'attribut à récupérer. Par exemple, pour l'URL d'une balise d'ancrage, entrez href.

### **Count (Nombre)**

Nombre d'occurrences de la balise. Par exemple, pour l'URL de la troisième balise d'ancrage de la page, entrez 3.

### **Property (Propriété)**

Propriété dans laquelle stocker la valeur. Dans cet exemple, anchor3.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Parse HTML Result for DevTest Tags (Analyser les balises DevTest dans le résultat HTML)

Ce filtre permet aux développeurs d'activer leurs applications Web afin de les tester. Pour des informations détaillées sur l'activation des tests, consultez la section *Utilisation du kit SDK*.

Ce filtre vous permet d'insérer des balises LISAPROP dans votre page Web. La balise LISAPROP a deux attributs : name et value. Les balises LISAPROP n'apparaissent pas dans vos pages Web. Elles servent uniquement à fournir des informations importantes sur votre page Web aux testeurs. Exemple de balise LISAPROP :

```
<LISAPROP name="FIRST_USER" value="sbellum">.
```

Si un testeur a installé ce type de filtre, la valeur **sbellum** est automatiquement affectée à la propriété **FIRST\_USER**. Ce filtre évite au testeur d'analyser la page à la recherche de cette valeur. Ce type de filtre facilite l'analyse effectuée par les développeurs.

Souvent, une page Web ne contient pas les informations nécessaires à une validation appropriée ou ces informations sont difficiles à analyser. Même lorsque les informations existent, de légères modifications dans le document HTML généré peuvent entraîner une analyse incorrecte. Ce filtre peut résoudre un grand nombre de problèmes liés à l'analyse Web.

Aucun paramètre n'est requis.

## Filtre Choose Random HTML Attribute (Sélectionner un attribut HTML de façon aléatoire)

Ce filtre vous permet de stocker le texte d'une sélection aléatoire à partir d'un ensemble dans une propriété. L'attribut peut être utilisé n'importe où dans le résultat, y compris dans le code de génération de scripts.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### Outer Tag (Balise externe)

Élément extérieur qui contient la liste dans laquelle effectuer les recherches. Par exemple, pour sélectionner une liste déroulante, entrez le texte select.

### Tag Count (Nombre de balises)

Nombre d'occurrences de la balise externe. Par exemple, pour sélectionner la deuxième liste déroulante, entrez 2.

### Inner Tag (Balise interne)

Balise à partir de laquelle récupérer l'attribut, de manière aléatoire. Pour récupérer un élément aléatoire dans la liste déroulante, entrez option.

### Filter Attribute (Attributs de filtrage)

Champ facultatif permettant de spécifier les noms d'attribut qui ne doivent pas s'afficher dans la liste de choix.

### Filter Value (Valeur de filtre)

Champ facultatif permettant de spécifier les valeurs d'attribut qui ne doivent pas s'afficher dans la liste de choix.

### Attribute (Attribut)

Attribut à partir duquel récupérer le texte. Si ce champ est vide, le texte enfant de la balise intérieure est renvoyé.

### Property Key (Clé de la propriété)

Propriété dans laquelle stocker le texte de l'attribut.

### Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### Run Filter (Exécuter le filtre)

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Parse HTML into List of Attributes (Rechercher la liste d'attributs dans le contenu HTML)

Ce filtre vous permet de stocker le texte d'un ensemble d'attributs en tant que liste, dans une propriété.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Outer Tag (Balise externe)**

Élément extérieur qui contient la liste des balises à analyser. Par exemple, pour stocker tous les liens à partir de toutes les balises d'ancrage dans une table, entrez table.

### **Outer Tag Count (Nombre de balises externes)**

Nombre d'occurrences de la balise externe. Pour la deuxième table, entrez 2.

### **Inner Tag (Balise interne)**

La balise à partir de laquelle récupérer les valeurs. Par exemple, pour toute les balises d'ancrage dans la table, entrez a.

### **Filter Attribute (Attributs de filtrage)**

Champ facultatif permettant de spécifier les noms d'attribut qui ne doivent pas s'afficher dans la liste de choix.

### **Filter Value (Valeur de filtre)**

Champ facultatif permettant de spécifier les valeurs d'attribut qui ne doivent pas s'afficher dans la liste de choix.

### **Attribute (Attribut)**

Attribut de la balise intérieure pour récupérer le texte. Si ce champ est vide, le texte enfant de la balise intérieure est renvoyé. Pour stocker tous les liens à partir de toutes les balises d'ancrage dans une table, entrez href.

### **Property Key (Clé de la propriété)**

Nom de la propriété dans laquelle stocker le texte de l'attribut.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Parse HTTP Header Cookies (Rechercher les cookies dans l'en-tête HTTP)

Le filtre Parse HTTP Header Cookies (Rechercher les cookies dans l'en-tête HTTP) pour des valeurs de cookie et de les stocker dans une propriété commençant par un préfixe spécifique.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Property Prefix (Préfixe de propriété)**

Chaîne de texte ajoutée comme préfixe au nom de cookie pour fournir le nom de la propriété à utiliser. Les noms complets de ces propriétés dépendent par conséquent des noms des cookies renvoyés. Vous pouvez identifier les noms de cookie dans l'onglet Property (Propriété) de l'ITR.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

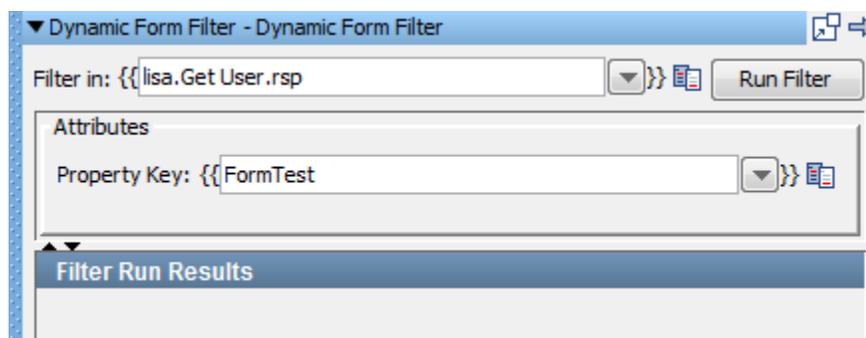
Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Dynamic Form Filter (Filtre de formulaires dynamiques)

Ce filtre identifie de façon dynamique les formulaires générés dans des réponses HTML et les analyse dans un ensemble de propriétés. La clé de propriété que vous entrez est incluse dans le nom de propriété pour chaque élément de formulaire dans chaque formulaire. Ce comportement est illustré dans l'exemple suivant.

Vous pouvez tester une page HTML avec deux formulaires générés de façon dynamique :

```
<form name="F001" action="index.jsp"> <input type="text" name="0001A"
value="default" /> <input type="text" name="0001B" value="" /></form>
<form name="F002" action="orders.jsp"> <input type="text" name="0002A"
value=Key"" /> <input type="text" name="0002B" value="" /></form>
```



Utiliser une clé de propriété FormTest dans le panneau de filtre crée les paires clé-valeur suivantes :

Clé	Valeur
FormTest.Form1.text1.name	0001A
FormTest.Form1.text1.value	par défaut
FormTest.Form1.text2.name	0001B
FormTest.Form1.text2.value	
FormTest.Form2.text1.name	0002A
FormTest.Form2.text1.value	
FormTest.Form2.text2.name	0002B
FormTest.Form2.text2.value	

## **Filtre Parse HTML Result by Searching Tag Attribute Values (Rechercher les valeurs de balise ou d'attribut dans le résultat HTML)**

Ce filtre vous permet de filtrer la valeur d'un attribut de balise en recherchant le nom et la valeur d'un autre attribut dans cette balise. Si plusieurs balises correspondent aux critères, vous pouvez spécifier celle que vous voulez.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Tag (Balise)**

Nom de l'attribut à rechercher.

### **Search Criteria Attribute (Attribut des critères de recherche)**

Attribut à rechercher.

### **Search Criteria Value Expression (Expression de valeur de critères de recherche)**

Expression d'attribut à rechercher.

### **Tag Count (Nombre de balises)**

Balise spécifique à utiliser parmi les balises qui remplissent les critères de recherche.

### **Attribute (Attribut)**

Attribut dont vous voulez récupérer la valeur.

### **Property (Propriété)**

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

### **Default (if not found) (Valeur par défaut (si introuvable))**

Valeur à utiliser si la valeur d'attribut est introuvable.

### **URLEncode (Codage de l'URL)**

Lorsque cette option est sélectionnée, la valeur de la propriété est URLEncoded.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtres XML

**Il s'agit des filtres disponibles dans la liste XML Filters (Filtres XML) pour les étapes de test.**

[Parse Text from XML \(Analyser le texte à partir du contenu XML\)](#) (page 176)

[Filtre Read Attribute from XML Tag \(Lire l'attribut à partir d'une balise XML\)](#) (page 178)

[Filtre Parse XML Result for DevTest Tags \(Analyser les balises DevTest dans le résultat XML\)](#) (page 180)

[Filtre Choose Random XML Attribute \(Sélectionner un attribut XML de façon aléatoire\)](#) (page 180)

[XML XPath Filter \(Filtre XPath de résultat XML\)](#) (page 181)

## Parse Text from XML (Analyser le texte à partir du contenu XML)

Ce filtre permet de stocker le texte enfant d'une balise dans une propriété. Pour définir un filtre Parse Text from XML (Analyser le texte à partir du contenu XML), définissez le type du filtre et les trois attributs.

Vous pouvez créer ce filtre de deux façons, en tant que filtre manuel à partir de la liste de filtres ou à l'aide des commandes de filtre intégrées dans une réponse XML.

**Pour créer le filtre manuellement :**

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister. Vous pouvez modifier cette valeur pour le filtre.

### **Tag (Balise)**

Type de balise. Par exemple, si vous voulez récupérer le texte enfant de la balise multiRef, entrez multiRef.

### **Tag Count (Nombre de balises)**

Nombre d'occurrences de la balise. Par exemple, si vous voulez récupérer le texte enfant de la première balise multiRef, définissez le nombre sur 1.

### **Property (Propriété)**

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

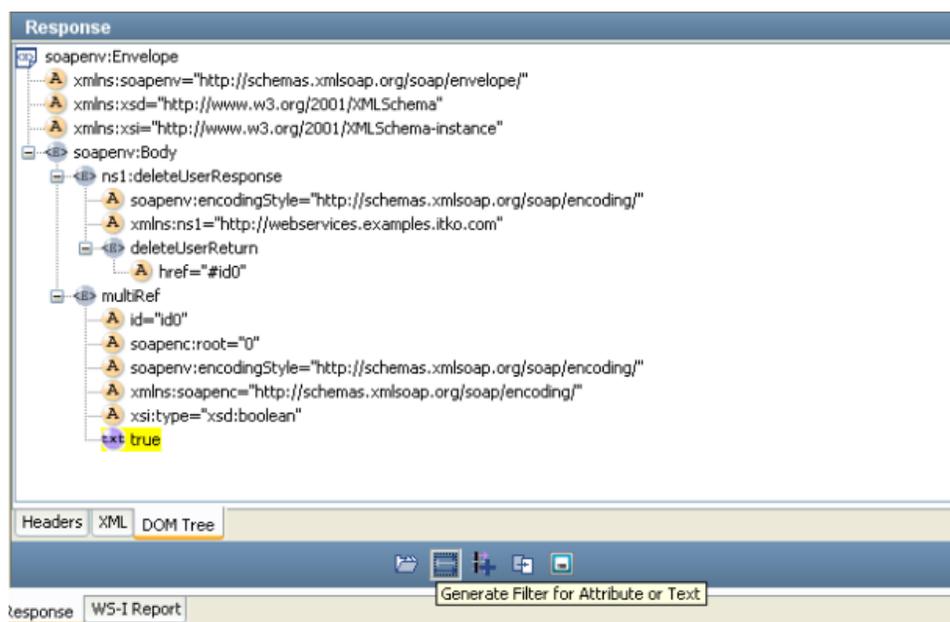
### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

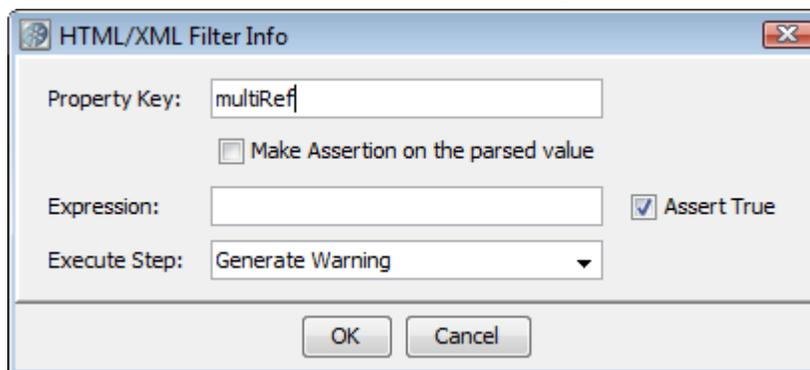
### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

**Pour créer le filtre directement à partir de la page de réponse :**



1. Dans l'arborescence DOM Tree (Arborescence DOM), sélectionnez l'attribut pour lequel vous voulez stocker la valeur dans une propriété.
2. Une fois qu'il est sélectionné, sélectionnez Generate Filter for Attribute or Text (Générer un filtre d'attribut ou de texte).
3. Entrez le nom de la propriété dans la boîte de dialogue.



Vous pouvez également ajouter des assertions.

## Filtre Read Attribute from XML Tag (Lire l'attribut à partir d'une balise XML)

Ce filtre vous permet de stocker le texte d'un attribut spécifique dans une propriété. L'attribut peut être utilisé n'importe où dans le résultat.

Vous pouvez créer ce filtre de deux façons, en tant que filtre manuel à partir de la liste de filtres ou à l'aide des commandes de filtre intégrées dans une réponse XML.

**Pour créer le filtre manuellement :**

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Tag (Balise)**

Nom de l'en-tête XML. Par exemple, target.

### **Tag Count (Nombre de balises)**

Nombre d'occurrences de la balise à partir du haut de la réponse. Pour la première balise, entrez 1.

### **Attribute (Attribut)**

Nom de l'attribut à filtrer. Pour l'attribut href, entrez href.

### **Property (Propriété)**

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

### **Default (if not found) (Valeur par défaut (si introuvable))**

Valeur à utiliser si la valeur d'attribut est introuvable.

### **URLEncode (Codage de l'URL)**

Lorsque cette option est sélectionnée, la valeur de la propriété est URLEncoded.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

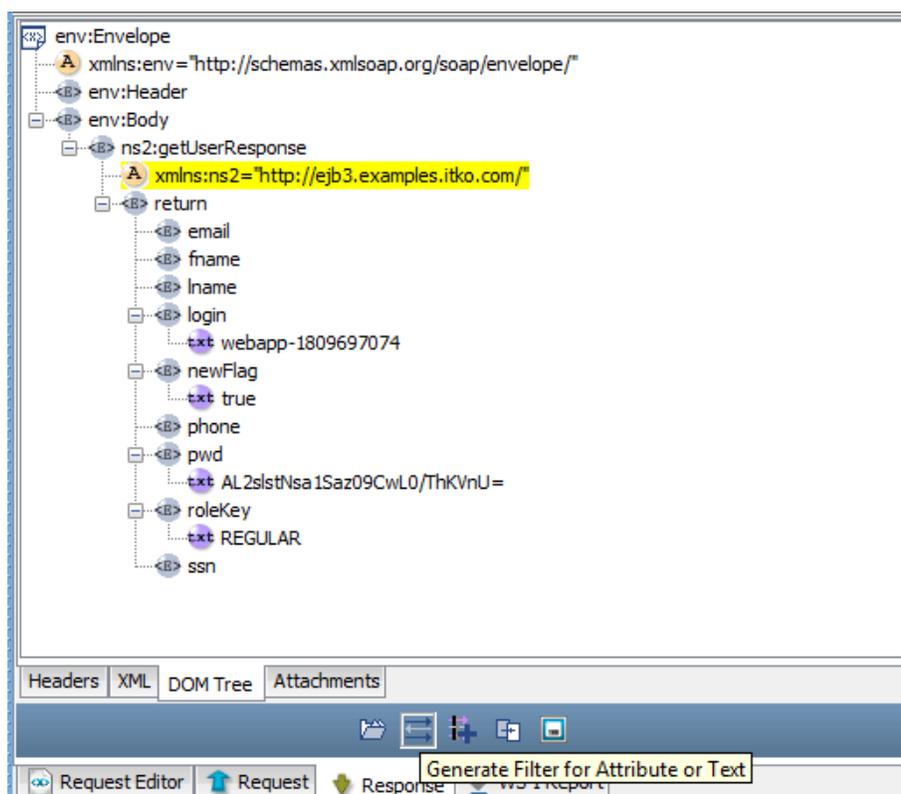
Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

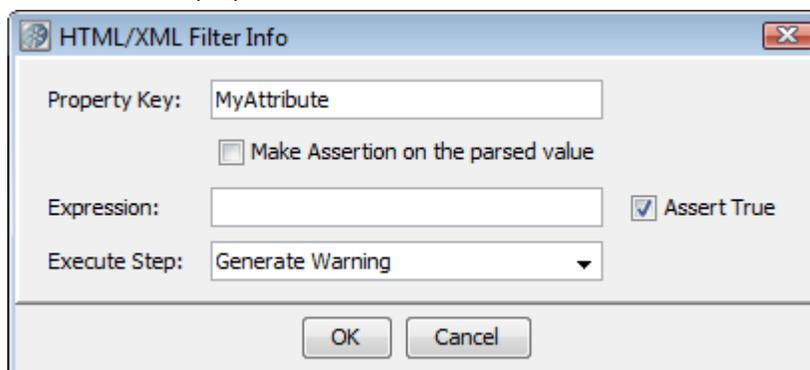
Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

**Pour créer le filtre à partir de la page de réponse :**

1. Affichez la réponse d'étape qui contient le contenu XML.



2. Dans l'arborescence DOM Tree (Arborescence DOM), sélectionnez l'attribut pour lequel vous voulez stocker la valeur dans une propriété.
3. Une fois qu'il est sélectionné, sélectionnez Generate Filter for Attribute or Text (Générer un filtre d'attribut ou de texte).
4. Entrez le nom de propriété dans la fenêtre.



Vous pouvez également ajouter une assertion. Vous pouvez ajouter une assertion Property Value Expression (Expression de valeur de propriété) à cette étape.

## Filtre Parse XML Result for DevTest Tags (Analyser les balises DevTest dans le résultat XML)

Ce filtre permet aux développeurs d'activer leurs applications XML afin de les tester. Pour des informations détaillées sur l'activation des tests, consultez la section *Utilisation du kit SDK*.

Ce filtre vous permet d'insérer des balises LISAPROP dans votre page XML. La balise LISAPROP a deux attributs : name et value. Les balises LISAPROP sont utilisées uniquement pour fournir des informations importantes sur votre page XML aux testeurs. Exemple de balise LISAPROP :

```
<LISAPROP name="FIRST_USER" value="sbellum">.
```

Si un testeur a installé ce type de filtre, la valeur sbellum est automatiquement affectée à la propriété **FIRST\_USER**. Ce filtre évite au testeur d'analyser la page à la recherche de cette valeur. Ce type de filtre facilite l'analyse effectuée par les développeurs.

Parfois, le document XML ne contient pas les informations nécessaires à la validation ou, celle-ci sont difficiles à analyser. Même lorsque les informations existent, de légères modifications dans le document XML généré peuvent entraîner une analyse incorrecte. Ce filtre LISAPROP peut résoudre plusieurs problèmes d'analyse.

Aucun paramètre n'est requis.

## Filtre Choose Random XML Attribute (Sélectionner un attribut XML de façon aléatoire)

Ce filtre vous permet de stocker le texte d'une sélection aléatoire à partir d'un ensemble dans une propriété. L'attribut peut être utilisé n'importe où dans le résultat. Ce filtre fonctionne exactement comme le filtre [Choose Random HTML Attribute](#) (page 170) (Sélectionner un attribut HTML de façon aléatoire).

## XML XPath Filter (Filtre XPath de résultat XML)

Ce filtre vous permet d'utiliser une requête XPath qui s'exécute sur une propriété ou la dernière réponse, et la stocke dans une propriété. Lorsque ce filtre est sélectionné, la dernière réponse est chargée dans le panneau Content (Contenu).

Vous pouvez afficher la réponse en tant que document XML ou sous la forme d'une arborescence DOM. Toutefois, vous pouvez uniquement sélectionner la requête XPath à partir de l'arborescence DOM.

Générez la requête XPath à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Entrez manuellement l'expression XPath dans la zone de texte XPath Query (Requête XPath).
- Sélectionnez un élément dans l'arborescence DOM et l'expression XPath sera générée par DevTest.
- Sélectionnez un élément dans l'arborescence DOM, puis modifiez l'expression XPath générée. Par exemple, vous pouvez la modifier pour utiliser une propriété ou un ensemble de données de compteur.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### Save To Property (Propriété d'enregistrement)

Propriété dans laquelle stocker le résultat de la requête XPath.

Générez la requête XPath à l'aide de l'une des méthodes décrites précédemment.

Une fois que la requête XPath est générée, testez-la en cliquant sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats de la requête s'affichent dans le volet Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

La propriété **lisa.xml.xpath.computeXPath.alwaysUseLocalName** contrôle si la fonction XPath local-name() est toujours utilisée au cours de la génération de l'expression XPath. La valeur par défaut est false, ce qui signifie que la fonction local-name() est utilisée uniquement si nécessaire. Pour générer une expression XPath qui fonctionne indépendamment d'un espace de noms de noeud XML, définissez la valeur sur true.

## Filtres JSON

**Le filtre suivant est disponible dans la liste de filtres JSON pour les étapes de test.**

[Filtre de chemin JSON](#) (page 182)

## Filtre de chemin JSON

Un filtre de chemin JSON a été ajouté pour extraire une valeur de propriété JSON à partir d'un objet JSON et l'enregistrer dans une propriété. Pour ouvrir l'éditeur, cliquez sur le filtre.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Spécifie le nom de la propriété à filtrer pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister. Vous pouvez modifier cette valeur pour ce filtre.

### Chemin JSON

Désigne une expression qui consiste en une séquence de propriétés JSON dans un document JSON. Le chemin JSON représente un chemin vers une propriété JSON de destination.

Vous pouvez appliquer un filtre, dénoté par une expression `?()`, à un tableau comme critères de sélection de certains éléments de tableau. Par exemple, `?(@.age > 20)` peut être utilisé pour sélectionner des membres de tableau âgés de plus de 20 ans. Autre exemple : `?(@.name dans ('Mary', 'John'))` permet de sélectionner des membres de tableau dont le nom est Mary ou John.

Les listes de table suivantes prenaient en charge des opérateurs de filtre disponibles pour des types de données JSON.

Operator (Opérateur)	String	Number	Booléen
<code>==</code> (égal)	pris en charge	pris en charge	pris en charge
<code>!=</code> (non égal à)	pris en charge	pris en charge	pris en charge
<code>&gt;=</code>		pris en charge	
<code>&lt;=</code>		pris en charge	
<code>&gt;</code>		pris en charge	
<code>&lt;</code>		pris en charge	
<code>in</code>	pris en charge	pris en charge	
<code>not in</code>	pris en charge	pris en charge	

**Save Value To Property (Enregistrer la valeur vers la propriété)**

Désigne le nom de la propriété dans laquelle la valeur de propriété du chemin JSON est enregistrée.

**Save Length To Property (Enregistrer la longueur vers la propriété)**

Définit le nom de la propriété dans lequel le nombre de composants dans la valeur d'attribut du chemin JSON est enregistré. Si la valeur de propriété est un tableau, le nombre de composants sera le nombre d'éléments dans ce tableau. Si la valeur de propriété est un objet JSON, le nombre de composants sera le nombre de propriétés dans l'objet JSON. Pour des types de données simples, comme chaîne ou nombre, le nombre de composants est 1.

**Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

**Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Java Filters (Filtres Java)

Il s'agit des filtres disponibles dans la liste **Java Filters (Filtres Java)** pour les étapes de test.

[Filtre Java Override "Last Response" Property \(Remplacer la propriété Dernière réponse\)](#)  
(page 184)

[Filtre Java Store Step Response \(Stocker la réponse d'étape\)](#) (page 185)

[Filtre Java Save Property Value to File \(Enregistrer la valeur de la propriété dans un fichier\)](#) (page 185)

## Filtre Java Override "Last Response" Property (Remplacer la propriété Dernière réponse)

Il s'agit d'une propriété spéciale connue sous le nom de Last Response (Dernière réponse). Elle contient la réponse à l'étape précédente. Par exemple, si la réponse précédente était une étape HTTP, la dernière réponse est la page Web qui a été renvoyée.

Si vous voulez que la dernière réponse corresponde à une autre valeur que la valeur par défaut, utilisez le filtre Override "Last Response" Property (Remplacer la propriété Dernière réponse). Ce filtre vous permet de remplacer la valeur actuelle de la dernière réponse par la valeur d'une propriété existante.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Nom de la propriété à considérer comme la dernière réponse pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister.

### **Convert to XML (Convertir en contenu XML)**

Sélectionnez cette option si vous voulez convertir la réponse en contenu XML valide.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Filtre Override Last Response Property \(Remplacer la propriété Dernière réponse\)](#) (page 140).

## Filtre Java Store Step Response (Stocker la réponse d'étape)

Le filtre Store Step Response (Stocker la réponse d'étape) vous permet d'enregistrer la dernière réponse en tant que propriété, pour une utilisation ultérieure.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Entrez la réponse à laquelle appliquer le filtre. Le graphique précédent affiche le fichier **lisa.Add User.rsp**, ce qui indique que le filtre est appliqué à la réponse de l'étape Add User (Ajouter un utilisateur). Vous ne pouvez pas modifier cette valeur pour ce filtre.

### Property (Propriété)

Propriété dans laquelle stocker la valeur.

### Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### Run Filter (Exécuter le filtre)

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtre Java Save Property Value to File (Enregistrer la valeur de la propriété dans un fichier)

Ce filtre vous permet d'enregistrer la valeur d'une propriété existante dans un fichier sur votre système de fichiers.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)

Nom de la propriété dont vous voulez enregistrer la valeur dans le fichier.

### Location (Emplacement)

Chemin d'accès au fichier dans lequel enregistrer la valeur. Vous pouvez également rechercher le fichier et utiliser des propriétés dans l'emplacement.

### Append Mode (Mode d'ajout)

Cochez cette case pour ajouter les informations à un fichier existant.

### Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### Run Filter (Exécuter le filtre)

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtres VSE

**Un seul filtre est disponible dans la liste VSE Filters (Filtres de VSE) pour les étapes de test.**

[Filtre Data Protocol Filter \(Filtre de protocole de données\)](#) (page 186)

### Filtre Data Protocol Filter (Filtre de protocole de données)

Ce filtre est utilisé dans les étapes d'écoute spécifique à un protocole pour les modèles virtuels. Il fournit l'encapsulateur requis pour l'utilisation d'un protocole de données en tant que filtre, ainsi que la méthode appropriée pour le bon déroulement de l'exécution de l'environnement de service virtuel de LISA.

Pour ouvrir l'éditeur, cliquez sur le filtre.

**Entrez les paramètres suivants.**

#### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Entrez la réponse à laquelle appliquer le filtre. L'illustration précédente affiche le fichier `lisa.Get User.rsp`, ce qui indique que le filtre est appliqué à la réponse de l'étape Get User (Obtenir le nom d'utilisateur). Vous ne pouvez pas modifier cette valeur pour ce filtre.

#### **Data Protocol (Protocole de données)**

Sélectionnez le protocole de données approprié à utiliser dans la liste déroulante.

#### **Process Requests (Traiter les demandes)**

Sélectionnez cette option pour afficher la demande de processus.

#### **Process Responses (Traiter les réponses)**

Sélectionnez cette option pour afficher la réponse de processus.

#### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

## Filtres CAI

**Il s'agit des filtres disponibles dans la liste CAI Filters (Filtres CAI) pour les étapes de test.**

[Intégration de CA Continuous Application Insight](#) (page 187)

[Intégration du serveur d'intégration webMethods](#) (page 188)

## Intégration de CA Continuous Application Insight

Le filtre DevTest Integration Support for CAI (Prise en charge de CAI par intégration de DevTest) est un filtre commun permettant d'activer CAI pour toutes les technologies prises en charge par DevTest. Ce filtre collecte des informations supplémentaires à partir d'une application CAI.

Actuellement, DevTest prend en charge l'intégration aux objets JMS, EJB, Java, de services Web et de servlets.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Error if Max Build Time (millis) Exceeds (Erreur en cas de dépassement de la durée de compilation maximum (en ms))**

Entrez la durée de compilation en millisecondes. Une erreur est générée si la durée de compilation dépasse l'intervalle spécifié.

**On Transaction Error Step (Etape en cas d'erreur de transaction)**

Sélectionnez l'étape pour la redirection en cas d'erreur de transaction après le lancement de l'exécution du filtre.

**Etape On CAI Warnings (En cas d'avertissements de CAI)**

Sélectionnez l'étape pour la redirection en cas d'avertissements de CAI après le lancement de l'exécution du filtre.

**Report Component Content (Générer un rapport sur le contenu du composant)**

Permet de générer un rapport sur le contenu du composant.

**Force a Garbage Collection on the server at the start & end of the request (Forcer le nettoyage de la mémoire du serveur au début et à la fin de la demande)**

Permet de forcer le nettoyage de la mémoire du serveur au début et à la fin de la demande.

**Fail test if server-side exception is logged (Mettre le test en échec en cas d'enregistrement d'une exception côté serveur)**

Permet de mettre le scénario de test en échec si une exception est renvoyée du côté du serveur.

**Log4J level to capture in the test events (Niveau Log4J à capturer dans les événements de test)**

Sélectionnez le niveau log4J capturé dans les événements de test.

**Log4J Logger to temporarily change (blank is Root Logger) (Enregistreur Log4J pour modification temporaire (insérer un espace vide pour utiliser l'enregistreur racine))**

Entrez le nom de l'enregistreur.

## Intégration du serveur d'intégration webMethods

Le filtre DevTest Integration Support for webMethods Integration Server (Prise en charge de l'intégration de DevTest avec le serveur d'intégration webMethods) collecte des informations supplémentaires à partir du serveur d'intégration webMethods sur lequel CAI est activé.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Error if Max Build Time (millis) Exceeds (Erreur en cas de dépassement de la durée de compilation maximum (en ms))**

Entrez la durée de compilation en millisecondes. Une erreur est générée si la durée de compilation dépasse l'intervalle spécifié.

**On Transaction Error Step (Etape en cas d'erreur de transaction)**

Sélectionnez l'étape pour la redirection en cas d'erreur de transaction après le lancement de l'exécution du filtre.

**Etape On CAI Warnings (En cas d'avertissements de CAI)**

Sélectionnez l'étape pour la redirection en cas d'avertissements de CAI après le lancement de l'exécution du filtre.

## Filtres de copybook

**Le filtre suivant est disponible dans la liste de filtres de copybooks pour les étapes de test.**

[Filtre de Copybook](#) (page 189)

## Filtre de Copybook

Le filtre de copybook convertit des charges utiles de copybook en XML lors de l'exécution. Vous pouvez examiner et conserver vos données en affichant ces charges utiles au format XML.

Pour ouvrir l'éditeur, cliquez sur le filtre.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Filter in (Fichier auquel le filtre sera appliqué)**

Spécifie le nom de la propriété à filtrer pour l'étape. Si la propriété n'est pas incluse dans le menu déroulant, vous pouvez l'entrer. La propriété doit exister. Vous pouvez modifier cette valeur pour ce filtre.

### **Copybook definition file (Fichier de définition de copybook)**

Désigne l'emplacement dans lequel vous stockez votre fichier de définition de copybook.

### **Encoding (Codage)**

Sélectionnez un jeu de caractères Java valide. Cette valeur est utilisée pour tenter de convertir les octets de la charge utile au format texte à utiliser dans la sortie XML.

**Par défaut :** UTF-8

### **Copybook parser column start (Début de colonne de l'analyseur de copybook)**

Souvent, chaque ligne des copybooks commencent par un numéro. Ce paramètre définit la colonne par laquelle l'analyseur commencera lors de la tentative d'analyse d'une définition de fichier de copybook.

**Valeur :** Un index inclusif de valeurs démarrant à partir zéro. Toutefois, vous pouvez le considérer comme un index ordinaire exclusif démarrant à partir de 1.

**Valeur par défaut :** 6

**Exemple :** Si vous définissez cette valeur sur 6, l'analyseur ignorera les six premiers caractères d'une ligne et commencera par le septième.

### **Copybook parser column end (Fin de colonne de l'analyseur de copybook)**

Les copybooks contiennent parfois d'autres données de référence à la fin de chaque ligne. Lorsque c'est le cas, l'analyseur doit connaître la colonne au niveau de laquelle il doit s'arrêter. S'il n'existe aucune donnée supplémentaire à la fin des lignes du fichier, définissez ce numéro sur une valeur supérieure à la longueur de la ligne la plus longue dans le fichier. Si ce numéro est supérieur à la longueur d'une ligne, l'analyseur s'arrêtera à la fin de la ligne.

**Valeur :** Un index exclusif de valeurs démarrant à partir zéro. Toutefois, vous pouvez le considérer comme un index ordinaire inclusif démarrant à partir de 1.

**Exemple :** Si vous définissez cette valeur sur 72, l'analyseur lit le 72e caractère dans la ligne, puis il s'arrête.

### **Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre)**

Permet d'afficher la propriété et les valeurs définies comme résultat de l'exécution du filtre.

### **Run Filter (Exécuter le filtre)**

Pour exécuter le filtre, cliquez sur Run Filter (Exécuter le filtre). Les résultats sont affichés dans la section Filter Run Results (Résultats de l'exécution du filtre).

A des fins de performances, le filtre de copybook met en cache la définition de copybook dans la mémoire pendant 86 400 secondes. Lorsque le temps expire, DevTest supprime la définition de copybook convertie du cache. Si le fichier est à nouveau requis, DevTest le lit et le reconvertis.

## Descriptions d'étapes de test

Cette section décrit les étapes de test suivantes :

[Informations sur l'étape de test](#) (page 190)

[Étapes Web-Web Services \(Services Web-Web\)](#) (page 191)

[Étapes Java-J2EE](#) (page 260)

[Autres étapes de transaction](#) (page 274)

[Étapes d'utilitaires](#) (page 283)

[Étapes externes/de sous-processus](#) (page 298)

[Étapes de messagerie JMS](#) (page 308)

[Étapes BEA](#) (page 333)

[Étapes Sun JCAPS](#) (page 341)

[Étapes Oracle](#) (page 345)

[Étapes TIBCO](#) (page 358)

[Étapes SONIC](#) (page 367)

[Étapes webMethods](#) (page 369)

[Étapes IBM](#) (page 380)

[Étapes SAP](#) (page 387)

[Étapes d'intégration de Selenium](#) (page 397)

[Étapes de l'environnement de service virtuel de LISA](#) (page 404)

[Étapes CAI](#) (page 404)

[Étapes de test d'applications mobiles](#) (page 408)

[Étapes d'extension personnalisée](#) (page 411)

## Informations sur l'étape de test

**Les étapes de test suivantes sont des étapes standard :**

[Abort the Test \(Interrompre le test\)](#) (page 191)

[End the Test \(Arrêter le test\)](#) (page 191)

[Fail the Test \(Faire échouer le test\)](#) (page 191)

## **Abort the Test (Interrompre le test)**

**Procédez comme suit:**

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étape de test après laquelle vous voulez interrompre le scénario de test.
2. Sélectionnez For Next Step, Abort the Test (Pour l'étape suivante, Interrompre le test).

L'étape Abort the Test interrompt le scénario de test et marque l'étape comme étant interrompue.

## **End the Test (Arrêter le test)**

**Procédez comme suit:**

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étape de test après laquelle vous voulez arrêter le scénario de test.
2. Sélectionnez For Next Step, End the Test (Pour l'étape suivante, Arrêter le test).

L'étape termine le test et le marque comme terminé.

## **Fail the Test (Faire échouer le test)**

**Procédez comme suit:**

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étape de test après laquelle vous voulez faire échouer le scénario de test.
2. Sélectionnez For Next Step, Fail the Test (Pour l'étape suivante, Faire échouer le test).

L'étape Fail the Test fait échouer le scénario de test et marque l'étape comme ayant échoué.

## **Etapes Web-Web Services (Services Web-Web)**

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape HTTP-HTML Request \(Demande HTTP-HTML\)](#) (page 192)

[REST Step \(Etape REST\)](#) (page 202)

[Etape Web Service Execution \(XML\) \(Exécution de service Web \(XML\)\)](#) (page 202)

[Etape WSDL Validation \(Validation du code WSDL\)](#) (page 248)

[Etape Web Raw SOAP Request \(Demande SOAP brute\)](#) (page 249)

[Etape Base64 Encoder \(Encodeur Base64\)](#) (page 251)

[Etape Multipart MIME Step \(Etape MIME en plusieurs parties\)](#) (page 252)

[Etape SAML Assertion Query \(Requête d'assertion SAML\)](#) (page 254)

## Etape HTTP-HTML Request (Demande HTTP-HTML)

Cette étape est utilisée lors du test d'une application Web traditionnelle pour envoyer et recevoir des demandes HTTP(S). Les demandes peuvent inclure des paramètres GET et POST, ainsi que des images intégrées facultatives comme réponse. Vous pouvez également enregistrer les étapes HTTP à l'aide de l'enregistreur de proxy de site Web.

Le nom de l'étape HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML) par défaut suit la convention : *HTTP(s) (GET ou POST) (fin de l'URL)*. Exemple : **HTTP GET rejectCard.jsp**. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

Vous pouvez manuellement exécuter l'étape HTTP/HTML lors de la conception (comme pour l'étape de service Web). Lorsque vous sélectionnez Actions, Replay through here (Relire ici), DevTest enregistre les réponses d'étape de sorte que les éditeurs d'étapes puissent afficher les valeurs de réponse.

Lorsque vous ajoutez cette étape à un scénario de test, l'éditeur d'étapes inclut les onglets suivants :

- [Onglet URL Transaction Info \(Informations sur la transaction d'URL\)](#) (page 193)
- [Onglet HTTP Headers \(En-têtes HTTP\)](#) (page 197)
- [Onglet Response \(Réponse\)](#) (page 197)
- [Onglet SSL](#) (page 198)

## Onglet URL Transaction Info (Informations sur la transaction d'URL)

Spécifiez les informations utilisées pour créer l'URL dans l'onglet URL Transaction Info (Informations sur la transaction d'URL).

Vous pouvez configurer les informations sur la transaction d'URL avec l'une des options suivantes :

- Specify URL in parts (Spécifier une URL dans le détail)
- Use property (Utiliser une propriété)

### Specify URL in parts (Spécifier une URL dans le détail)

Sélectionnez l'option Specify URL in parts (valeur par défaut) pour spécifier les principales informations de l'URL.

#### Protocol (Protocole)

Protocole utilisé pour communiquer avec le serveur Web. La valeur par défaut est **http**.

#### Host Name (Nom d'hôte)

Nom d'hôte du serveur Web. Utilisez la propriété SERVER ou entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP de votre serveur d'applications. Le nom d'hôte peut être un nom de domaine, comme `www.mycompany.com` ou une adresse IP, comme `123.4.5.6`. Pour un serveur Web local, utilisez le nom d'hôte **localhost** ou l'adresse IP **127.0.0.1**.

#### Port

(Facultatif) Utilisez la propriété PORT ou le port du serveur Web utilisé pour y accéder, si nécessaire. Par exemple, le port qui est requis pour accéder au serveur Web Apache Tomcat par défaut est 8080.

#### Path (Chemin)

Chemin d'accès au fichier à accéder. Par exemple, si l'URL à laquelle accéder est `http://localhost:8080/mysite/index.jsp`, entrez `mysite/index.jsp` dans le champ Path.

#### User (Utilisateur)

Entrez une valeur si un ID d'utilisateur est requis pour le serveur d'applications.

#### Password (Mot de passe)

Entrez une valeur si un mot de passe est requis pour le serveur d'applications.

#### Encoding (Codage)

La propriété régit la liste déroulante de Encoding (Codage) : **lisa.supported.html.request.encodings=ISO-8859-1, UTF-8, Shift\_JIS, EUC-JP, Windows-31J**.

Vous pouvez modifier la liste de valeurs séparées par des virgules pour inclure les codages que vous voulez prendre en charge. La machine virtuelle Java sous-jacente doit également prendre en charge tous les codages de cette liste. Si une page Web utilise un codage non pris en charge dans la liste, l'entrée de la liste déroulante est vide. Dans ce cas, lorsque vous procédez à l'enregistrement, le codage sera remplacé par le codage par défaut de DevTest (clé file.encoding dans le fichier lisa.properties). De plus, si un codage n'est pas sélectionné lors de la création d'une étape HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML), le codage par défaut de DevTest sera utilisé.

#### URL Parameters (Paramètres d'URL)

Paramètres de demande GET (ou URL) : ces paramètres de demande sont transférés dans l'URL et sont affichés dans la barre d'adresses du navigateur Web.

#### POST Parameters (Paramètres POST)

Paramètres de demande POST. Les paramètres de demande sont transférés dans le corps de la demande de page. Ils ne sont pas affichés dans la barre d'adresses du navigateur Web.

#### Form Encoding (Codage du formulaire)

Pendant l'exécution d'une étape, les paramètres sont codés dans une URL lors de leur envoi. Le type MIME qui est utilisé est application/form-urlencoded.

#### All Known State (Tous les états connus)

Toutes les propriétés connues, comme les propriétés de scénario de test, les ensembles de données et les filtres sont répertoriées.

#### Download images referenced (test bandwidth) (Télécharger les images référencées (tester la bande passante))

Si cet élément est sélectionné, l'étape télécharge les images de page Web dans l'environnement de test. Si vous ne cochez pas cette case, aucune image n'est téléchargée.

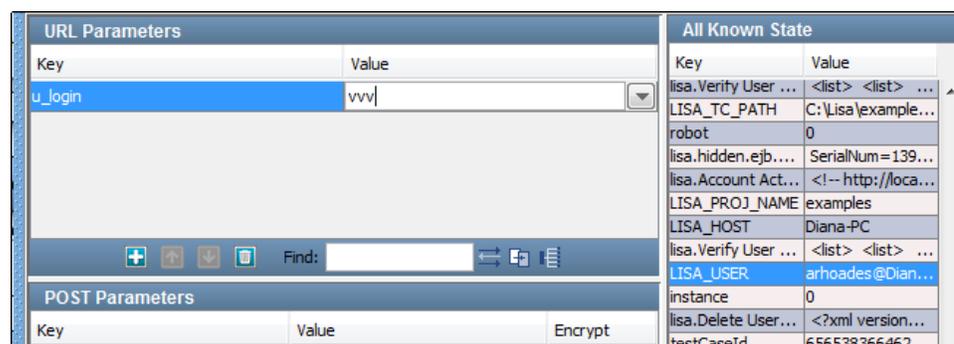
Le tableau suivant décrit d'autres fonctions de la barre d'outils qui sont disponibles dans les sections URL Parameters (Paramètres d'URL) et POST Parameters (Paramètres POST).

Champ	Icône	Description
Ajouter		Ajouter un paramètre de demande
Up (Haut)		Déplacer un paramètre existant vers le haut dans la liste de paramètres
Down (Bas)		Déplacer un paramètre existant vers le bas dans la liste de paramètres
Supprimer		Supprimer un paramètre existant
Find (Rechercher)		Rechercher un texte

<p>Auto-Generate a Filter</p>		<p>From the referring step to make this parameter dynamic (Générer automatiquement un filtre à partir de l'étape de référence pour rendre ce paramètre dynamique). Créer un nouveau filtre pour remplir automatiquement cette propriété lors de l'exécution. Pour plus d'informations sur les filtres, reportez-vous à la section Filtres.</p>
<p>Apply selected All Known State property (Appliquer la propriété Tous les états connus sélectionnée au paramètre actuel)</p>		<p>Appliquer un état au paramètre. Pour plus d'informations sur l'application d'un état, consultez la section All Known State (Tous les états connus) qui suit.</p>
<p>Auto Apply all All Known State properties to all properties by patterns (Appliquer automatiquement les propriétés Tous les états connus à toutes les propriétés par modèle)</p>		<p>Appliquer tous les états à toutes les propriétés possible par modèles. Pour plus d'informations sur l'application d'un état, consultez la section All Known State (Tous les états connus) qui suit.</p>

### All Known State (Tous les états connus)

Toutes les propriétés connues, comme les propriétés de scénario de test, les ensembles de données et les filtres sont affichés dans le panneau All Known State (Tous les états connus).



Vous pouvez affecter les valeurs de propriétés à des paramètres de demande URL.

Par exemple, pour affecter la valeur de la clé d'ensemble de données **LISA\_USER** au paramètre **u\_login request** dans l'exemple précédent :

1. Sélectionnez la clé **u\_login** dans le volet URL Parameters (Paramètres d'URL).
2. Sélectionnez la clé **LISA\_USER** dans le panneau All Known State (Tous les états connus).
3. Cliquez sur Apply selected All Known State property to current parameter (Appliquer la propriété Tous les états connus sélectionnée au paramètre actuel)



Un message d'avertissement s'ouvre et vous invite à confirmer la modification.

4. Cliquez sur OK.

La nouvelle propriété est affichée dans le volet URL Parameters.

Si tous les noms des clés de paramètres URL sont identiques aux noms des clés All Known State (Tous les états connus), vous pouvez cliquer sur Apply to All (Appliquer à tout) pour assigner rapidement toutes les propriétés aux paramètres associés.

### Option Use Property (Utiliser une propriété)

Si l'option Use Property est sélectionnée, vous pouvez spécifier les paramètres suivants :

#### Property Key (Clé de la propriété)

Spécifie une propriété qui contient les informations de connexion.

### **Download images referenced (test bandwidth) (Télécharger les images référencées (tester la bande passante))**

Si cet élément est sélectionné, l'étape télécharge les images de page Web dans l'environnement de test. Si vous ne cochez pas cette case, aucune image n'est téléchargée.

### **Onglet HTTP Headers (En-têtes HTTP)**

L'onglet HTTP Headers vous permet de créer des en-têtes HTTP personnalisés.

- La section supérieure Custom HTTP Headers (Current Only) (En-têtes HTTP personnalisés (actifs uniquement)) est réservée uniquement aux en-têtes envoyés au serveur pour la demande.
- La section inférieure Custom HTTP Headers (Persist) (En-têtes HTTP personnalisés (conserver)) est réservée aux en-têtes envoyés dans la transaction et dans chaque autre transaction du test.

Pour créer un paramètre de demande dans l'une de ces sections, cliquez sur Add (Ajouter)  et remplacez la clé et la valeur par les valeurs cibles.

### **Onglet Response (Réponse)**

L'onglet Response vous permet d'afficher la réponse HTTP que le serveur renvoie lorsque le test a été enregistré. Vous pouvez afficher :

- La source de la réponse.
- L'arborescence DOM de la réponse.

## Onglet SSL

L'onglet SSL vous permet d'entrer des informations pour un ou plusieurs certificats SSL.

### Utilisation d'un certificat SSL unique

Entrez les informations suivantes :

#### SSL Keystore File (Fichier de référentiel de clés SSL)

Nom du fichier de référentiel de clés dans lequel le certificat d'identité du client est stocké. Le fichier peut être au format JKS ou PKCS.

#### SSL Keystore password (Mot de passe du référentiel de clés SSL)

Indique le mot de passe du fichier de référentiel de clés.

#### SSL Key alias (Alias de la clé SSL)

Attribut de référentiel de clés qui définit l'alias utilisé pour stocker et récupérer la clé privée pour le serveur.

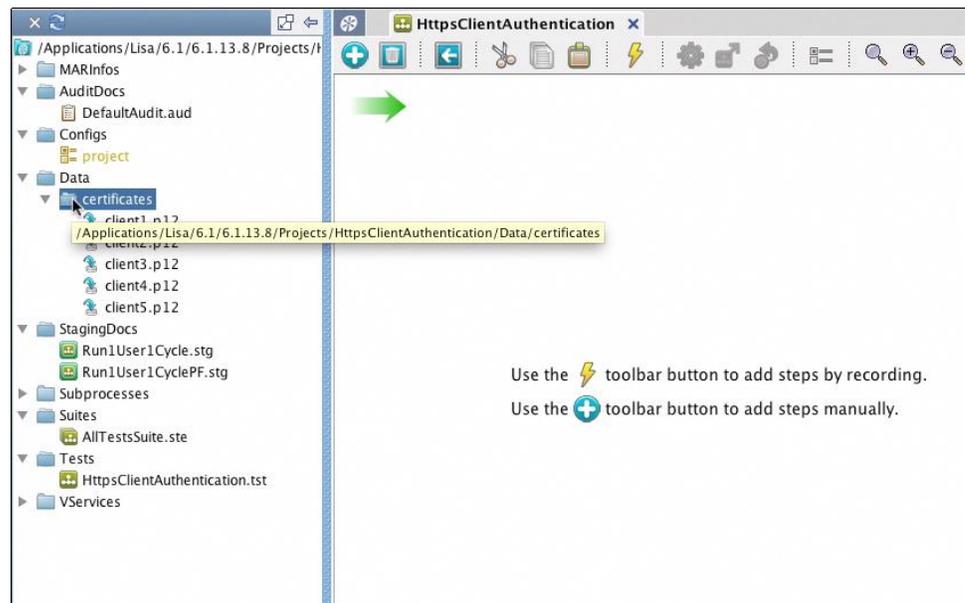
#### SSL Key password (Mot de passe de la clé SSL)

Mot de passe facultatif pour l'entrée de clé si un référentiel de clés JKS est utilisé et que la clé a un mot de passe différent du mot de passe du référentiel de clés.

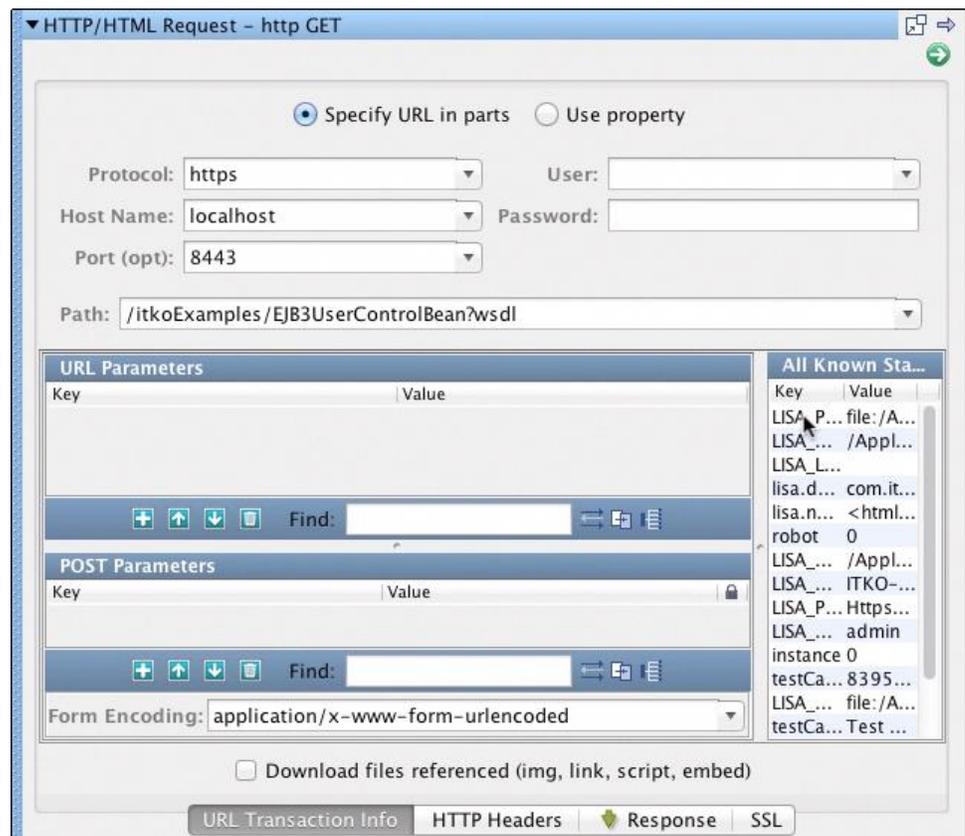
### Utilisation de plusieurs certificats SSL

Pour utiliser plusieurs certificats dans une étape, vous pouvez stocker les informations SSL dans un ensemble de données. L'exemple suivant illustre l'utilisation d'une feuille de données pour stocker des informations sur plusieurs certificats.

Dans cet exemple, le serveur de démonstration est exécuté en arrière-plan et a été configuré de sorte à demander l'authentification côté client. Le serveur de démonstration accepte cinq certificats. Les fichiers de référentiel de clés pour ces certificats sont disponibles dans la structure de projet d'un dossier Data (Données) et sont nommés **certificates** (certificats). Il s'agit de référentiels de clés pkcs12.



Une étape HTTPS Request (Demande HTTPS) est ensuite ajoutée, le protocole HTTPS est spécifié et le port et le chemin sont entrés.



Pour vérifier que tous les certificats sont pris en charge et que le test est exécuté une seule fois, un ensemble de données est créé pour l'étape de test. Utilisez l'ensemble de données Create your Own Data Sheet (Créer votre propre feuille de données) pour créer l'ensemble de données. L'ensemble de données est nommé **Certificate Information** (Informations de certificat) et est configuré pour être exécuté dans les lignes d'ensemble de données une seule fois et sortir. Chaque certificat comprend cinq certificats et quatre paramètres. Lorsque toutes les informations sont remplies, cliquez sur Create Data Sheet Skeleton (Créer un squelette de feuille de données) pour ouvrir l'éditeur.

▼ Create your own Data Sheet – Create your own Data Sheet

Name: Certificate Information

Local  Random Max Records To Fetch: 100

At end of data,  Start over  Execute End the Test

Test and Keep

Enter Data Sheet Params

Number of Rows: 5

Column Names: keystoreFile, keystorePassword, keyPassword, alias  
(Enter comma separated column names)

Create Data Sheet Skeleton Import

Pour le paramètre keystoreFile, le nom de fichier court du référentiel de clés est utilisé afin de pouvoir se servir de chemins d'accès relatifs ultérieurement. Pour chiffrer les colonnes de mot de passe, cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étiquette de colonne et sélectionnez Encrypt (Chiffrer).

▼ Create your own Data Sheet – Create your own Data Sheet

Name: Certificate Information

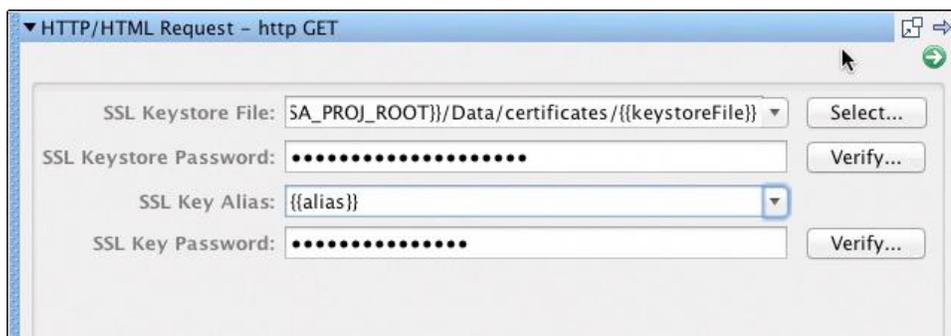
Local  Random Max Records To Fetch: 100

At end of data,  Start over  Execute End the Test

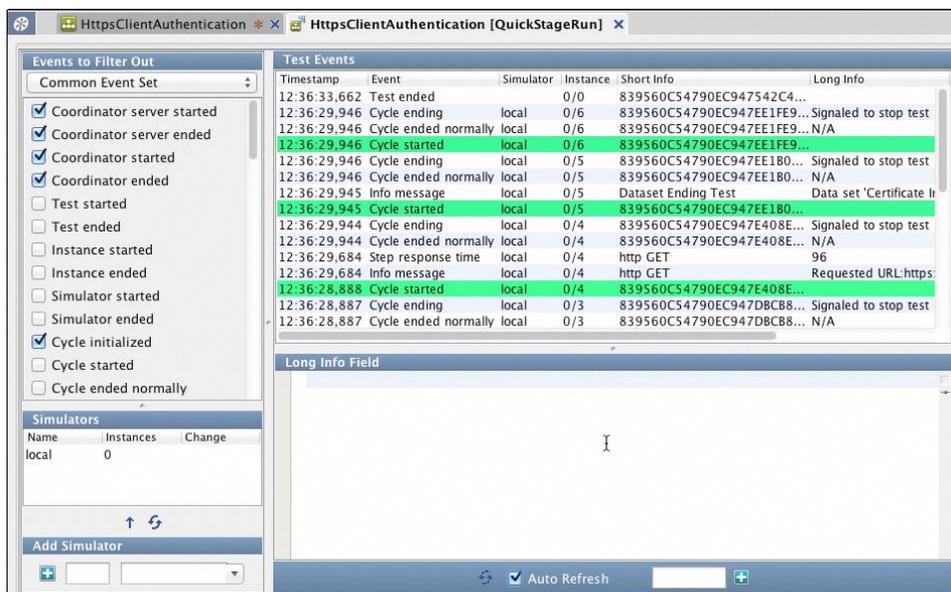
Test and Keep

keystoreFile	keystorePa...	keyPassword	alias
client1.p12	123456	123456	client1key
client2.p12	123456	123456	client2key
client3.p12	123456	123456	client3key
client4.p12	123456	123456	client4key
client5.p12	123456	123456	client5key

Retournez à l'étape HTTP et sélectionnez l'onglet SSL. Utilisez la fonction de remplacement de propriété pour les variables. Pour les champs de mot de passe, entrez **{{keystorePassword}}** et **{{keyPassword}}**.



Le test est simulé à l'aide de l'option Stage a Quick Test (Simuler un test rapide) et vous pouvez voir que tous les tests sont terminés. Les cinq certificats ont été testés sur le serveur de démonstration et l'authentification de client a fonctionné dans tous les cas.



## REST Step (Etape REST)

Utilisez l'étape REST Step pour tester des applications REST.

Cette étape est utilisée pour envoyer et recevoir des demandes HTTP(S), comprenant des paramètres GET et POST.

Pour afficher les paramètres, cliquez sur Test State (Etat du test) dans la barre verticale de droite. La zone Test State s'ouvre. Vous pouvez ancrer, épingler et masquer la liste.

Pour afficher la réponse HTTP, cliquez sur le bouton Response (Réponse).

Au bas du panneau Response se trouve une sélection de filtres et une assertion que vous pouvez ajouter à la réponse.

Le serveur de démonstration contient un exemple d'appel d'un service JSON pour récupérer des informations de la base de données d'utilisateurs de LISA Bank. L'URL est `http://localhost:8080/rest-example/`.

Vous trouverez un exemple de scénario de test pour l'étape REST dans le projet Examples (Exemples), sous le nom **rest-example.tst**.

## Etape Web Service Execution (XML) (Exécution de service Web (XML))

L'étape Web Service Execution (XML) est conçue pour exécuter une opération sur un service Web SOAP à l'aide d'une requête HTTP POST ou d'un message JMS.

L'accès à un document WSDL n'est pas obligatoire, même s'il s'agit d'informations de configuration recommandées. Si un document WSDL est configuré, il facilite la création d'un message SOAP à envoyer au service. Cette étape vous permet de manipuler le message SOAP brut (XML) directement. Cette puissante fonctionnalité vous offre une certaine flexibilité, mais vous expose aux détails du fonctionnement des services Web.

En règle générale, la partie supérieure de l'éditeur est réservée à la définition de la méthode d'envoi du message SOAP et du destinataire. La partie inférieure est réservée au contenu du message.

Le nom de l'étape Web Service Execution (XML) par défaut suit la convention *Web Service webServiceOperation name*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

Lorsque l'étape de test s'ouvre, elle contient deux onglets, qui comprennent plusieurs sous-onglets.

L'icône PRO  permet de basculer entre les options de base et les options avancées. Certains onglets et options sont uniquement disponibles lorsque l'icône PRO est sélectionnée.

## Onglet Connection (Connexion)

L'onglet Connection contient les champs permettant de définir la connexion. Il comprend des sous-onglets dans la barre supérieure et la barre inférieure.

- La barre supérieure permet d'afficher les sous-onglets Visual XML (Code visuel XML), Raw XML (Code XML brut), Headers (En-têtes) et Attachments (Pièces jointes).
- La barre inférieure permet d'afficher les sous-onglets Request (Demande) et Response (Réponse).
  - Configuration de base
  - Exécution dans l'environnement de conception

## Configuration de base

### Connection (Connexion)

#### WSDL URL (URL du document WSDL)

Le champ WSDL URL est facultatif, mais recommandé, comme l'indique sa couleur grise.

La valeur du champ WSDL URL doit être une URL (file:/, http:/ ou https:/). A

partir du menu More Options (Autres options)  , vous pouvez :

- Parcourir le système de fichiers à la recherche d'un fichier WSDL local de groupement WSDL.
- Rechercher un registre UDDI, ce qui permet de remplir la recherche de point d'accès UDDI avancée.
- Pour effectuer une migration à partir de l'étape de service Web héritée, sélectionnez le document WSDL à partir de hotDeploy.
- Créer et utiliser un groupement WSDL. Vous pouvez également créer un groupement WSDL dans le menu Actions ; en revanche, dans le menu Options, DevTest remplit automatiquement l'URL WSDL avec l'URL du fichier de groupement WSDL obtenu. Si une URL de document WSDL est déjà saisie, l'URL de document WSDL est prérempli dans la boîte de dialogue du groupement WSDL.

Lorsque vous saisissez une URL de document WSDL qui n'est pas déjà un groupement WSDL, DevTest crée un groupement WSDL et le stocke localement dans le répertoire Data/wsdl du projet. Cette action met en cache le WSDL localement pour y accéder plus rapidement. DevTest analyse le WSDL et utilise son schéma pour créer des exemples de messages SOAP. Le Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel) utilise également le WSDL pour vous aider à modifier manuellement le message SOAP. Lors du traitement du document WSDL, DevTest tente de charger un groupement WSDL mis en cache. Si le document WSDL externe a été modifié et vous voulez forcer une mise à jour du cache WSDL local, cliquez sur Refresh WSDL Cache (Actualiser le cache WSDL)



. Vous pouvez supprimer manuellement un groupement WSDL dans le répertoire Data/wsdl à tout moment. Lorsque l'étape tente de traiter l'URL dynamique du document WSDL, elle utilise le groupement mis en cache à la place.

#### Service, Port, Operation

Si le champ WSDL URL (URL du document WSDL) est rempli, le document WSDL est traité et les sélections sont remplies dans les champs Service, Port et Operation. Vous pouvez utiliser ces champs facultatifs recommandés pour créer un exemple de message de demande SOAP. Sélectionner un port met également à jour l'URL de terminal de sorte qu'elle corresponde à la définition dans le document WSDL. La modification de l'URL du document WSDL entraîne l'actualisation de ces éléments. Si Endpoint URL (URL de terminal) et SOAP Message (Message SOAP) restent inchangés, ils seront également mis à jour pour correspondre aux nouveaux WSDL, service, port et opération sélectionnés.

Si le terminal a été modifié et ne correspond plus au terminal défini dans le document WSDL, un bouton Warning (Avertissement) s'affiche près du champ. L'info-bulle du bouton indique les différences entre la valeur entrée et la valeur définie dans le document WSDL. Cliquez sur ce bouton pour mettre à jour le champ de sorte à ce qu'il corresponde à la définition du document WSDL.

Si le message de demande SOAP ne correspond plus à la valeur par défaut, il ne sera pas mis à jour automatiquement. Vous pouvez forcer la mise à jour du message de demande SOAP en cliquant sur Build Message (Générer le

message)  à côté du champ Operation.

### Operation (Opération)

Vous pouvez utiliser une des options suivantes :

- Build empty SOAP request message. (Créer un message de demande SOAP vide)
- Build full SOAP request message. (Créer un message de demande SOAP complet)

### Port

Ce champ indique le port de serveur sur lequel le service est disponible.

### On Error (En cas d'erreur)

Ce champ indique l'action à effectuer lorsque des erreurs se produisent pendant l'exécution.

### Endpoint (Terminal)

URL de l'API de requête SAML du fournisseur d'identités.

### Build Options (Options de création)

Lorsque vous générez des exemples de message SOAP, différentes options de génération sont utilisées pour déterminer les actions à effectuer dans différentes situations.

- Use String Pattern for Value (Utiliser un modèle de chaîne pour la valeur) : lorsque cette option est sélectionnée, les valeurs d'élément sont saisies à l'aide de modèles de chaîne DevTest, au lieu de valeurs littérales codées de manière irréversible.

- Default Literal Values (Valeur littérale par défaut) : lorsqu'aucun modèle de chaîne n'est utilisé, la valeur littérale pour toutes les valeurs de chaîne est utilisée.
- Build All choices (Créer tous les choix) : par défaut, seul le premier élément dans un choix de schéma XML est généré. Pour créer tous les éléments de choix possibles, sélectionnez cette option.  
**Remarque** : La demande SOAP n'est pas valide si vous incluez plusieurs éléments de choix. Toutefois, elle fournit un exemple à chaque choix possible, ce qui simplifie la création d'un message lorsque vous n'utilisez pas le premier choix.
- Maximum Elements (Eléments maximum) : définit le nombre maximum d'éléments à inclure lors de la création de l'exemple de message.
- Maximum Type (Types maximum) : définit le nombre maximum de types de schéma complexe à inclure lors de la création de l'exemple de message.
- Insert Comments (Insérer des commentaires) : par défaut, des commentaires relatifs au schéma sont générés. Par exemple, lorsqu'un élément est facultatif, différents choix et éléments définissables sur une valeur nulle sont générés. Vous ne pouvez pas afficher ces commentaires dans l'éditeur Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel), mais vous pouvez les consulter dans l'éditeur de code XML brut.

## Onglets de l'éditeur Web Service Execution (Exécution de service Web)

Les onglets disponibles dans l'éditeur Web Service Execution sont décrits ci-dessous.

[Onglet Visual XML \(Code XML visuel\)](#) (page 207)

[Onglet Raw XML \(Code XML brut\)](#) (page 211)

[Onglet Headers \(En-têtes\)](#) (page 212)

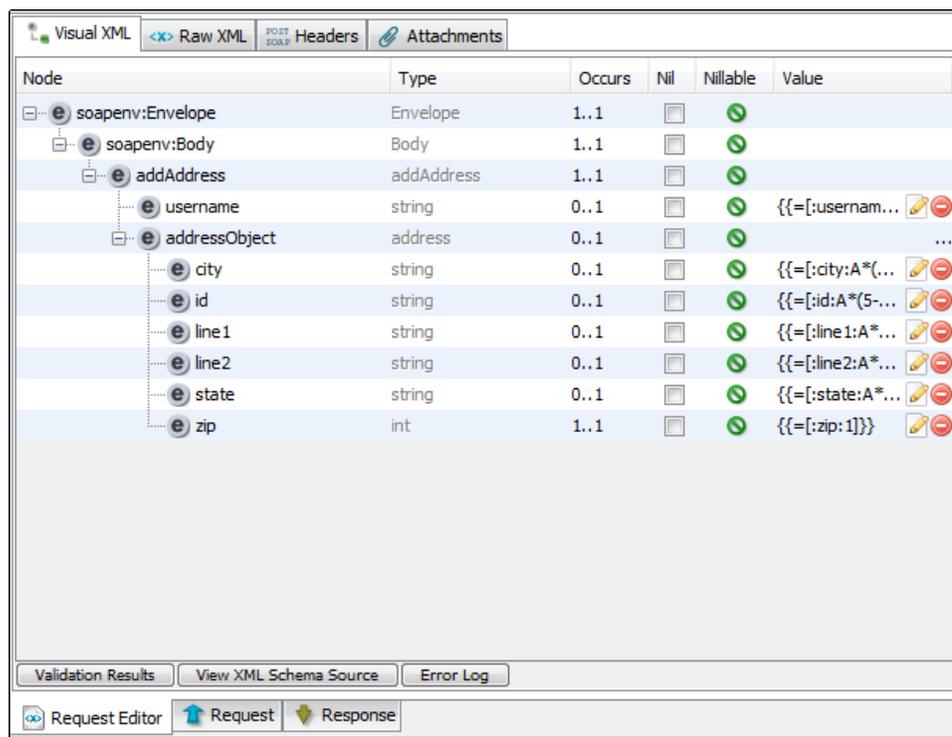
[Onglet Attachments \(Pièces jointes\)](#) (page 215)

[Onglet Addressing \(Adressage\)](#) (page 217)

[Onglet Security \(Sécurité\)](#) (page 218)

## Onglet Visual XML (Code XML visuel)

L'éditeur Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel) est un éditeur graphique de document XML. Un message SOAP est un document XML conforme aux spécifications SOAP (schéma SOAP). Vous pouvez utiliser l'éditeur pour créer et modifier le message SOAP.



Le tableau représente le document XML, y compris l'enveloppe SOAP et les éléments Body.

### Type

Affiche le type de chaque élément.

### Occurs (Apparition)

Indique le nombre d'éléments attendus. Le premier nombre indique le minimum de fois que l'élément peut se produire. La valeur zéro signifie que ce nombre est facultatif et peut être supprimé. Le second nombre indique le maximum de fois que l'élément peut se produire. Une valeur infinie signifie qu'un nombre illimité d'éléments peuvent porter ce nom.

### Nil (Définir sur une valeur nulle)

Permet de définir la valeur de l'élément sur une valeur **nulle** ou **non nulle**. Cocher la case supprime tous les enfants d'élément ou leurs valeurs, mais conserve tous les attributs. Décocher la case à cocher remplit tous les enfants et les attributs attendus, tels que définis dans le schéma WSDL.

### **Nilable (Définissable sur une valeur nulle)**

Indique si l'élément peut être défini sur une valeur nulle. Une icône rouge indique que l'élément est une valeur non nulle, mais qu'il est défini sur une **valeur nulle**. Une icône verte indique que l'élément est une valeur non nulle et n'est pas défini sur une **valeur nulle**.

### **Value (Valeur)**

Vous pouvez spécifier des valeurs d'élément directement dans la colonne Value. Si le type d'élément est un type connu, des boutons d'édition spécialisés s'affichent.

Pour sélectionner les colonnes à afficher ou masquer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur les titres de colonne.

Lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'éditeur, un menu contextuel fournit des options permettant de manipuler le document. Ce menu contient les options suivantes :

#### **Add Schema Attribute/Element (Ajouter un attribut/élément de schéma)**

Permet d'effectuer une sélection dans une liste d'attributs ou d'éléments valides. Si un schéma est présent et un élément ou un attribut est sélectionné dans l'éditeur, vous pouvez sélectionner des éléments et des attributs enfants à ajouter. Si plus de 20 objets de schéma sont disponibles, vous pouvez utiliser une boîte de dialogue pour sélectionner l'objet de schéma. Cette boîte de dialogue contient un champ de texte de recherche qui facilite l'obtention d'un objet de schéma particulier parmi d'autres.

#### **Add Element (Ajouter un élément)**

Permet d'ajouter un élément au document.

#### **Add Attribute (Ajouter un attribut)**

Permet d'ajouter un attribut au document.

#### **Add Text (Ajouter du texte)**

#### **Supprimer un élément/attribut**

Permet de supprimer l'élément ou l'attribut sélectionné.

#### **Move Up/Down (Déplacer vers le haut/bas)**

Permettent de déplacer le noeud sélectionné vers le haut ou vers le bas.

#### **Convert to Attachment (Convertir en pièce jointe)**

Méthode de raccourci pour créer une pièce jointe référencée standard. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Onglet Attachments \(Pièces jointes\)](#) (page 215).

#### **Convert to XOP Attachment (Convertir en pièce jointe XOP)**

Méthode de raccourci pour créer une pièce jointe XOP inclusive référencée standard. Pour plus d'informations, consultez la rubrique [Onglet Attachments \(Pièces jointes\)](#) (page 215).

### **Create XML Data Set (Créer un ensemble de données XML)**

Méthode de raccourci pour générer un ensemble de données XML. Un scénario d'utilisation typique est de créer un message SOAP complet. Sélectionnez ensuite la section du document XML que vous voulez définir comme premier enregistrement de l'ensemble de données. Créer un ensemble de données XML permet de remplir automatiquement le premier enregistrement avec l'arborescence d'éléments XML sélectionnée. La nouvelle propriété d'ensemble de données est définie comme valeur dans l'éditeur.

### **Hide Text Nodes (Masquer les noeuds de texte)**

Par défaut, DevTest masque les noeuds de texte qui sont généralement redondants (comme les espaces). Toutefois, il est parfois utile de les afficher, notamment lorsque l'élément XML est un élément de type mixte qui prend en charge les éléments et le texte mélangés.

### **Hide Namespace Nodes (Masquer les noeuds d'espace de noms)**

Par défaut, DevTest masque les déclarations d'espace de noms et les déclarations de préfixe d'espace de noms. Vous pouvez les afficher pour confirmer une valeur de préfixe ou pour modifier la portée des préfixes ou des espaces de noms.

### **Validate (Valider)**

Permet de valider le contenu XML et d'afficher les résultats dans le volet Validation Results (Résultats de la validation) au bas de la fenêtre.

Pour basculer entre l'affichage et le masquage des résultats de la validation XML, cliquez sur Validation Results (Résultats de la validation).

Vous pouvez également utiliser des raccourcis clavier pour certaines tâches :

- Pour supprimer l'élément ou l'attribut sélectionné dans Windows, appuyez sur Ctrl + Retour arrière.
- Pour déplacer le noeud sélectionné vers le haut dans Windows, appuyez sur Ctrl + flèche vers le haut.
- Pour déplacer le noeud sélectionné vers le bas dans Windows, appuyez sur Ctrl + flèche vers le bas.

Lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur un attribut, un menu s'affiche avec une partie de la fonctionnalité du menu contextuel général.

### **Modification du champ Type**

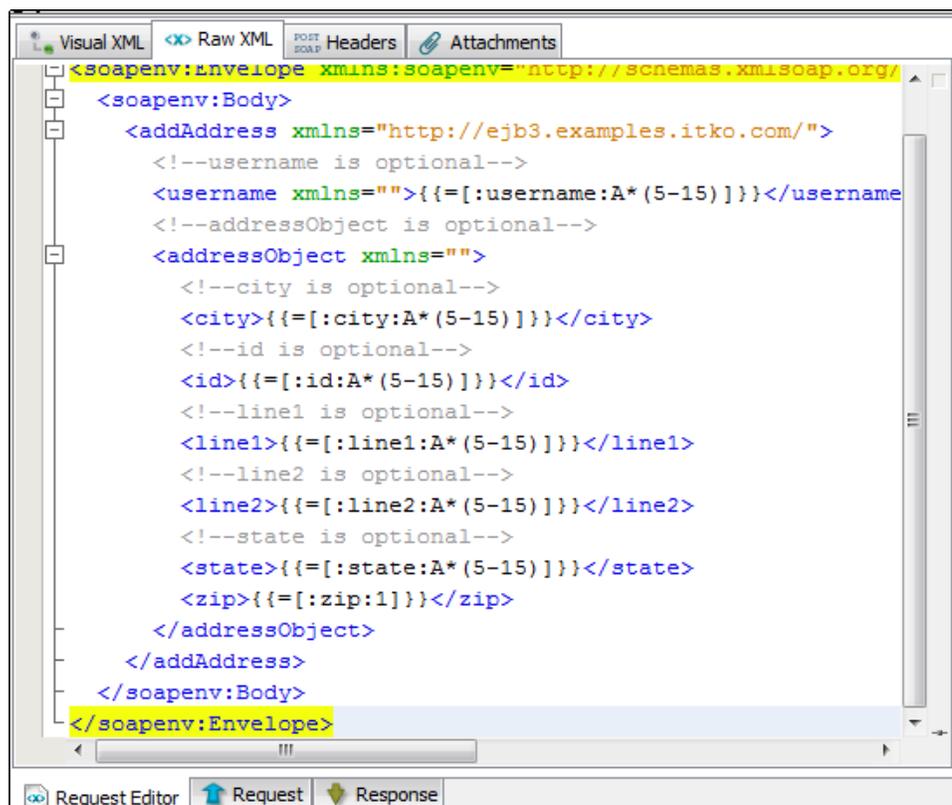
La colonne Type indique le type de schéma XML (nom local) et comprend une info-bulle pour indiquer le nom complet (qName) avec un espace de noms. Vous pouvez modifier cette colonne pour les types dérivés du schéma XSD. Vous pouvez modifier uniquement les types de base et les types qui les utilisent comme référence.

Lorsque la colonne est disponible pour édition, une liste des types dérivés et des types de base disponibles sont présentés dans une zone de liste modifiable. Vous pouvez sélectionner un type et l'élément y est associé.

Modifier le type supprime tous les éléments et les attributs enfants d'un élément et définit l'attribut nil de l'élément sur true.

## Onglet Raw XML (Code XML brut)

L'éditeur Raw XML (Code XML brut) est un éditeur de texte prenant en charge le code XML. Il vous permet de modifier manuellement le message SOAP XML brut. Les modifications apportées sont affichées lorsque vous revenez dans l'éditeur [Visual XML Editor](#) (page 207) (Editeur de code XML visuel), et inversement.



L'éditeur de code XML brut comprend un menu contextuel permettant de formater le code XML brut.

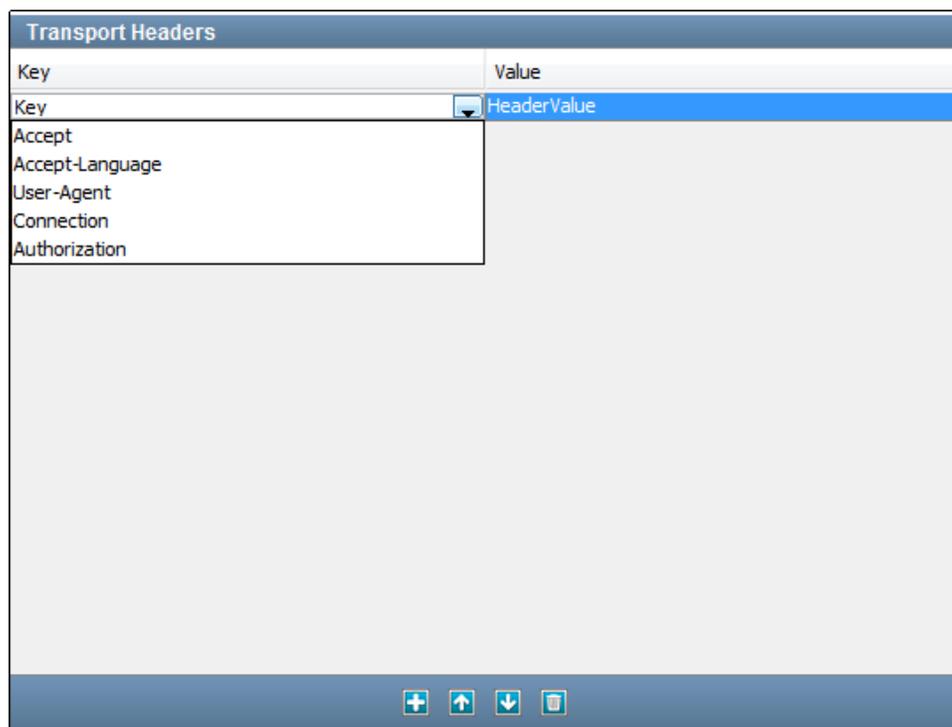
**Remarque :** L'option Remove whitespace (Supprimer les espaces) supprime les espaces et tous les caractères de contrôle ASCII du début à la fin de chaque ligne du document.

Si vous modifiez le document XML de sorte à le rendre non valide, l'éditeur Visual XML Editor peut renvoyer un message d'erreur.

Corrigez les modifications apportées dans l'éditeur de code XML brut pour que l'éditeur Visual XML Editor fonctionne normalement à nouveau.

## Onglet Headers (En-têtes)

L'onglet Headers (En-têtes) vous permet d'insérer des en-têtes transmis avec le message SOAP (par exemple, des en-têtes HTTP ou des propriétés JMS).



Pour ajouter une ligne d'en-tête et sélectionner un en-tête dans la liste déroulante, cliquez sur le signe plus.

### Accept

Le champ d'en-tête de demande Accept (Accepter) peut être utilisé pour spécifier certains types de média qui sont acceptables pour la réponse. Utilisez des en-têtes Accept (Accepter) pour indiquer que la demande est spécifiquement limitée à un ensemble de types réduit. Par exemple : demande d'une image intégrée

Ce champ contient une liste de schémas de représentation séparés par des point-virgules qui sont acceptés dans la réponse à cette demande.

```
Accept          = "Accept" ":"
                #( media-range [ accept-params ] )
```

### Accept - Language

Le champ d'en-tête Accept - Language (Accepter - Langue) est similaire à l'en-tête Accept, mais il répertorie les valeurs de langue préférables dans la réponse. Une réponse dans une langue non spécifiée est autorisée.

```
Accept-Language = "Accept-Language" ":"
```

```
1#( language-range [ ";" "q" "=" qvalue ] )
```

```
language-range = ( ( 1*8ALPHA *( "-" 1*8ALPHA ) ) | "*" )
```

### User - Agent

Le champ d'en-tête de demande User - Agent (Agent - Utilisateur) contient des informations concernant l'agent utilisateur à l'origine de la demande.

L'onglet Headers (En-têtes) est conçu à des fins statistiques, de suivi des violations de protocole et de reconnaissance automatisée des agents utilisateur, dans le but de personnaliser les réponses et éviter ainsi des restrictions particulières appliquées aux agents utilisateur. Les agents utilisateur doivent inclure ce champ dans les demandes.

Par convention, les jetons de produit sont répertoriés dans l'ordre de leur importance pour identifier l'application.

```
User-Agent = "User-Agent" ":" 1*( product | comment
```

Le champ d'en-tête général Connection (Connexion) permet à l'expéditeur de spécifier des options appropriées pour la connexion spécifique. Les serveurs proxy ne *doivent pas* communiquer le champ via d'autres connexions.

```
Connection = "Connection" ":" 1*(connection-token)
```

```
connection-token = token
```

### Authorization (Autorisation)

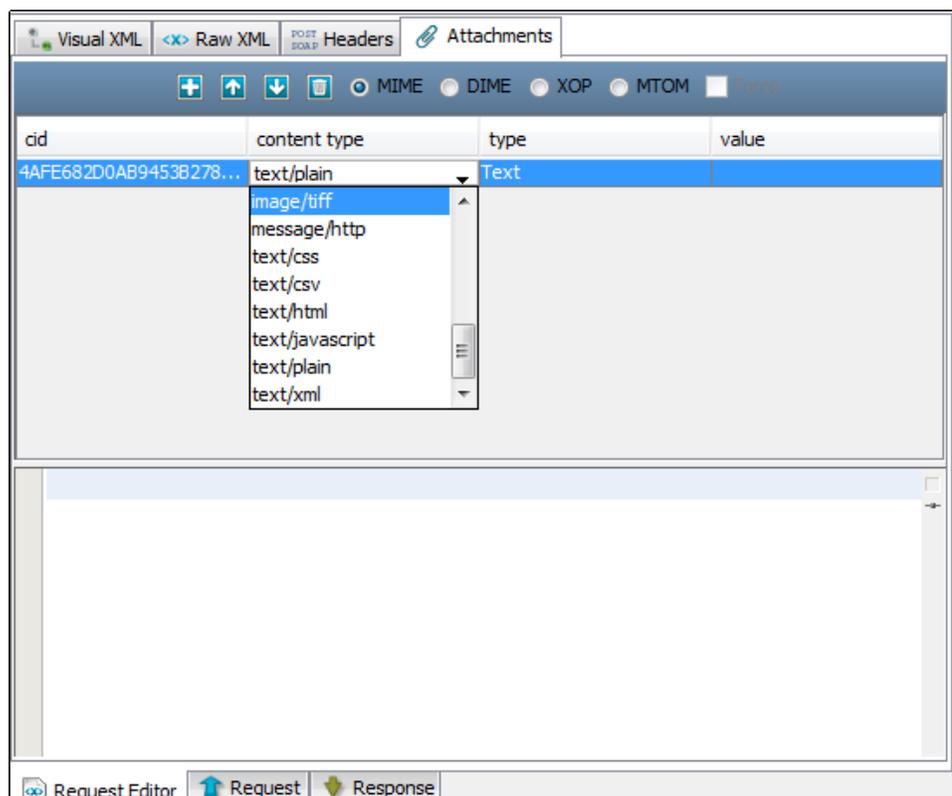
Pour s'authentifier auprès d'un serveur, un agent utilisateur (en général après la réception d'une réponse 401, bien que cela ne soit pas systématique) inclut un champ d'en-tête de demande Authorization avec la demande. La valeur du champ Autorisation se compose d'informations d'identification contenant les informations d'authentification de l'agent utilisateur pour le domaine d'authentification de la ressource demandée.

```
Authorization = "Authorization" ":" credential
```

DevTest ne prend pas en charge l'utilisation de propriétés dans l'onglet Headers (En-têtes). L'interface utilisateur récupère un nom d'utilisateur et un mot de passe lors de la conception et calcule la valeur de l'en-tête d'autorisation. Pour utiliser des propriétés, définissez les propriétés **lisa.http.user** et **lisa.http.pass** dans local.properties ou dans les fichiers de configuration. DevTest utilisera ces propriétés lors de l'exécution.

## Onglet Attachments (Pièces jointes)

L'onglet Attachments (Pièces jointes) vous permet de modifier des données de pièce jointe.



### Pièces jointes référencées

Ces *Referenced Attachments* (Pièces jointes référencées) sont référencées dans le message SOAP. Pour utiliser des pièces jointes référencées, dans le Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel), cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'élément que vous voulez utiliser comme pièce jointe référencée et sélectionnent l'action appropriée :

- Convert to Attachment (Convertir en pièce jointe) (pour les formats MIME et DIME)
- Convert to XOP Attachment (Convertir en pièce jointe XOP) (pour le style MTOM/XOP Include)

Cette action crée automatiquement les éléments et attributs nécessaires et configure l'ID de contenu utilisé pour faire correspondre l'élément à la pièce jointe. Puis, l'action effectue les actions suivantes :

- Basculement vers l'onglet Attachments (Pièces jointes)
- Préremplissage d'une nouvelle pièce jointe avec l'ID de contenu

- Sélection d'un type de contenu et d'un type de pièce jointe par défaut
- Remplissage de la valeur avec une donnée d'élément existante à partir du Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel)

### **Pièces jointes non référencées**

Si vous prévoyez d'utiliser des pièces jointes non référencées (anonymes), utilisez l'onglet Attachments (Pièces jointes) pour ajouter une pièce jointe manuellement.

Utilisez les icônes Add (Ajouter), Up (Haut), Down (Bas) et Delete (Supprimer) pour ajouter, supprimer ou réorganiser les pièces jointes dans la table.

#### **MIME DIME XOP MTOM**

Ce champ contrôle la méthode d'envoi des pièces jointes, selon les normes MIME, DIME, XOP ou MTOM. La norme XOP permet d'envoyer des en-têtes de contenu différents selon la version SOAP.

Lorsque la norme MTOM est sélectionnée, les types de schéma base64binary sont automatiquement optimisés à l'aide de la norme XOP. L'ajout manuel de pièces jointes n'est pas nécessaire. Si un élément est déjà configuré comme pièce jointe, il est ignoré. Toutes les pièces jointes supplémentaires ajoutées manuellement sont également envoyées.

Si vous sélectionnez Force (Forcer) bien que le document ne contient aucun élément base64binary, il sera formaté et envoyé comme pièce jointe (Méthode MTOM de Microsoft).

Les restrictions à l'optimisation automatique des éléments résident dans le fait que l'éditeur Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel) doit identifier l'élément comme un type de schéma base64binary (ou une extension/restriction). Si un ensemble de données ou une propriété est utilisée, la propriété développée ou la première entrée de l'ensemble de données doivent contenir tous les éléments possibles à optimiser. Si le Visual XML Editor (Editeur de code XML visuel) n'affiche pas l'élément qui doit être optimisé, l'optimisation n'aura pas lieu.

#### **cid (ID de contenu)**

Identifie l'ID de contenu que vous pouvez utiliser dans un attribut **href** dans le message SOAP pour associer l'élément aux données de pièce jointe.

#### **content type (Type de contenu)**

Type de codage MIME utilisé pour assister le serveur lors du traitement des données de pièce jointe.

#### **type value (valeur de type)**

Le type de pièce jointe DevTest détermine la méthode de modification et d'interprétation des données de valeur. Chaque type a son propre éditeur.

## Editeurs de type

### XML

Editeur de texte prenant en charge le code XML pour modifier la valeur de la pièce jointe.

### Text (Texte)

Editeur de texte permettant de modifier la valeur de la pièce jointe.

### Base64 Encoded (Codage Base64)

Editeur de texte permettant de modifier la valeur de la pièce jointe assorti d'une visionneuse d'octets pour afficher les données binaires décodées.

### Hex Encoded (Codage hexadécimal)

Editeur de texte permettant de modifier la valeur de la pièce jointe assorti d'une visionneuse d'octets pour afficher les données binaires décodées.

### URL/Text (Propriété/URL)

Champ d'URL permettant de modifier la valeur de la pièce jointe et une visionneuse de données de texte pour afficher les résultats du chargement des données à partir de l'URL.

### URL/XML

Champ d'URL permettant de modifier la valeur de la pièce jointe et une visionneuse de données de texte prenant en charge le code XML pour afficher les résultats du chargement des données à partir de l'URL.

### URL/Binary (Propriété/URL)

Champ d'URL permettant de modifier la valeur de la pièce jointe et une visionneuse de données binaires pour afficher les résultats du chargement des données à partir de l'URL.

### Property (Propriété)

Champ de propriété permettant de modifier la valeur de la pièce jointe. Si la propriété résultante est une chaîne, la pièce jointe est envoyée sous la forme de texte. Dans le cas contraire, elle est envoyée sous la forme de données binaires.

### Property/URL (Propriété/URL)

Champ de propriété permettant de modifier la valeur de la pièce jointe. La valeur de la propriété est supposée être une URL. Le contenu URL est chargé et envoyé en tant que données de pièce jointe.

## Onglet Addressing (Adressage)

Pour plus d'informations sur l'onglet Addressing, consultez la rubrique [Paramètres avancés](#) (page 228).

## Onglet Security (Sécurité)

Pour plus d'informations sur l'onglet Sécurité, consultez la rubrique [Paramètres avancés](#) (page 228).

## Exécution dans l'environnement de conception

Lorsque vous avez terminé de configurer les informations de connexion et de créer le message de demande SOAP, vous pouvez tester l'étape en l'exécutant dans l'environnement de conception.

Exécutez l'opération de service Web en cliquant sur Exécute (Exécuter)  dans le coin supérieur droit. Une fois que l'opération a été exécutée, les onglets Request (Demande) et Response (Réponse) sont remplis et l'onglet Response s'affiche automatiquement.

## Onglet Request (Demande)

L'onglet Request (Demande) contient les données de demande résultantes envoyées après une tâche de post-traitement (par exemple, la substitution des propriétés DevTest). Si le message contenait une pièce jointe, le message traité et les pièces jointes sont affichés au lieu du message codé brut MIME ou DIME. Pour afficher le message brut, utilisez un outil comme TCPMon.

The screenshot shows the 'Web Service Execution (XML)' tool interface. The 'Connection' tab is active, displaying the following configuration:

- WSDL URL: `VSSERVER}}:{{WSPORT}}/itkoExamples/EJB3UserControlBean?wsdl`
- Service: `EJB3UserControlBean...`
- Port: `EJB3UserControlBean...`
- Operation: `addAddress`
- On Error: `Abort the Test`
- Endpoint: `{{ENDPOINT}}`  
`http://Diana-PC:8080/itkoExamples/EJB3UserControlBean`

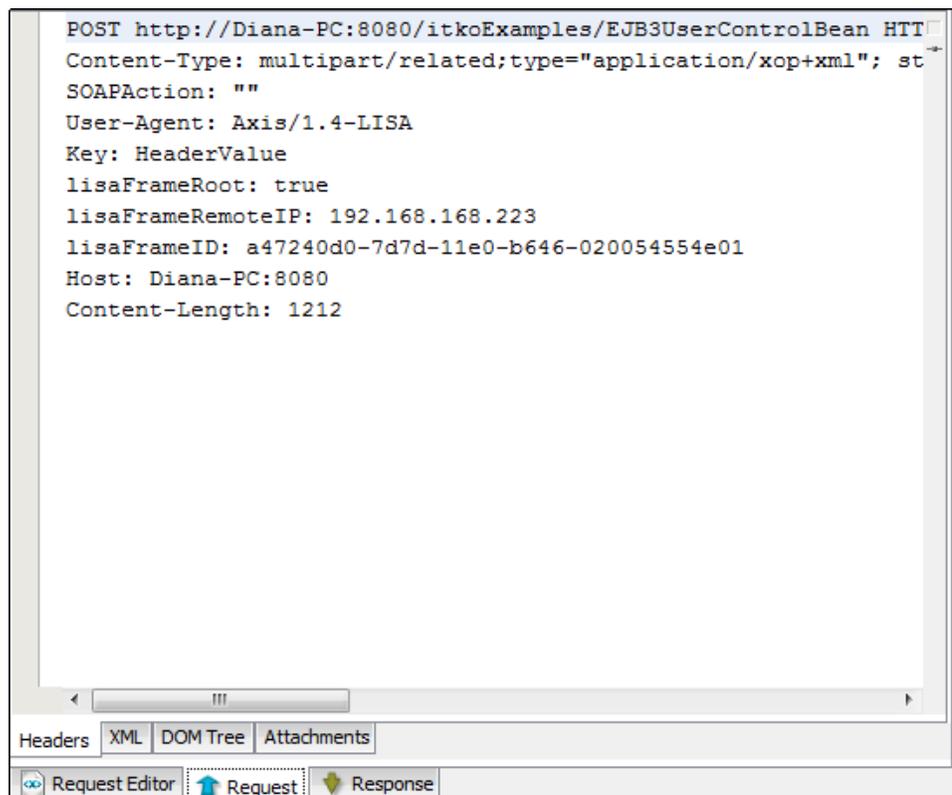
The main area displays the XML DOM tree for the request:

```
soapenv:Envelope
├── xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
├── xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
└── soapenv:Body
    ├── addAddress
    │   ├── xmlns="http://ejb3.examples.itko.com/"
    │   ├── username
    │   │   ├── xmlns=""
    │   │   └── TR4uIx3vyZi50
    │   ├── addressObject
    │   │   ├── xmlns=""
    │   │   ├── city
    │   │   │   └── 11JisKTHN
    │   │   ├── id
    │   │   │   └── 9aW0AvyNuci
    │   │   ├── line1
    │   │   │   └── YMt5W7SmJ
    │   │   ├── line2
    │   │   │   └── RSMWh6HEjNkuBQ
    │   │   ├── state
    │   │   │   └── qWLg43
    │   │   └── zip
    │   │       └── 1
```

At the bottom, there are tabs for 'Headers', 'XML', 'DOM Tree', and 'Attachments'. Below these are buttons for 'Request Editor', 'Request', and 'Response'.

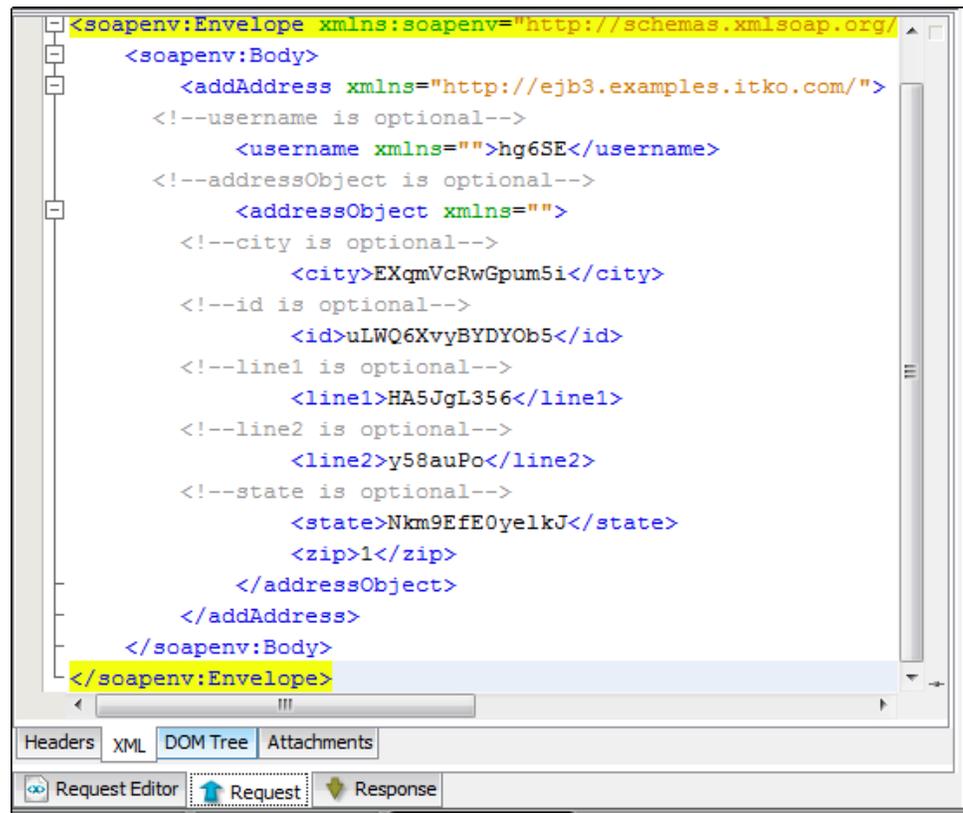
## Onglet Header (En-tête)

L'onglet Header indique les en-têtes de transport envoyés pour la demande.



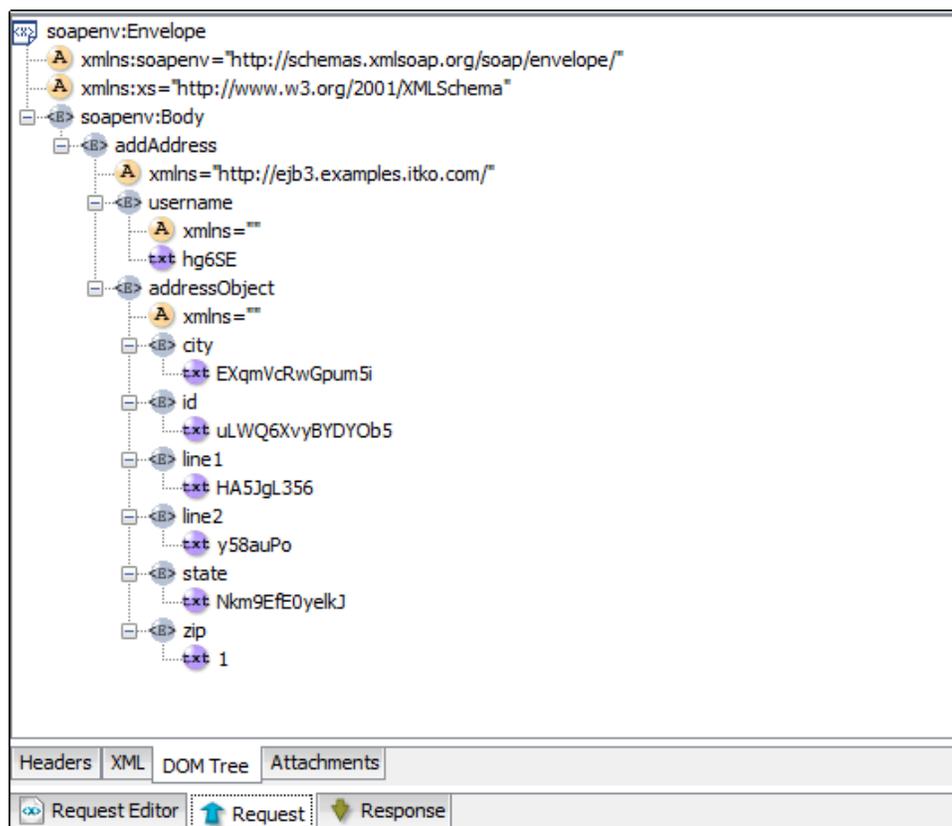
### Onglet XML

L'onglet XML indique le message SOAP brut envoyé après le traitement avancé.



### Onglet DOM Tree (Arborescence DOM)

L'onglet DOM Tree représente une arborescence DOM pour le message SOAP.

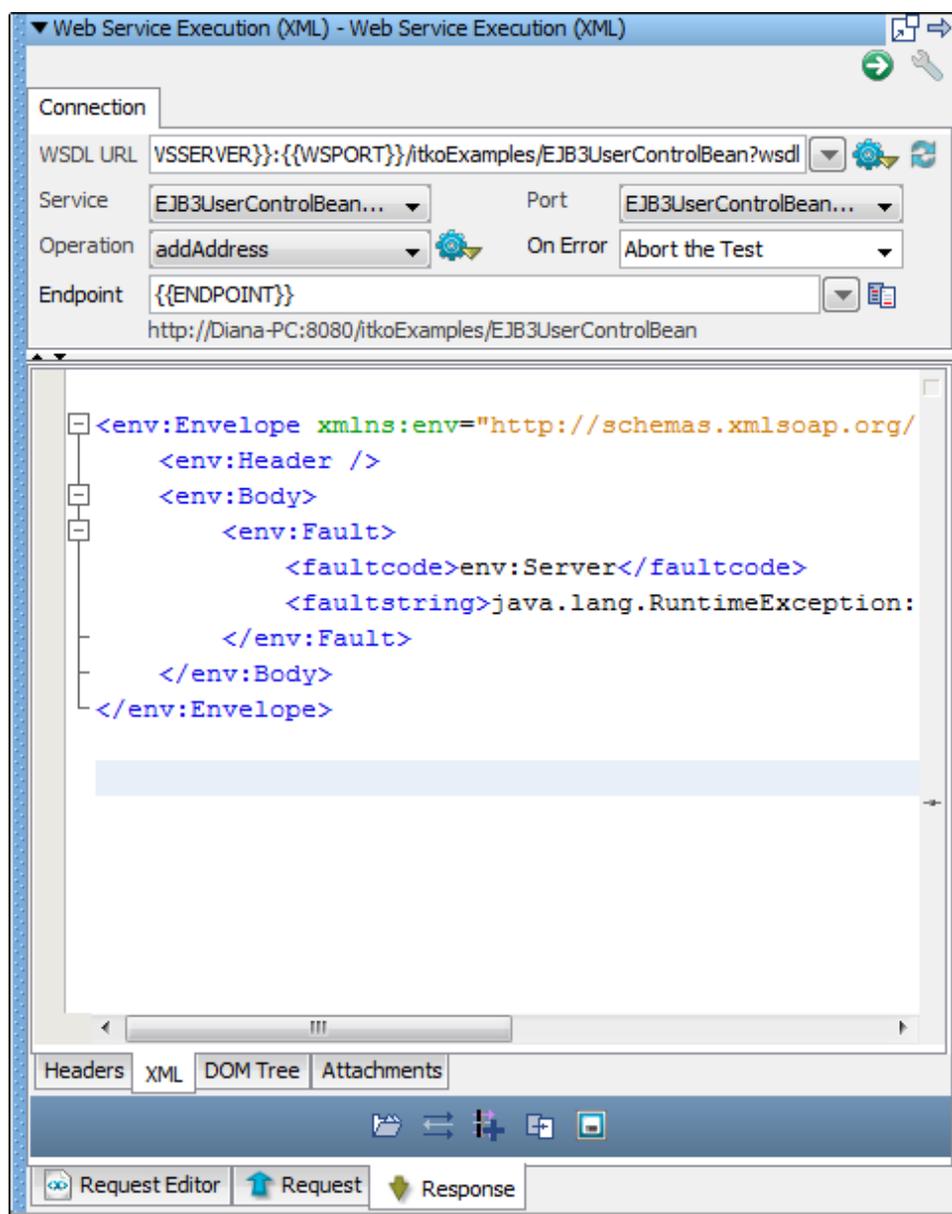


### Onglet Attachments (Pièces jointes)

L'onglet Attachments représente toutes les pièces jointes qui ont été envoyées.

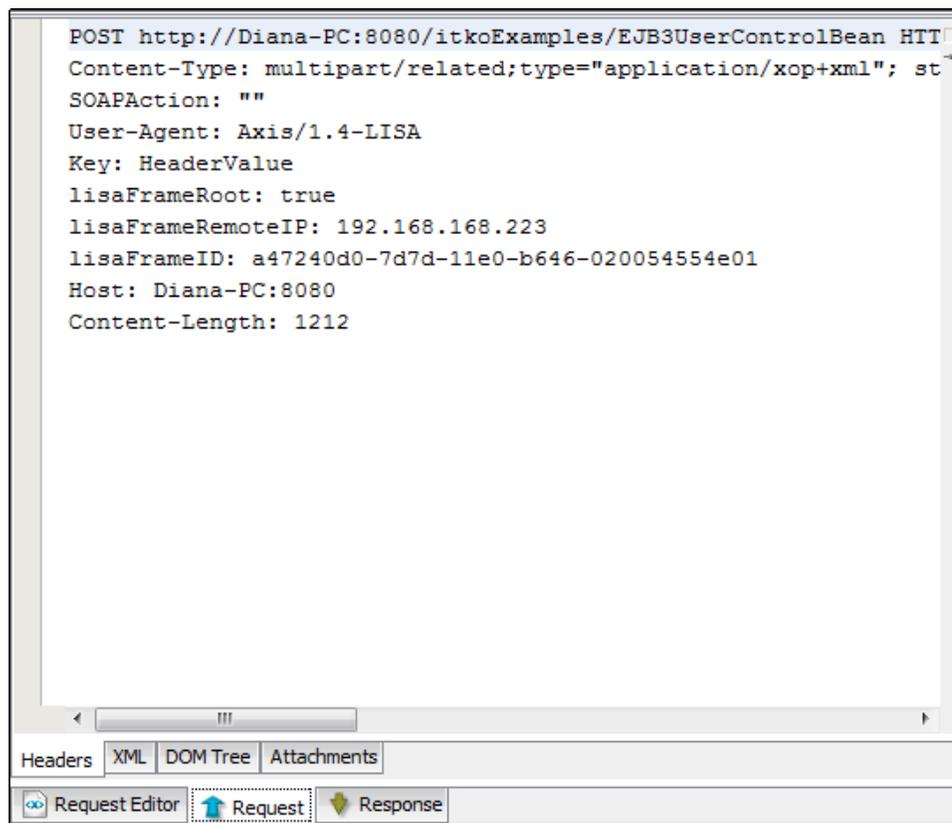
## Onglet Response (Réponse)

L'onglet Response (Réponse) affiche les données de la réponse qui ont été reçues. Si le message contenait une pièce jointe, le message traité et les pièces jointes sont affichés au lieu du message codé brut MIME ou DIME. Pour afficher le message brut, utilisez un outil comme TCPMon. Si des options de post-traitement avancées sont définies (voir la fenêtre ci-dessous), le message de réponse SOAP s'affichera après le traitement.



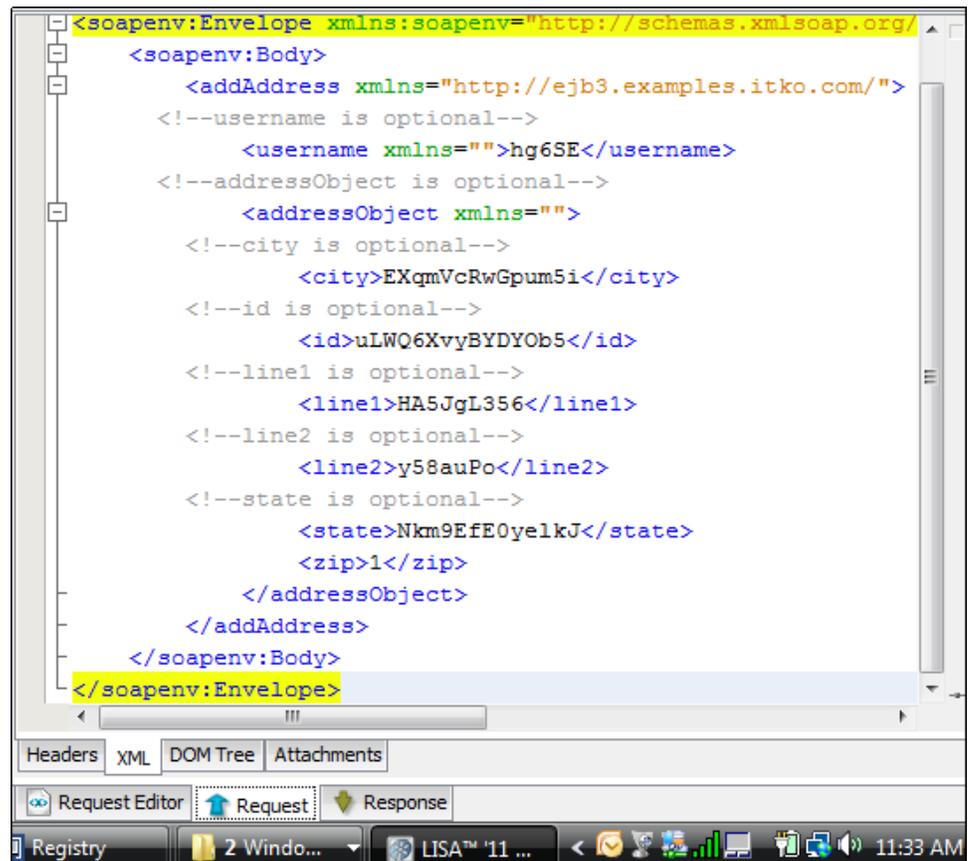
## Onglet Header (En-tête)

L'onglet Header indique les en-têtes de transport reçus à partir de la réponse.



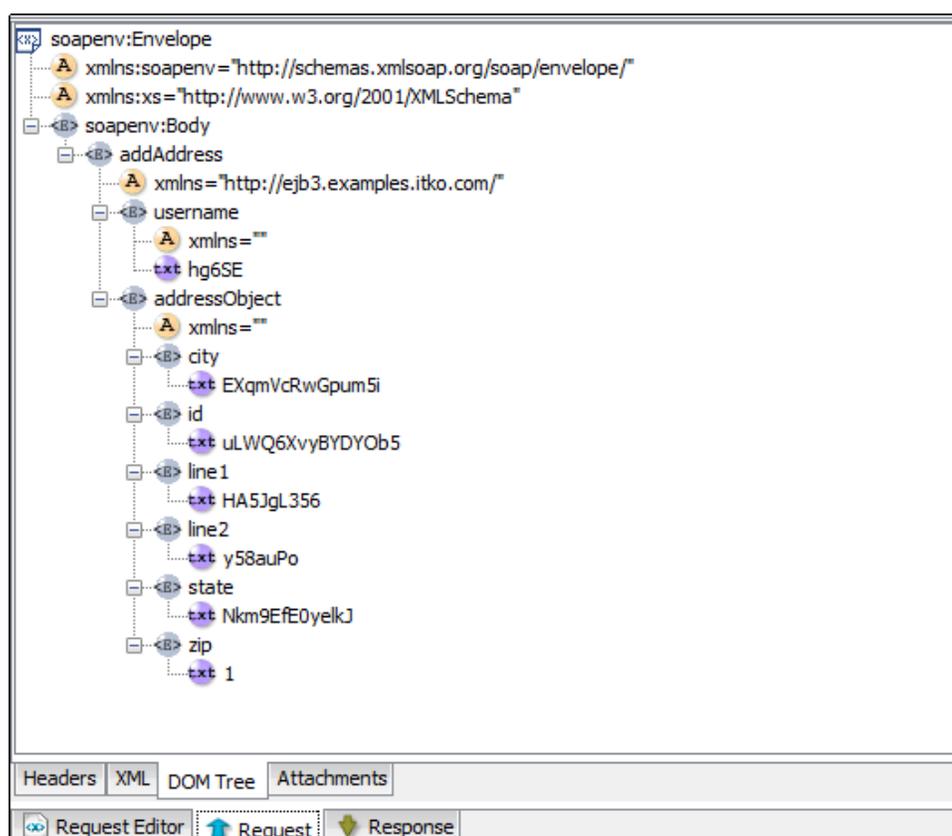
### Onglet XML

L'onglet XML indique le message SOAP brut reçu après le traitement avancé.



### Onglet DOM Tree (Arborescence DOM)

L'onglet DOM Tree représente une arborescence DOM pour le message SOAP. A partir de cet onglet, vous pouvez rapidement ajouter des filtres et des assertions dans le message SOAP obtenu.



### Onglet Attachments (Pièces jointes)

L'onglet Attachments représente toutes les pièces jointes qui ont été reçues. Vous pouvez accéder aux pièces jointes reçues à l'aide de propriétés DevTest automatiquement générées (pour les utiliser dans des étapes ultérieures, des filtres, ou des assertions). Pour chaque pièce jointe, les propriétés suivantes sont définies.

**lisa.<step name>.rsp.attachment.<cid>**

Valeur de pièce jointe, octet ou chaîne

**lisa.<step name>.rsp.attachment.contenttype.<cid>**

Type de contenu (type MIME, par exemple texte/brut)

**lisa.<step name>.rsp.attachment.<index>**

Valeur de pièce jointe, octet ou chaîne

**lisa.<step name>.rsp.attachment.contenttype.<index>**

Type de contenu (type MIME, par exemple texte/brut)

**lisa.<step name>.rsp.attachment.contentid.<index>**

ID de contenu (cid)

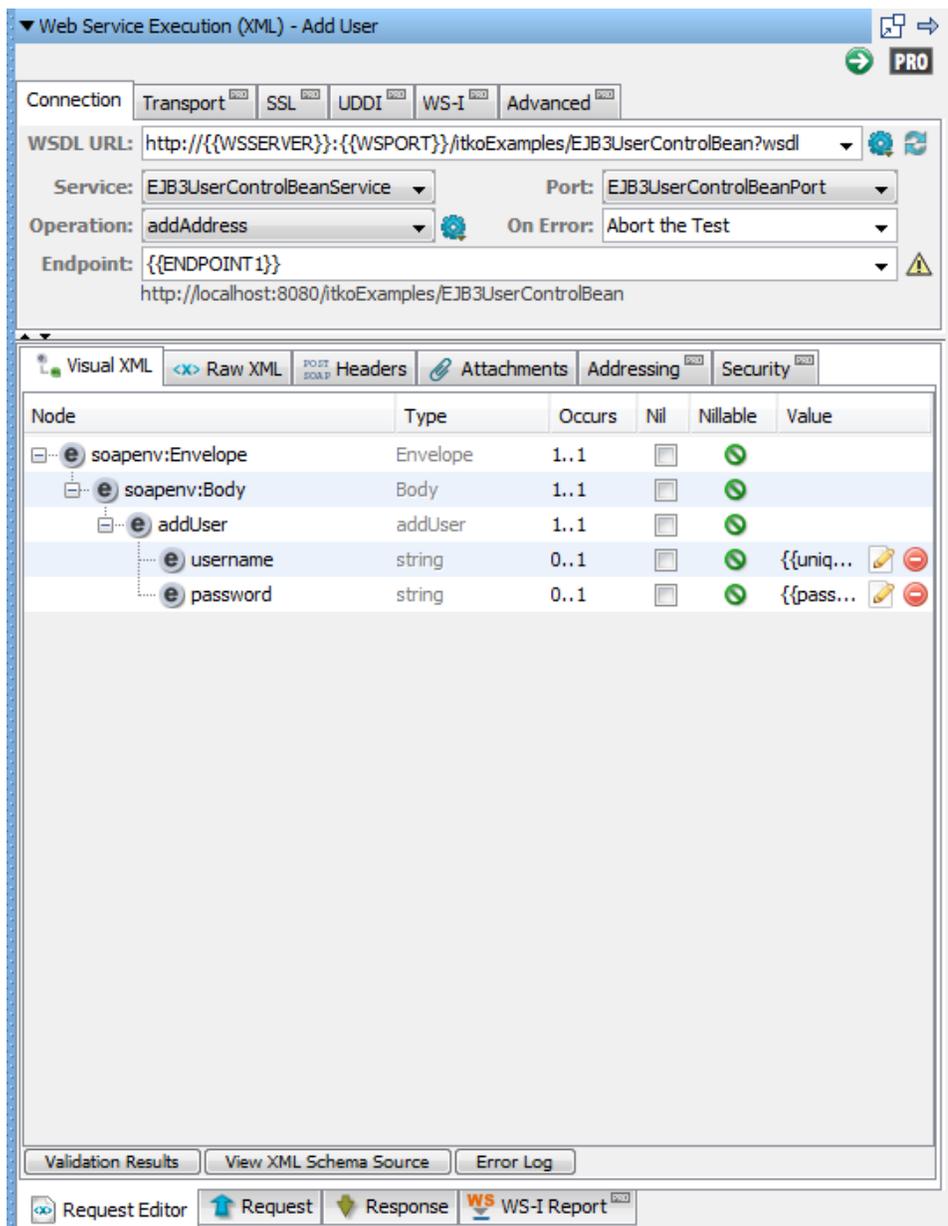
Le paramètre **step name** correspond au nom de l'étape DevTest exécutée.

Le paramètre **cid** est l'ID de contenu généralement référencé dans le message SOAP.

Le paramètre **index** commence de 0 et est augmenté pour chaque pièce jointe dans la liste de pièces jointes de réponse.

## Paramètres avancés

Cliquez sur l'icône PRO  pour ouvrir les onglets Advanced Settings Paramètres avancés. Cinq nouveaux onglets s'ouvrent en haut du panneau et deux nouveaux onglets s'ouvrent dans la partie inférieure.



The screenshot shows the 'Web Service Execution (XML) - Add User' dialog box. The 'Advanced' tab is selected, and the 'Visual XML' view is active. The configuration includes:

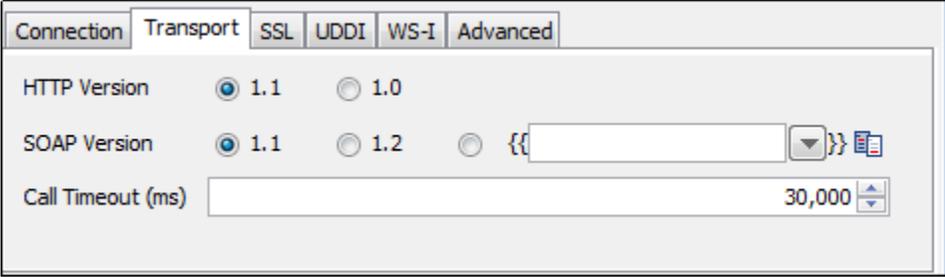
- WSDL URL: `http://{{WSSERVER}}:{{WSPORT}}/itkoExamples/EJB3UserControlBean?wsdl`
- Service: `EJB3UserControlBeanService`
- Port: `EJB3UserControlBeanPort`
- Operation: `addAddress`
- On Error: `Abort the Test`
- Endpoint: `{{ENDPOINT1}}`  
`http://localhost:8080/itkoExamples/EJB3UserControlBean`

The 'Visual XML' view displays the following structure:

Node	Type	Occurs	Nil	Nilable	Value
soapenv:Envelope	Envelope	1..1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
soapenv:Body	Body	1..1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
addUser	addUser	1..1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
username	string	0..1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	{{uniq...}}
password	string	0..1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	{{pass...}}

At the bottom, there are buttons for 'Validation Results', 'View XML Schema Source', and 'Error Log'. The bottom bar includes 'Request Editor', 'Request', 'Response', and 'WS-I Report'.

## Onglet Transport



The screenshot shows a configuration window with several tabs: Connection, Transport (selected), SSL, UDDI, WS-I, and Advanced. The Transport tab contains the following settings:

- HTTP Version:** Radio buttons for 1.1 (selected) and 1.0.
- SOAP Version:** Radio buttons for 1.1 (selected), 1.2, and a custom version field with a dropdown arrow and a document icon.
- Call Timeout (ms):** A text input field containing the value 30,000 and a spin button.

### HTTP Version (Version HTTP)

Ce paramètre contrôle le protocole HTTP utilisé lors de l'envoi de la demande d'opération. La valeur par défaut est 1.1.

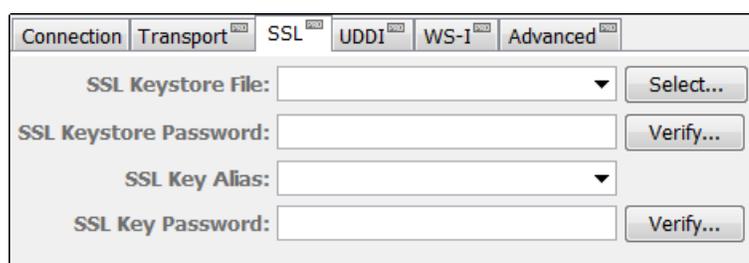
### SOAP Version (Version SOAP)

La version SOAP est remplie automatiquement selon la définition du document WSDL. Le champ SOAP Version contrôle la génération d'un nombre d'en-têtes de transport (par exemple, SOAPAction et contentType).

### Call Timeout (ms) (Délai d'expiration de l'appel (en ms))

Ce paramètre définit la méthode associée au délai d'attente pendant la tentative d'exécution de l'opération. Une fois que le délai d'expiration est dépassé, une exception est renvoyée et le processus On Error (En cas d'erreur) est déclenché.

## Onglet SSL



### SSL Keystore File (Fichier de référentiel de clés SSL)

Nom du fichier de référentiel de clés dans lequel le certificat d'identité du client est stocké. Le fichier peut être au format JKS ou PKCS.

### SSL Keystore password (Mot de passe du référentiel de clés SSL)

Indique le mot de passe du fichier de référentiel de clés.

### SSL Key alias (Alias de la clé SSL)

Attribut de référentiel de clés qui définit l'alias utilisé pour stocker et récupérer la clé privée pour le serveur.

### SSL Key password (Mot de passe de la clé SSL)

Mot de passe facultatif pour l'entrée de clé si un référentiel de clés JKS est utilisé et que la clé a un mot de passe différent du mot de passe du référentiel de clés.

Pour un exemple d'utilisation de plusieurs certificats SSL, consultez la rubrique [Etape HTTP-HTML Request \(Demande HTTP-HTML\)](#) (page 192).

Spécifiez des propriétés de certificats globales pour SSL dans le fichier **local.properties**.

Pour les certificats globaux (étapes de serveur Web, SOAP brut et de service Web) :

#### **ssl.client.cert.path**

Chemin complet du référentiel de clés.

#### **ssl.client.cert.pass**

Mot de passe pour le référentiel de clés ; ce mot de passe est automatiquement chiffré lors de l'exécution de DevTest.

#### **ssl.client.key.pass**

Mot de passe facultatif pour l'entrée de clé si vous utilisez le référentiel de clés JKS et le mot de passe de la clé est différent de celui du référentiel de clés. Ce mot de passe est automatiquement chiffré à l'aide d'AES lors de l'exécution de DevTest.

**Remarque :** Cette option n'est pas disponible pour l'étape de test de service Web. Pour définir cette option, utilisez le fichier **local.properties**.

Pour les certificats d'étapes de service Web uniquement (étapes SOAP non brutes) :

**ws.ssl.client.cert.path**

Chemin complet du référentiel de clés.

**ws.ssl.client.cert.pass**

Mot de passe du référentiel de clés. Ce mot de passe est automatiquement chiffré lors de l'exécution de DevTest.

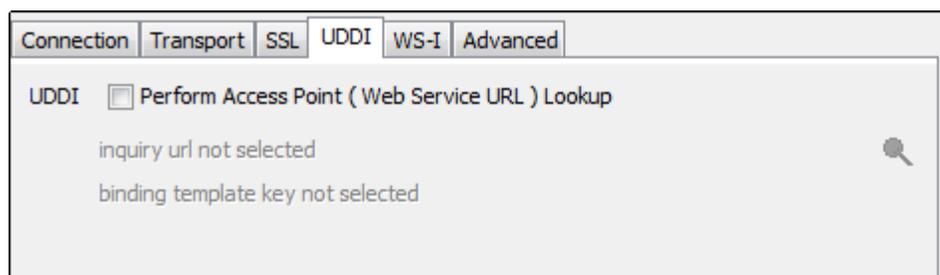
**ws.ssl.client.key.pass**

Mot de passe facultatif pour l'entrée de clé si vous utilisez le référentiel de clés JKS et le mot de passe de la clé est différent de celui du référentiel de clés. Ce mot de passe est automatiquement chiffré à l'aide d'AES lors de l'exécution de DevTest.

**Remarque :** Cette option n'est pas disponible pour l'étape de test de service Web. Pour définir cette option, utilisez le fichier **local.properties**.

**Remarque :** Si vous avez des valeurs dupliquées dans le fichier **local.properties** et dans l'onglet général, les valeurs de l'onglet général sont utilisées.

## Onglet UDDI



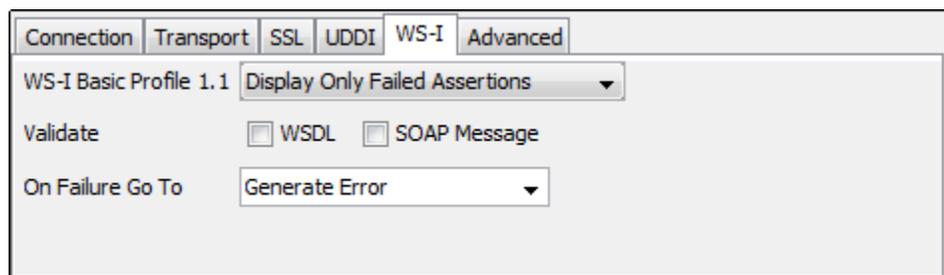
**Perform Access Point (Web Service URL) Lookup (Effectuer une recherche de point d'accès (URL de service Web))**

Sélectionnez une valeur pour Inquiry URL (URL de consultation) et Binding Template (Modèle de liaison). Pour effectuer une recherche, utilisez le bouton

Search UDDI Server Find (Rechercher le serveur UDDI)  pour accéder à la liaison appropriée.

**Remarque :** Si vous avez utilisé la fonction UDDI Search (Recherche d'UDDI) pour spécifier l'URL WSDL de service Web, ces valeurs sont automatiquement entrées lorsque vous créez l'étape. Si l'URL de consultation est spécifiée, mais le modèle de liaison ne l'est pas, vous avez dû effectuer une recherche de modèle. Pour localiser le modèle de liaison, effectuez une recherche à un niveau supérieur dans la hiérarchie. Accédez ensuite à la classe TModel via un modèle de liaison particulier.

## Onglet WS-I



### WS-I Basic Profile 1.1 (Profil de base WS-I 1.1)

Vous pouvez sélectionner quatre niveaux de validation différents dans le menu déroulant.

- Display All Assertions (Afficher toutes les assertions)
- Display All But Info Assertions (Afficher toutes les assertions excepté celles relatives aux informations)
- Display Only Failed Assertions (Afficher uniquement les assertions en échec)
- Display Only Not Passed Assertions (Afficher uniquement les assertions non transmises)

### Validate (Valider)

Sélectionnez cette option pour valider le document WSDL, le message SOAP ou les deux.

### On Failure Go To (En cas d'échec, accédez à)

Sélectionnez l'étape vers laquelle rediriger en cas d'erreur.

**Remarque :** Les échecs de validation sont communs, mais n'affectent généralement pas le résultat du test. Il est recommandé de définir l'étape suivante à exécuter pour pouvoir terminer le test.

## Onglet Advanced (Avancé)

The screenshot shows the 'Advanced' tab of a SOAP client configuration window. It includes the following elements:

- SOAP Action:** A text field containing 'getItemByTitle'.
- Style:** Radio buttons for 'Document' (selected) and 'RPC'.
- Use:** Radio buttons for 'Literal' (selected) and 'Encoded', followed by an empty text field.
- Checkboxes:**
  - SOAP Fault is Error
  - Do not send request
  - Maintain Session
  - Clear Session

### SOAP Action (Action SOAP)

Ce champ est rempli automatiquement en fonction de la définition de l'opération WSDL. Le champ est utilisé comme valeur d'en-tête de transport SOAPAction pour les messages de demande SOAP 1.1. Modifiez ce champ manuellement uniquement dans certains cas limités.

### Style

Ce champ est rempli automatiquement en fonction de la définition de l'opération WSDL. Le champ est utilisé pour déterminer la méthode de génération d'un exemple de message SOAP. Modifiez ce champ manuellement uniquement dans certains cas limités.

### Use (Utilisation)

Ce champ est rempli automatiquement en fonction de la définition de l'opération WSDL. Le champ est utilisé pour déterminer la méthode de génération d'un exemple de message SOAP. Si l'option Encoded (Codé) est sélectionnée, vous pouvez également modifier l'URI codé dans le champ à côté de votre sélection. Modifiez ces champs manuellement uniquement dans certains cas limités.

### SOAP Fault is Error (Erreur SOAP)

Si une erreur SOAP est renvoyée, exécutez la procédure On Error (En cas d'erreur).

### Do Not Send Request (Ne pas envoyer de demande)

Lorsque cette option est sélectionnée, l'exécution de l'étape le traitement de message SOAP normal, mais n'envoie pas le message SOAP généré. A la place, le message de demande qui aurait été envoyé est défini en tant que réponse.

Il s'agit de la méthode recommandée pour utiliser des transports autre que HTTP/HTTPS pour l'envoi de demandes SOAP. Par exemple, lorsque vous utilisez un client JMS, vous pouvez configurer l'étape WS pour créer uniquement la demande et ne pas l'envoyer. Vous pouvez ensuite ajouter une étape Generic JMS (JMS générique) pour envoyer la demande et recevoir la réponse.

### Maintain Session (Conserver la session)

Sélectionnez cette option pour conserver les cookies dans les appels.

**Clear Session (Effacer la session)**

Sélectionnez cette option pour effacer les cookies dans les appels. Effacer les cookies de session équivaut à créer une nouvelle session. Tous les cookies de session anciens ne sont pas utilisés et certains nouveaux cookies dans la réponse ne sont pas définis dans la session, mais la session ne sera pas effacé, de sorte que les étapes ultérieures peuvent encore l'utiliser.

## Onglets Request Editor (Editeur de demandes)

### Onglet Addressing (Adressage)

Vous pouvez envoyer un en-tête WS-Addressing avec votre demande. Le document WSDL ne spécifie pas si les informations WS-Addressing sont requises. Vous devez donc les configurer.

The screenshot shows the 'Addressing' tab in the Request Editor. At the top, there are tabs for 'Visual XML', 'Raw XML', 'Headers', 'Attachments', 'Addressing', and 'Security'. The 'Addressing' tab is active. Below the tabs, there is a checkbox for 'Use WS-Addressing'. Underneath, there are radio buttons for 'Version' with options: 'Final (2005/08)', 'Submission (2004/08)', 'Draft (2004/03)', and 'Draft (2003/09)'. Below the version options, there are two columns: 'Default' and 'Override'. For each header (To, From, Action, MessageId, ReplyTo, FaultTo), there is a checkbox under 'Default' and a text input field under 'Override'. At the bottom, there is a checkbox for 'Must Understand'.

Cliquez sur l'onglet Addressing, puis spécifiez :

#### Use WS-Addressing (Utiliser une machine virtuelle Java)

Cliquez sur cette option pour utiliser WS-Addressing.

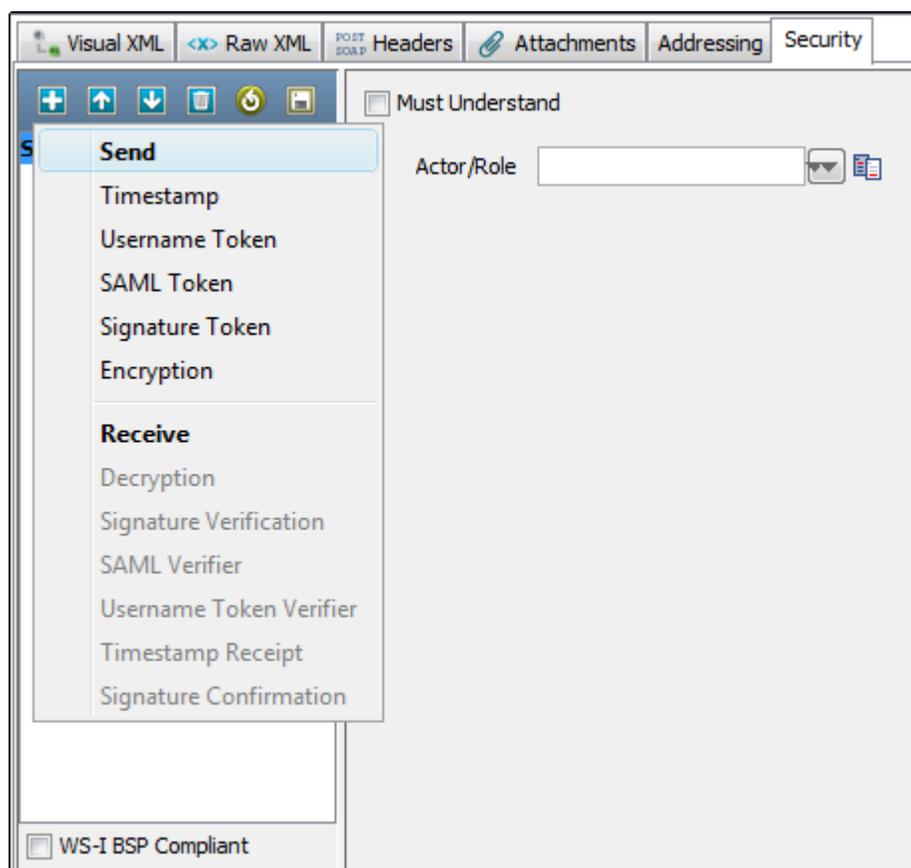
#### Version

Sélectionnez la version appropriée. Plusieurs versions de spécification de WS-Addressing sont répertoriées comme des options, car plusieurs plates-formes de services Web (par exemple, .NET) utilisent encore les spécifications Draft plus anciennes. Déterminez la version utilisée par votre plate-forme de service Web.

DevTest spécifie autant de valeurs que possible. Vous pouvez ensuite définir si la valeur par défaut doit être utilisée ou la remplacer. Vous pouvez indiquer de ne pas envoyer certains éléments par défaut en décochant la case Default (Par défaut) pour cet élément.

Pour veiller à ce que le service Web comprenne l'en-tête WS-Addressing, sélectionnez la case à cocher Must Understand (Doit comprendre).

### Onglet Security (Sécurité)



Cliquez sur l'onglet Security, puis sur Send (Envoyer).

#### **Must Understand (Doit comprendre)**

Sélectionnez cette option pour vous assurer que le serveur est capable de traiter l'en-tête WS-Security.

#### **Actor/Role (Acteur/rôle)**

Entrez le nom si nécessaire : la plupart des services Web n'utilisent pas plusieurs acteurs ou rôles.

Cliquez sur Add (Ajouter)  et sélectionnez le type d'action de sécurité à ajouter. Le panneau de configuration pour ce type d'action de sécurité s'affiche.

Pour ajouter la vérification de sécurité à la réponse, procédez comme dans l'exemple suivant :

Cliquez sur l'onglet Security (Sécurité). Cliquez sur Add (Ajouter) , puis sélectionnez Receive (Recevoir).

- Entrez le nom Actor/Role (Acteur/Rôle), si nécessaire.

- Cliquez sur Add  et sélectionnez le type d'action de sécurité à ajouter. Le panneau de configuration pour ce type d'action de sécurité s'ouvre.

**Remarque :** Vous pouvez ajouter autant de types de sécurité que nécessaire, afin d'exécuter votre service Web.

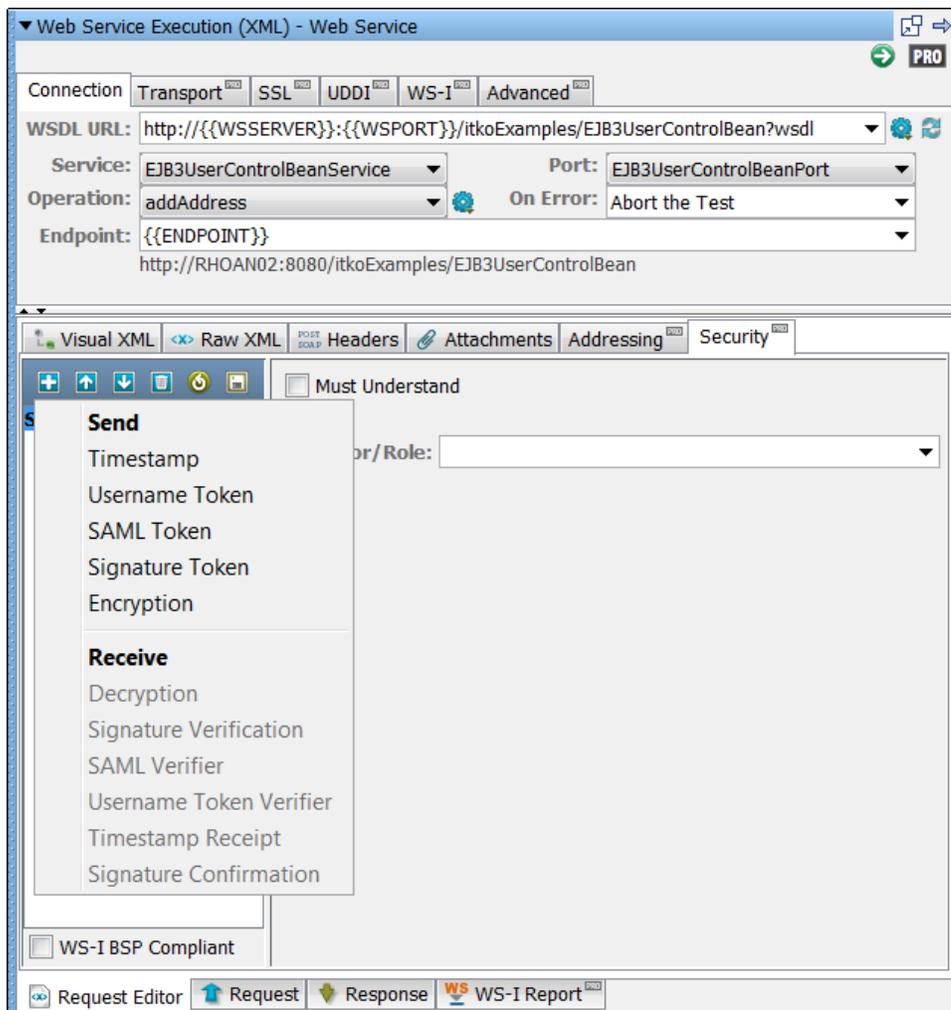
Lorsqu'un référentiel de clés est utilisé dans une configuration de type d'action de sécurité, vous pouvez vérifier les paramètres de référentiel de clés pour vous assurer que le format, le mot de passe, l'alias et le mot de passe d'alias appropriés sont utilisés. Cliquer sur Verify dans les éditeurs pour la signature, le chiffrement/déchiffrement et le jeton d'assertion SAML, appelle le vérificateur de référentiel de clés, qui génère un rapport de vérification.

Si vous ne connaissez pas le nom d'alias attendu pour un paramètre WS-Security, utilisez le vérificateur de référentiel de clés pour répertorier tous les alias dans le référentiel de clés. Laissez les zones Keystore Alias (Alias du référentiel de clés) et Alias Password (Mot de passe d'alias) vides et cliquez sur Verify (Vérifier). Le vérificateur de référentiel de clés est décrit à la fin de cette section.

**Remarque :** Vous pouvez charger et enregistrer les informations de configuration de sécurité à partir d'un fichier .wss et vers celui-ci, à l'aide des icônes Load  (Charger) et Save  (Enregistrer). Cette fonctionnalité permet de créer facilement et rapidement de nouvelles étapes connectées au même service.

## Exemple de sécurité

Cette section décrit les paramètres qui sont nécessaires à l'exécution de l'exemple WS-security.



## Chiffrement/déchiffrement de contenu XML

### Encryption (Chiffrement)

Cochez la case Use Encryption (Utiliser le chiffrement).

#### Keystore File (Fichier du référentiel de clés)

Emplacement du fichier de référentiel de clés.

#### Keystore Password (Mot de passe du référentiel de clés)

Entrez le mot de passe pour le référentiel de clés.

#### Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)

Entrez un alias pour une clé publique.

#### Alias Password (Mot de passe d'alias)

Laissez ce champ vide ou définissez la même valeur que pour le mot de passe du référentiel de clés pour les fichiers PKCS #12.

#### Key ID Type (Type d'ID de clé)

Dans le menu déroulant, sélectionnez le type d'ID de clé approprié.

#### Algorithm (Algorithme)

Sélectionnez Triple DES, AES 128, AED 192 ou AES 256.

#### Transport

Sélectionnez PKCS#1: RSA Encryption Standard v1.5 (PKCS 1 : norme de chiffrement RSA v1.5) ou Optimal Asymmetric Encryption Padding with RSA Encryption (Remplissage par chiffrement asymétrique optimal à l'aide du chiffrement RSA).

Le comportement par défaut est de chiffrer uniquement le contenu des éléments Body SOAP.

#### Encrypt Only Parts (Chiffrer uniquement certaines parties)

Ce champ vous permet de spécifier les différentes parties à chiffrer. Pour identifier les parties à chiffrer, cliquez sur Select (Sélectionner).

#### Type

Sélectionnez l'une des valeurs suivantes :

- Element (Élément) : sélectionnez cette option si vous voulez chiffrer l'élément et le contenu.
- Content (Contenu) : sélectionnez cette option si vous voulez chiffrer uniquement le contenu.

#### Namespace URL (URL d'espace de noms)

Entrez la valeur pour l'élément.

### **Element (Élément)**

Entrez le nom de l'élément.

Vous pouvez répéter ce processus pour autant d'éléments que vous voulez en cliquant sur Add (Ajouter).

Ajoutez manuellement l'élément Body si vous voulez qu'il soit inclus. Si vous voulez inclure le jeton de sécurité binaire, utilisez le nom d'élément **Token** (Jeton).

### **Decryption (Déchiffrement)**

#### **Keystore File (Fichier du référentiel de clés)**

Emplacement du fichier de référentiel de clés.

#### **Keystore Password (Mot de passe du référentiel de clés)**

Entrez le mot de passe pour le référentiel de clés.

#### **Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)**

Entrez un alias pour une clé publique.

#### **Alias Password (Mot de passe d'alias)**

Laissez ce champ vide ou définissez la même valeur que pour le mot de passe du référentiel de clés pour les fichiers PKCS #12.

## Vérification de la signature du jeton de signature XML

### Signature Token (Jeton de signature)

Cochez la case Add Signature (Ajouter une signature).

#### Keystore File (Fichier du référentiel de clés)

Emplacement du fichier de référentiel de clés.

#### Keystore Password (Mot de passe du référentiel de clés)

Entrez le mot de passe pour le référentiel de clés.

#### Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)

Entrez un alias pour une clé publique.

#### Alias Password (Mot de passe d'alias)

Laissez ce champ vide ou définissez la même valeur que pour le mot de passe du référentiel de clés pour les fichiers PKCS #12.

#### Key ID Type (Type d'ID de clé)

Dans le menu déroulant, sélectionnez le type d'ID de clé approprié.

#### Algorithm (Algorithme)

Sélectionnez DSA avec SHA-1.

#### Digest Algorithm (Algorithme de chiffrement)

**Valeurs :** SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512, RIPEMD-160 ou MD5 (non recommandé).

Le comportement par défaut est de signer uniquement le contenu des éléments Body SOAP.

#### Sign Only Parts (Signer uniquement certaines parties)

Si vous voulez spécifier différentes parties à signer, cliquez sur Select (Sélectionner) pour identifier les parties à signer.

#### Type

##### Valeurs :

- Element : chiffre l'élément et le contenu.
- Content (Contenu) : chiffre uniquement le contenu.

#### Namespace URL (URL d'espace de noms)

Entrez la valeur pour l'élément.

#### Element (Élément)

Entrez le nom de l'élément.

Cliquez sur Add (Ajouter) pour répéter ce processus.

Pour inclure l'élément Body, ajoutez-le manuellement. Pour inclure le jeton de sécurité binaire, utilisez le nom d'élément **Token** (Jeton).

### **Signature Verification (Vérification de la signature)**

Les paramètres requis pour la configuration de la vérification de signature représentent un sous-ensemble des paramètres requis pour la signature.

#### **Keystore File (Fichier du référentiel de clés)**

Emplacement du fichier de référentiel de clés.

#### **Keystore Password (Mot de passe du référentiel de clés)**

Entrez le mot de passe pour le référentiel de clés.

#### **Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)**

Entrez un alias pour une clé publique.

#### **Alias Password (Mot de passe d'alias)**

Laissez ce champ vide ou définissez la même valeur que pour le mot de passe du référentiel de clés pour les fichiers PKCS #12.

## **Réception d'horodatage**

### **Timestamp (Horodatage)**

Cochez la case Add Timestamp (Ajouter un horodatage).

#### **Time-To-Live (sec) (Durée de vie (en secondes))**

Entrez la durée de vie du message en secondes. Entrée 0 pour inclure un élément Expires.

**Remarque** : Certains services Web, notamment .NET 1.x/2.0 avec WSE 2.0, ne sont pas conformes au format d'horodatage standard et ne permettent pas l'utilisation des millisecondes. Pour ces services Web, désélectionnez la case à cocher Use Millisecond Precision in Timestamp (Utiliser la précision à la milliseconde dans l'horodatage).

### **Timestamp Receipt (Réception d'horodatage)**

Les paramètres requis pour la réception d'horodatage représentent un ensemble étendu des paramètres requis pour l'horodatage. Le paramètre complémentaire est le suivant :

#### **Don't allow expired (Ne pas autoriser les horodatages expirés)**

Sélectionnez ce paramètre si vous ne voulez pas autoriser les horodatages expirés.

## Vérificateur de jeton de nom d'utilisateur

### Username Token (Jeton de nom d'utilisateur)

Cochez la case Add Username Token (Ajouter un jeton de nom d'utilisateur).

#### User name (Nom d'utilisateur)

Entrez le nom d'utilisateur.

#### Password (Mot de passe)

Entrez le mot de passe approprié.

#### Password Type (Type de mot de passe)

Sélectionnez le type de mot de passe dans la liste déroulante (Text (Texte), Digest (Résumé), None (Aucun)). La valeur None n'est généralement pas utilisé avec l'option Add Signature (Ajouter une signature).

#### Add Nonce (Ajouter une valeur à usage unique)

Sélectionnez cette option si une valeur à usage unique est requise pour se protéger des attaques par répétition.

#### Add Created (Ajouter un horodatage)

Sélectionnez cette option si un horodatage est requis.

#### Use Millisecond Precision in Timestamp (Utiliser la précision à la milliseconde dans l'horodatage)

Pour utiliser la précision à la milliseconde, cochez cette case. Certains services Web, notamment .NET 1.x/2.0 avec WSE 2.0, ne sont pas conformes au format d'horodatage standard et ne permettent pas l'utilisation des millisecondes.

#### Add Signature (Ajouter une signature)

Sélectionnez cette option pour ajouter une signature créée à l'aide d'une combinaison du nom d'utilisateur et du mot de passe en tant que clé.

#### Sign Only Parts (Signer uniquement certaines parties)

Si vous voulez spécifier différentes parties à signer, cliquez sur Select (Sélectionner) pour identifier les parties à signer.

#### Type

Sélectionnez l'une des valeurs suivantes :

- Element (Élément) : sélectionnez cette option si vous voulez chiffrer l'élément et le contenu.

Content (Contenu) : sélectionnez cette option si vous voulez chiffrer uniquement le contenu.

#### Namespace URL (URL d'espace de noms)

Entrez la valeur pour l'élément.

### **Element (Elément)**

Entrez le nom de l'élément.

Cliquez sur Add (Ajouter) pour ajouter autant d'éléments que vous voulez.

Ajoutez manuellement l'élément Body si vous voulez qu'il soit inclus. Si vous voulez inclure le jeton de sécurité binaire, utilisez le nom d'élément **Token** (Jeton).

### **UserName Token Verifier (Vérificateur de jetons de nom d'utilisateur)**

Cochez la case Verify Username Token (Vérifier le jeton de nom d'utilisateur).

#### **User name (Nom d'utilisateur)**

Entrez le nom d'utilisateur.

#### **Password (Mot de passe)**

Entrez le mot de passe approprié.

#### **Use Millisecond Precision in Timestamp (Utiliser la précision à la milliseconde dans l'horodatage)**

Pour utiliser la précision à la milliseconde, cochez cette case. Certains services Web, notamment .NET 1.x/2.0 avec WSE 2.0, ne sont pas conformes au format d'horodatage standard et ne permettent pas l'utilisation des millisecondes.

#### **Verify Signature (Vérifier la signature)**

Si la vérification de la signature est requise, cochez cette case.

## Reçu d'assertion SAML pour le jeton d'assertion SAML

### SAML Assertion Token (Jeton d'assertion SAML)

Cochez la case Add SAML Token (Ajouter un jeton SAML).

Effectuez l'une des actions suivantes :

- Sélectionnez la case à cocher From Step Result (A partir du résultat d'une étape). Sélectionnez l'étape dont le résultat est une assertion SAML XML (comme une étape SAML Query Step (Etape de requête SAML) ou Parse Text Step (Etape d'analyse de texte) avec du contenu XML entré manuellement).
- Sélectionnez la case à cocher From Property (Propriété d'origine) et entrez la propriété qui contient l'assertion SAML XML.

Cliquez sur Verify (Vérifier) de sorte que DevTest analyse le contenu XML de l'assertion SAML et crée l'objet d'assertion SAML comme pour l'envoi de la demande SOAP. La vérification est utile pour confirmer que l'assertion SAML que vous auriez pu créer manuellement est une assertion SAML valide. La vérification est également effectuée sur toutes les signatures associées à l'assertion. Toutefois, il est probable que DevTest ne puisse pas vérifier l'assertion sans configurer un certificat public pour la vérification.

Sélectionnez la case à cocher Signed Sender Vouches (Garanties de l'expéditeur signées) si l'expéditeur doit signer l'assertion (l'expéditeur garantit son authenticité par opposition au porteur/créateur de l'assertion). Lorsque cette option est sélectionnée, les informations suivantes sont requises :

#### Keystore File (Fichier du référentiel de clés)

Emplacement du fichier de référentiel de clés.

#### Keystore Password (Mot de passe du référentiel de clés)

Entrez le mot de passe pour le référentiel de clés.

#### Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)

Entrez un alias pour une clé publique.

#### Alias Password (Mot de passe d'alias)

Laissez ce champ vide ou définissez la même valeur que pour le mot de passe du référentiel de clés pour les fichiers PKCS #12.

#### Key ID Type (Type d'ID de clé)

Dans le menu déroulant, sélectionnez le type d'ID de clé approprié.

#### Algorithm (Algorithme)

Sélectionnez DSA avec SHA-1.

#### Digest Algorithm (Algorithme de chiffrement)

**Valeurs :** SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512, RIPEMD-160 ou MD5 (non recommandé).

Le comportement par défaut est de signer uniquement le contenu des éléments Body SOAP.

#### **Sign Only Parts (Signer uniquement certaines parties)**

Si vous voulez spécifier différentes parties à signer, cliquez sur Select (Sélectionner) pour identifier les parties à signer.

#### **Type**

Sélectionnez l'une des valeurs suivantes :

- **Element (Elément)** : sélectionnez cette option si vous voulez chiffrer l'élément et le contenu.
- **Content (Contenu)** : sélectionnez cette option si vous voulez chiffrer uniquement le contenu.

#### **Namespace URL (URL d'espace de noms)**

Entrez la valeur pour l'élément.

#### **Element (Elément)**

Entrez le nom de l'élément.

Pour répéter ce processus, cliquez sur Add (Ajouter). Pour inclure l'élément Body, ajoutez-le manuellement.

Pour inclure le jeton de sécurité binaire, utilisez le nom d'élément **Token** (Jeton).

#### **SAML Assertion Receipt (Reçu d'assertion SAML)**

Pour rechercher un en-tête SAML Assertion Receipt (Reçu d'assertion SAML) dans la réponse, sélectionnez la case à cocher Process SAML Assertion (Traiter l'assertion SAML). Si vous sélectionnez cette option et qu'il n'y a aucun en-tête SAML Assertion Receipt, une exception se produit.

#### **Signature Confirmation (Confirmation de signature)**

Pour rechercher un en-tête de confirmation de signature dans la réponse, sélectionnez la case à cocher Signature Confirmation (Confirmation de signature). Si vous sélectionnez cette option et qu'il n'y a aucun en-tête de confirmation, une exception se produit.

#### **Utilisation du vérificateur de référentiel de clés**

Vous pouvez vérifier vos paramètres de référentiel de clés pour vous assurer que vous utilisez le format, le mot de passe, l'alias et le mot de passe d'alias appropriés. Pour générer des rapports de vérification, cliquez sur **Verify (Vérifier)** dans les éditeurs pour le protocole SSL, la signature, le chiffrement/déchiffrement et les paramètres SAML.

La vérification SSL valide le mot de passe du référentiel de clés uniquement. La vérification SSL confirme également que vous pouvez charger au moins l'une des clés dans le référentiel de clés à l'aide du mot de passe de référentiel de clés.

La vérification WS-Security valide le mot de passe, l'alias et le mot de passe d'alias du référentiel de clés. Une validation correcte est indiquée par une entrée verte. Toute erreur de validation détectée est affichée en rouge. Les avertissements sont affichés en orange.

**Remarque :** Cette vérification permet de vérifier uniquement les paramètres de référentiel de clés. Il peut encore subsister des problèmes avec le service Web, comme une non-correspondance dans les définitions de certificat ou un choix d'algorithme incorrect. Ces problèmes doivent être validés indépendamment.

### **Recherche d'alias**

Si vous ne connaissez pas le nom d'alias attendu pour un paramètre WS-Security, utilisez le vérificateur de référentiel de clés. Le vérificateur de référentiel de clés répertorie tous les alias dans le référentiel de clés. Laissez les zones **Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)** et **Alias Password (Mot de passe d'alias)** vides et cliquez sur **Verify (Vérifier)**.

L'arrière-plan des alias est de couleur bleue.

Un échec de la vérification se produit, car les zones **Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)** et **Alias Password (Mot de passe d'alias)** sont vides.

### **WS-I Report (Rapport WS-I)**

Lorsque vous cliquez sur **Execute (Exécuter)** dans la fenêtre **Object Editor (Editeur d'objets)**, la validation est exécutée. Un rapport est généré et enregistré (dans le répertoire de rapports du répertoire d'installation de DevTest). Vous pouvez afficher le rapport en cliquant sur l'onglet **WS-i Report** au bas de la fenêtre.

**Remarque :** Le format de ce rapport est standard et conforme à la norme WS-I (Web-Services-Interoperability).

## Etape WSDL Validation (Validation du code WSDL)

L'étape WSDL Validation vous permet de charger un document WSDL et d'ajouter une ou plusieurs assertions pour sa validation. Cette étape diffère des autres étapes, car elle vous permet de charger le fichier WSDL statique et d'exécuter des assertions sur celui-ci. Dans la plupart des étapes, les assertions portent plutôt sur la réponse.

La liste suivante répertorie les assertions les plus utiles :

- **XML Diff Assertion (Assertion de différence de contenu XML)** : compare le document WSDL actuel à une copie de contrôle du document WSDL d'origine pour vérifier que le document n'a pas été modifié.
- **XML Validator (Valdateur de code XML)** : recherche un code XML valide à l'aide d'un schéma ou d'un fichier DTD.
- **WS-I Basic Profile 1.1 Assertion (Assertion à l'aide du profil de base WS-I 1.1)** : vérifie la conformité au profil de base WS-I.

Ces assertions sont décrites dans la section [Descriptions d'assertion](#) (page 9).

**Conditions préalables** : vous devez maîtriser les assertions nommées ci-dessus.

**Conditions préalables relatives aux paramètres** : vous devez connaître l'emplacement du document WSDL à valider.

Pour configurer l'étape WSDL Validation, entrez un document WSDL dans le champ WSDL URL (URL du document WSDL) et cliquez sur Load (Charger).

Le document WSDL s'affiche dans l'éditeur. Vous pouvez l'afficher dans la vue XML ou DOM.

Vous pouvez ajouter les assertions.

## Etape Web Raw SOAP Request (Demande SOAP brute)

L'étape Raw SOAP Request vous permet de tester un service Web en envoyant une demande SOAP brute (code XML brut). Vous pouvez utiliser cette étape pour tester des services web ou des appels SOAP hérités qui n'ont pas de document WSDL. Cette étape vous permet également de tester la réaction d'un service Web aux données d'un type incorrect. Par exemple, lors de l'envoi d'une chaîne lorsqu'un nombre est attendu, ce qui n'est pas autorisé dans l'étape Web Service Execution (Exécution de service Web). Une autre utilisation de la demande SOAP brute est de réduire la surcharge en cas de tests de charge intenses. L'étape de service Web standard entraîne une surcharge supplémentaire, car elle convertit un objet en code XML afin d'effectuer la demande. Cette étape permet de reconverter la réponse XML SOAP en un objet. L'étape de demande SOAP brute évite la surcharge et s'occupe uniquement du code XML SOAP brut. Son exécution est plus rapide, puisque les tâches à effectuer sont moindres.

Vous pouvez entrer ou coller la demande SOAP dans l'éditeur. Vous pouvez également lire la demande à partir d'un fichier, puis la paramétrer à l'aide de propriétés DevTest.

Les en-têtes WS-Addressing ou WS-Security dynamiques ne sont pas pris en charge. Si vous voulez utiliser ces types d'en-têtes, saisissez-les de manière statique dans la zone d'entrée de la demande SOAP. Si votre demande contient des éléments tels qu'un jeton de signature WS-Security, vous ne pouvez pas paramétrer les éléments signés ou la signature n'est plus valide.

**Remarque :** Cette étape n'est pas limitée aux appels SOAP. Vous pouvez également effectuer des transactions POST pour du contenu XML ou de texte.

**Pour créer une demande SOAP brute :**

**Entrez les paramètres suivants.**

### SOAP Server URL (URL du serveur SOAP)

Entrez l'URL du terminal de service Web. L'URL est convertie en une propriété unique au lieu de substituer simplement les propriétés WSSERVER et PORT.

### SOAP Action (Action SOAP)

Remplissez l'action SOAP comme indiquée dans la balise <soap: operation> du document WSDL pour la méthode appelée. Cette valeur est requise pour SOAP 1.1 et doit être souvent laissée vide pour SOAP 1.2.

### Content Type (Type de contenu)

Sélectionnez le type de contenu. Sélectionnez text/HTML pour SOAP 1.1 et application/SOAP+XML pour SOAP 1.2.

### Bouton Advanced (Avancé)

Cliquez sur ce bouton pour ajouter des en-têtes HTTP personnalisés.

### Discard response (Rejeter la réponse)

Cochez cette case pour rejeter la réponse, en la remplaçant par un texte SOAP valide, mais statique. Cette fonctionnalité est destinée au test de charge, lorsque le traitement d'une réponse volumineuse limite la modularité des ordinateurs du générateur de charge.

Saisissez ou collez la demande SOAP dans l'éditeur, ou cliquez sur Read Request From File (Lire la demande à partir d'un fichier) et accédez au fichier contenant la demande SOAP.

Vous pouvez ensuite paramétrer la demande avec des propriétés.

Pour exécuter l'appel, cliquez sur Test.

Pour examiner la réponse, cliquez sur l'onglet Results (Résultats).

Vous pouvez ajouter des filtres et des assertions.

## Etape Base64 Encoder (Encodeur Base64)

L'étape Base64 Encoder permet de coder un fichier à l'aide de l'algorithme de codage Base64. Vous pouvez enregistrer le résultat dans une propriété et le réutiliser à un autre moment dans le scénario de test.

L'étape Base64 Encoder accepte un fichier comme entrée et le code à l'aide de l'algorithme Base64. Vous pouvez enregistrer le fichier codé dans une propriété. Pour coder un fichier, cliquez sur Load (Charger). Le texte codé en Base64 affiché dans l'éditeur est en lecture seule.

### Entrez les paramètres suivants.

#### File (Fichier)

Entrez le chemin complet et le chemin d'accès, ou accédez au fichier à coder.

#### Property Key [opt] (Clé de propriété (facultative))

Nom de la propriété dans laquelle stocker le fichier codé.

#### Load (Charger)

Cliquez sur cette option pour charger et tester le codage du fichier. Vous pouvez également le stocker dans la propriété spécifiée.

#### If environment error (En cas d'erreur d'environnement)

Action à effectuer si une erreur d'environnement se produit.

Une fois que le fichier est codé, vous pouvez ajouter des filtres et des assertions. Les options valides sont les suivantes :

- Random Selection Filter (Filtre de sélection aléatoire)
- Parse Value Filter (Analyser le filtre de valeur)
- XML Xpath Filter (Filtre XPath de résultat XML)
- Create HTML Table ResultSet Filter (Créer un filtre d'ensemble de résultats pour tables HTML)
- Make Assert on Selection (Créer une assertion lors de la sélection)

Lorsque vous avez ajouté des filtres et des assertions, cliquez sur Load (Charger) pour charger le fichier ou sur Save (Enregistrer)  pour enregistrer le contenu de l'éditeur dans un nouveau fichier.

## Etape Multipart MIME Step (Etape MIME en plusieurs parties)

L'étape Multipart MIME Step (Etape MIME en plusieurs parties) permet à DevTest de charger des données à partir d'un fichier, de les coder et de les enregistrer dans une propriété pour les utiliser comme paramètre POST dans une demande HTTP. Le document codé sera stocké dans la propriété préalablement définie au cours d'une étape HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML).

Lorsqu'une demande de soumission de formulaire MIME en plusieurs parties est enregistrée, le contenu du fichier chargé est enregistré. La lecture ultérieure aboutit à la soumission du contenu avec la partie du formulaire relative au chargement du fichier à nouveau. Vous pouvez utiliser l'étape MIME en plusieurs parties pour modifier le fichier à charger lorsque le scénario de test est lu à nouveau.

**Conditions préalables :** l'étape HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML) contenant le paramètre HTTP doit exister et être antérieure à l'étape MIME en plusieurs parties.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Step (Etape)

Sélectionnez le nom de l'étape HTTP/HTML Request (Demande HTTP/HTML) ou sélectionnez dans le menu déroulant l'étape qui reçoit la propriété contenant le document codé.

### Parameter (Paramètre)

Dans le menu déroulant, sélectionnez le nom de la propriété, qui est répertoriée dans l'étape nommée dans le champ Step (Etape).

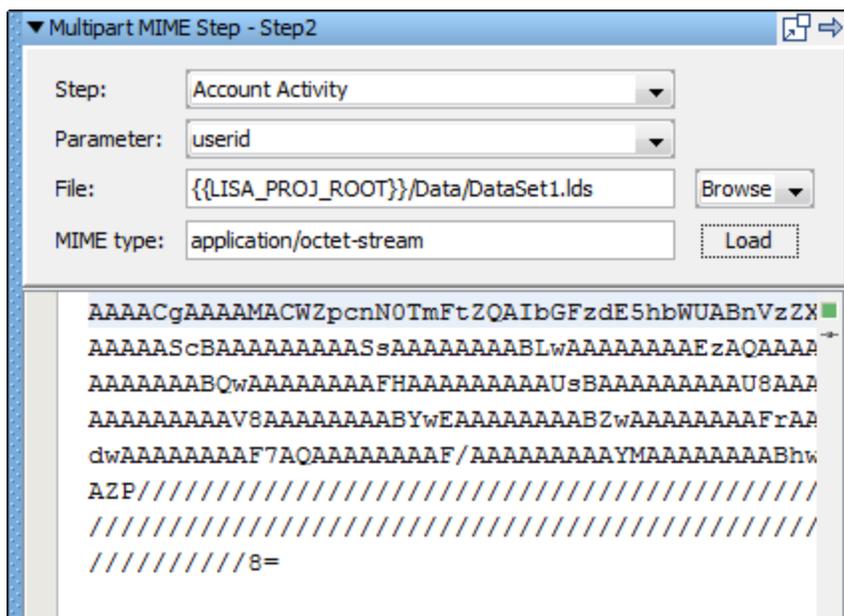
### File (Fichier)

Entrez le chemin d'accès ou accédez au document à coder.

### MIME Type (Type MIME)

Entrez le type MIME attendu par le serveur.

Cliquez sur Load (Charger) pour coder le fichier.



Cliquez sur Save (Enregistrer)  pour enregistrer le contenu de l'éditeur dans un fichier.

Dans le graphique précédent, l'étape Account Activity (Activité du compte) a un ID d'utilisateur post-paramètre qui contient la version codée du fichier **DataSet1.lds**.

## Etape SAML Assertion Query (Requête d'assertion SAML)

L'étape SAML Assertion Query vous permet d'obtenir une assertion SAML à partir d'un fournisseur d'identités que vous pouvez utiliser ultérieurement dans une étape Web Service Execution (Exécution de service Web) qui utilise un jeton d'assertion WS-Security SAML 1.x.

**Conditions préalables :** vous devez avoir des connaissances de base sur le type de requête d'assertion SAML à effectuer. Vous pouvez obtenir des informations auprès du développeur du système qui utilise les assertions SAML pour la sécurité des identités ou auprès de l'administrateur du fournisseur d'identités.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez au moins disposer des informations suivantes.

- L'URL de l'interface de requête SAML (terminal) pour le fournisseur d'identités.
- Les informations relatives à l'objet (destinataire/objet de l'assertion SAML à obtenir).
- Le type de requête à effectuer.
- Certaines informations supplémentaires selon le type de requête.

▼ SAML Assertion Query - SAML Assertion Query

**Connection**

Endpoint:

SSL Keystore:

SSL Keystore Password:

SAML Version:  1.0  1.1

**Subject**

Name:

Name Qualifier:

Format:

Confirmation Methods:  Holder of Key  Sender Vouches  Bearer  Artifact

**Response (deprecated)**

Respond With:

Local Part	Namespace
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Query**

Type:  Attribute  Authorization  Authorization Decision

Resource:

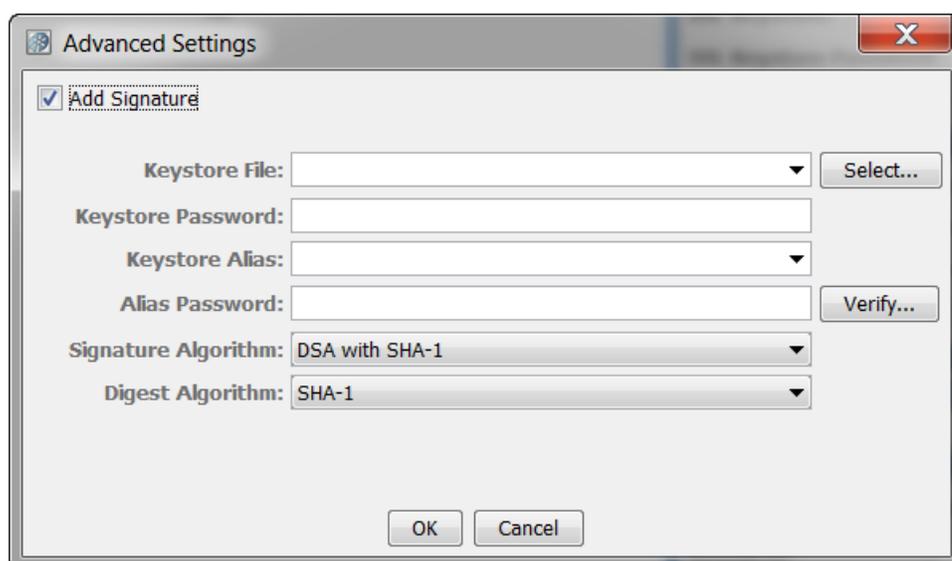
Attribute Designators:

Name	Namespace
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Editor | Last Request | Raw Query Result | Last Response

L'éditeur de requêtes d'assertion SAML comprend quatre onglets. L'onglet Editor (Editeur) vous permet de configurer les informations de requête. Après avoir configuré la requête, vous pouvez la tester en cliquant sur Test dans la section Query (Requête) de l'éditeur. Après avoir testé la requête, vous pouvez afficher la demande brute envoyée dans l'onglet Last Request (Dernière demande). Vous pouvez afficher la réponse SOAP brute dans l'onglet Raw Query Result (Résultat de la requête brute). Par exemple, si plusieurs assertions sont renvoyées, vous pouvez les afficher dans cet onglet. Vous pouvez afficher la réponse d'étape dans l'onglet Last Reponse (Dernière réponse). Elle indique, par exemple, ce qui est utilisé dans le jeton WS-Security du service Web.

Le bouton Advanced (Avancé) vous permet d'entrer des informations complémentaires.



Cochez la case Add Signature (Ajouter une signature).

**Keystore File (Fichier du référentiel de clés)**

Emplacement du fichier de référentiel de clés.

**Keystore Password (Mot de passe du référentiel de clés)**

Entrez le mot de passe pour le référentiel de clés.

**Keystore Alias (Alias du référentiel de clés)**

Entrez un alias pour une clé publique.

**Alias Password (Mot de passe d'alias)**

Laissez ce champ vide ou définissez la même valeur que pour le mot de passe du référentiel de clés pour les fichiers PKCS #12.

**Signature Algorithm (Algorithme de signature)**

Sélectionnez DSA avec SHA-1.

**Digest Algorithm (Algorithme de chiffrement)**

Sélectionnez SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512, RIPEMD-160 ou MD5 (non recommandé).

## Connection (Connexion)

Les informations suivantes décrivent l'emplacement du serveur d'API de requête SAML et la procédure pour s'y connecter.

### Endpoint (Terminal)

URL de l'API de requête SAML du fournisseur d'identités.

### SSL Keystore (Référentiel de clés SSL)

Pour utiliser des certificats d'identification côté client pour la connexion au terminal, sélectionnez le fichier de référentiel de clés à l'aide du bouton Select (Sélectionner). Vous pouvez également sélectionner un élément entré au préalable dans la liste déroulante ou en entrant manuellement.

### SSL Keystore Password (Mot de passe du référentiel de clés SSL)

Mot de passe pour le référentiel de clés SSL, le cas échéant.

### SAML Version (Version SAML)

Version SAML à utiliser pour interroger le fournisseur d'identités.

## Subject (Objet)

Ces informations décrivent le destinataire ou l'objet de l'assertion SAML demandée. L'objet peut être un utilisateur, un groupe d'utilisateurs ou une autre entité pour laquelle vous voulez effectuer une assertion sur les autorisations/droits actuels.

### Name (Nom)

Nom de l'entité. Par exemple, nom d'utilisateur.

### Name Qualifier (Qualificateur de noms)

Groupe ou catégorisation utilisée pour confirmer le nom. Par exemple, un domaine.

### Format

Ce champ décrit le format utilisé pour l'envoi du nom. Par exemple, un nom complet par opposition à un nom d'utilisateur.

### Confirmation Methods (Méthodes de confirmation)

Sélectionnez les types de méthode de confirmation que vous voulez inclure dans la requête. La requête renvoie uniquement des assertions qui contiennent au moins un des types spécifiés. Si vous ne sélectionnez aucun type, toutes les assertions sont renvoyées, indépendamment de leur méthode de confirmation.

## Response (deprecated) (Réponse (désapprouvée))

Ces informations décrivent les instructions d'assertion à renvoyer dans l'assertion SAML. Cette option est désapprouvée depuis la version 1.1 de SAML.

### Local Part (Partie locale)

Nom de l'élément. Par exemple, AuthenticationStatement, AuthorizationDecisionStatement et AttributeStatement.

### Namespace (Espace de noms)

Espace de noms de l'élément. Par exemple, urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:assertion.

Pour ajouter d'autres éléments XML à la définition à renvoyer, cliquez sur Add (Ajouter)



Pour supprimer les éléments que vous avez déjà ajoutés, cliquez sur Delete (Supprimer)



## Query (Requête)

Description du type de requête à effectuer. Les types de requête sont les suivants :

- Attribute (Attribut)
- Authorization (Autorisation)
- Authorization Decision (Décision d'autorisation)

### Attribute (Attribut)

Une requête d'attribut répond par un ensemble d'instructions d'attribut. Par exemple, il peut indiquer les groupes dont est membre un objet.

### Resource (Ressource)

Pour limiter la requête à une ressource particulière (par exemple, un service Web, un domaine ou un fichier), spécifiez le nom de la ressource.

### Attribute Designators (Indicateurs d'attribut)

Un nom et un espace de noms (comme des éléments XML) identifie chaque attribut. Vous pouvez filtrer l'ensemble d'instructions d'attribut qui est renvoyé en spécifiant chaque type d'attribut à renvoyer.

Exemple :

```
Name =  
urn:mace:dir:attribute-def:eduPersonScopedAffiliation,  
Namespace = urn:mace:shibboleth:1.0:attributeNamespace:uri)
```

### Authorization (Autorisation)

Permet de demander des instructions d'authentification associées à des assertions SAML d'objet.

### Authorization Method (Méthode d'autorisation)

Ce paramètre limite votre requête de sorte à renvoyer des instructions d'autorisation qui correspondent à une méthode d'autorisation spécifique.

Exemple :

```
urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:am:X509-PKI,  
urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:am:PGP,  
urn:oasis:names:tc:SAML:1.0:am:password
```

Un ensemble de méthodes d'autorisation prédéfinies est disponible dans la liste déroulante.

### Authorization Decision (Décision d'autorisation)

Permet de demander des assertions SAML pour des actions qu'un objet veut effectuer selon les preuves indiquées.

**Resource (Ressource)**

Pour limiter la requête à une ressource particulière (par exemple, un service Web, un domaine ou un fichier), spécifiez le nom de la ressource.

**Actions**

Spécifiez une ou plusieurs actions pour lesquelles vous voulez demander l'autorisation (par exemple, Login (Connexion), View (Afficher), Edit (Modifier)), avec un nom (données) et un espace de noms (comme un élément XML).

**Evidence (Assertions) (Preuve (assertions))**

(Facultatif) Spécifiez une ou plusieurs assertions SAML à inclure dans la requête de décision d'autorisation, en tant qu'informations complémentaires pour le fournisseur d'identités. Spécifiez la propriété qui contient l'élément XML de l'assertion SAML. Pour utiliser la réponse d'une étape précédente (par exemple, une autre étape de requête d'assertion SAML ou d'analyse de texte), utilisez `lisa.<stepname>.rsp`.

**Evidence (Reference IDs) (Preuve (ID de référence))**

Spécifiez également des ID de référence d'assertion.

## Etapes Java-J2EE

Les étapes disponibles sont les suivantes :

[Dynamic Java Execution \(Exécution Java dynamique\)](#) (page 261)

[Etape RMI Server Execution \(Exécution du serveur RMI\)](#) (page 265)

[Etape Enterprise JavaBean Execution \(Exécution d'un objet EJB\)](#) (page 269)

## Dynamic Java Execution (Exécution Java dynamique)

L'étape Dynamic Java Execution vous permet d'instancier et de manipuler un objet Java. Toutes les classes Java du classpath DevTest sont disponibles, y compris les classes du classpath JRE. Vous pouvez placer toutes les classes d'utilisateur dans le classpath, en les copiant dans le répertoire hotDeploy. La classe testée est chargée dans l'éditeur Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes), dans lequel vous pouvez le manipuler sans devoir écrire aucun code Java.

Cet exemple utilise une instance de date Java de classe **java.util.Date**.

1. Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur Dynamic Java Execution (Exécution Java dynamique) :

### Use JVM (Utiliser une machine virtuelle Java)

Sélectionnez la valeur Local.

**Remarque** : Vous pouvez utiliser la fonctionnalité ICT (In-Container Testing, test dans un conteneur) pour exécuter un objet Java à distance en cliquant sur le bouton d'option Remote (A distance). Toutefois, ce mode requiert une configuration supplémentaire avant de pouvoir être utilisé. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Utilisation du kit de développement logiciel*.

### Local JVM Settings (Paramètres de la machine virtuelle Java locale)

Sélectionnez l'une des options suivantes :

- Make New Object of Class (Créer un objet de classe) : sélectionnez ce bouton d'option, puis entrez, sélectionnez ou accédez à la classe Java à instancier. Cette valeur doit être le nom de classe complet, y compris le package de la classe Java ; par exemple, **com.example.MyClass**.
- Load from Property (Charger à partir d'une propriété) : cliquez sur cette option, puis entrez le nom de la propriété dont la valeur est l'objet sérialisé.

### If environment error (En cas d'erreur d'environnement)

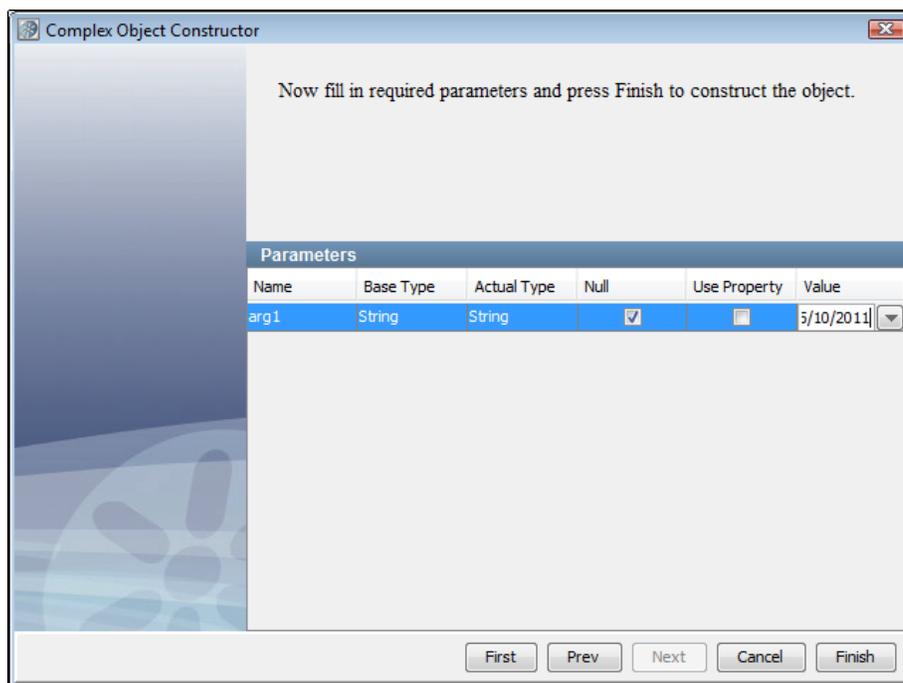
Sélectionnez l'étape vers laquelle rediriger si une erreur d'environnement se produit lors de la création d'un objet.

**Remarque** : Si vous indiquez que l'objet Java doit être chargé par son propre chargeur de classes, ajoutez le compagnon **Class Loader Sandbox** (Bac à sable du chargeur de classes).

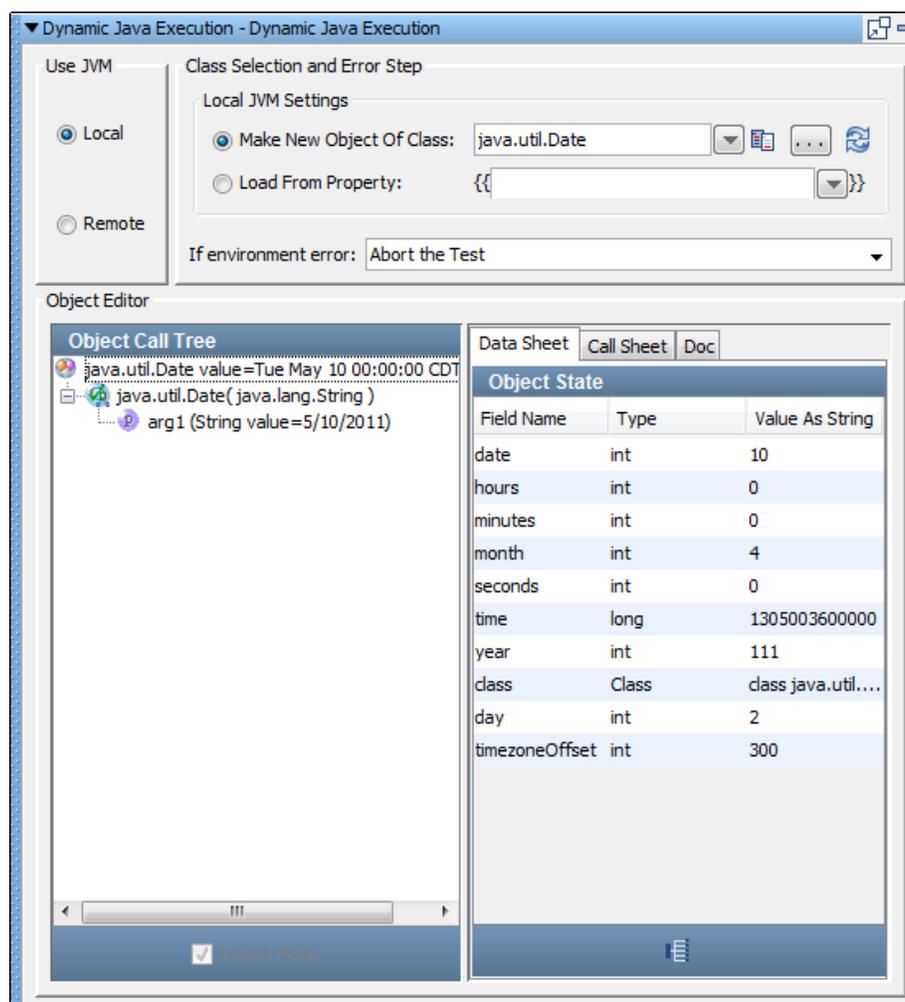
2. Cliquez sur Construct/Load Object (Générer/charger un objet).

La fenêtre Complex Object Constructor (Constructeur d'objets complexes) s'ouvre et répertorie les constructeurs disponibles pour votre objet.

3. Sélectionnez un constructeur, puis cliquez sur Next (Suivant).
4. Spécifiez tous les paramètres d'entrée requis par le constructeur.



5. Dans cet exemple, entrez la représentation de chaîne d'un jour (5/10/2011). Vous pouvez entrer une valeur, une propriété ou une valeur nulle. DevTest crée l'objet et le charge dans le Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes).

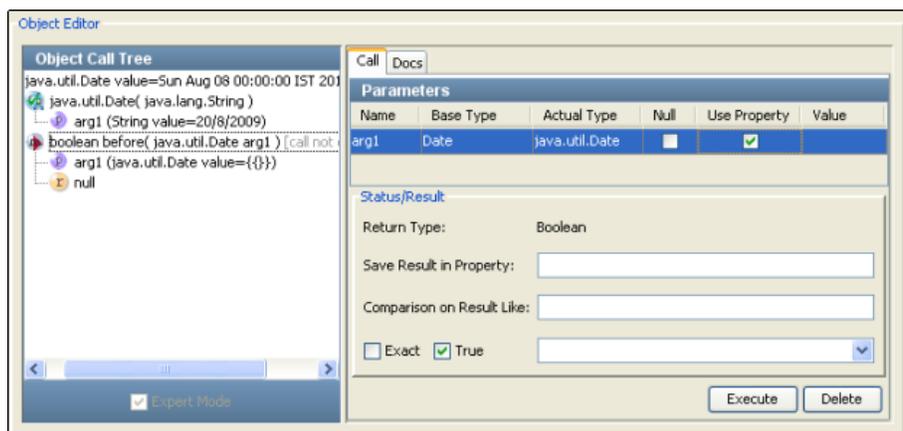


6. Vous pouvez désormais manipuler l'objet et exécuter des méthodes, à l'aide de l'éditeur Complex Object Editor.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'éditeur Complex Object Editor, consultez la section Editeur Complex Object Editor (COE, éditeur d'objets complexes) de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

7. Vous pouvez utiliser l'une des méthodes suivantes pour ajouter des filtres et des assertions :
- A l'aide du formulaire de filtre/d'assertion intégré (disponible dans le Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes))
  - Manuellement, en sélectionnant le filtre sous l'étape de test dans l'arborescence du scénario de test

Par exemple, le graphique suivant représente une fenêtre avant l'exécution de la méthode `before` sur la classe `Date`.



Dans la section Status/Result (Statut/Résultat), vous pouvez ajouter un filtre intégré dans la zone de texte Save Results in Property (Enregistrer le résultat dans la propriété). Vous pouvez également ajouter une assertion intégrée dans la zone de texte Comparison on Result Like (Comparaison en cas de similitude du résultat).

L'étape Dynamic Java Execution (Exécution Java dynamique) a un nom par défaut qui suit la convention : Dynamic Java Execution. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape RMI Server Execution (Exécution du serveur RMI)

L'étape RMI Server Execution (Exécution du serveur RMI) vous permet d'effectuer les actions suivantes :

- Obtenir une référence à un objet Java distant via le serveur RMI (Remote Method Invocation)
- Appeler l'objet Java

**Conditions préalables :** vous devez avoir des connaissances sur l'éditeur Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes). Vous devez également copier les classes d'interface et stub pour l'objet distant dans le répertoire hotDeploy. Ces actions sont requises pour contacter et interagir avec l'objet distant. Obtenez-les auprès du développeur d'objets distants.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez connaître la méthode de connexion au serveur RMI, en général à l'aide d'un nom d'hôte et d'un port, ainsi que le nom RMI de l'objet à appeler.

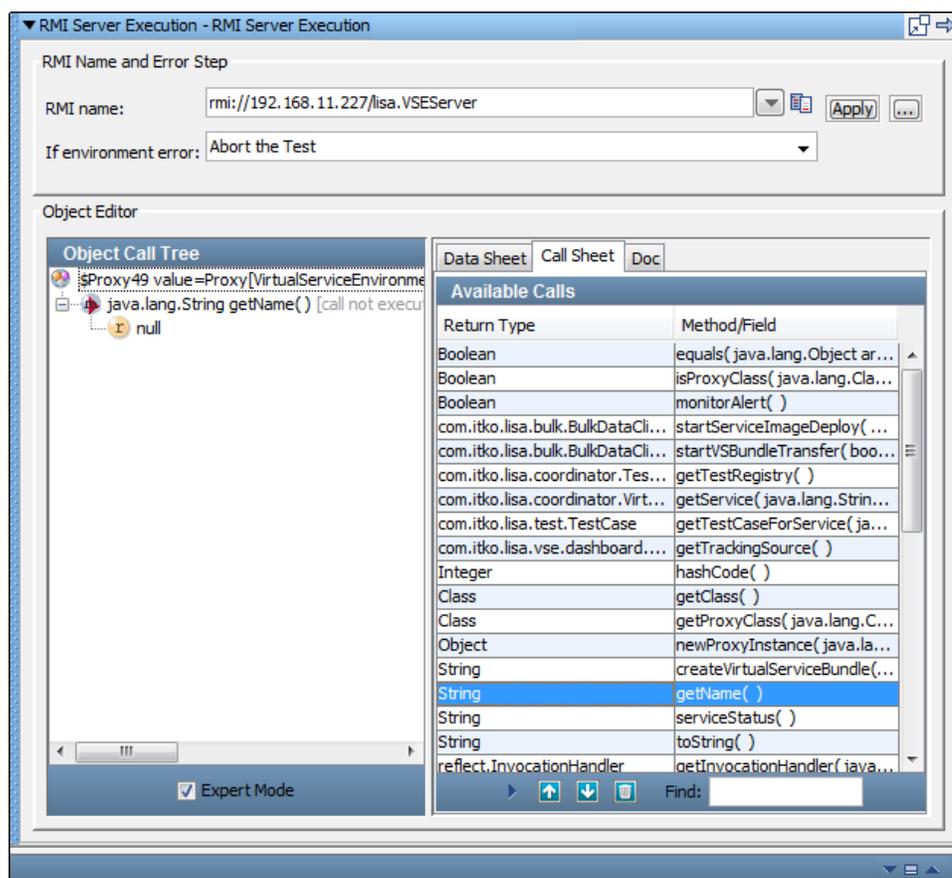
L'éditeur d'étapes de serveur RMI vous permet d'entrer les paramètres suivants :

### RMI Name (Nom de RMI)

Effectuez l'une des opérations suivantes :

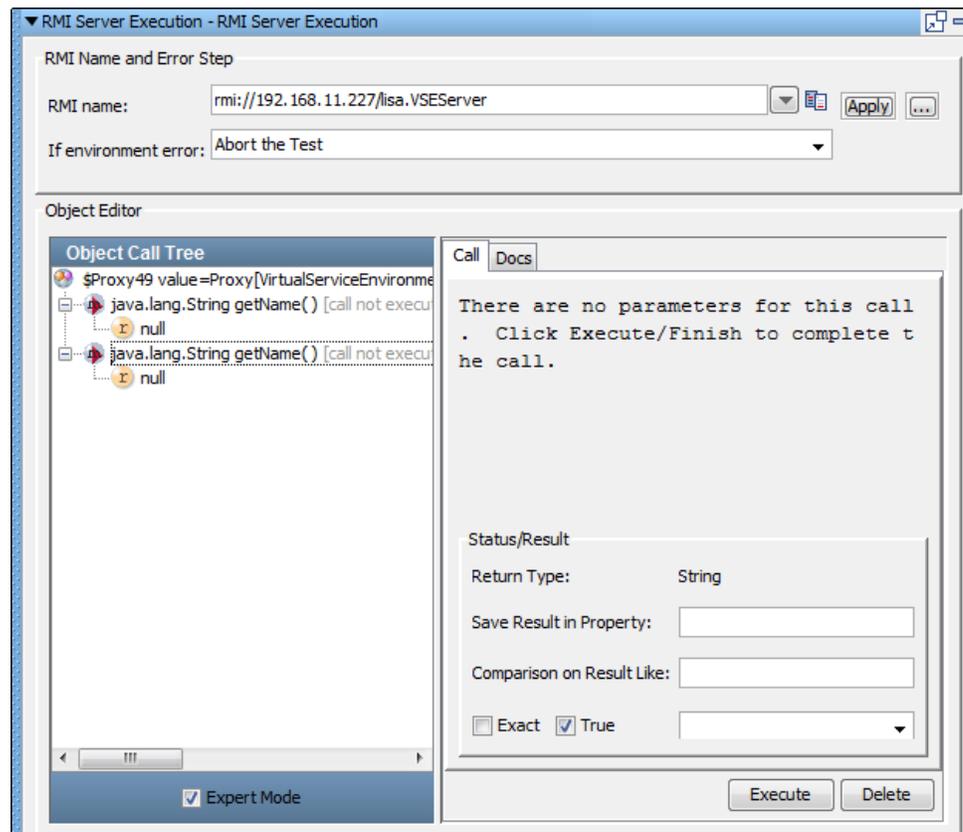
- Entrez ou sélectionnez le nom RMI complet de l'objet (tel qu'indiqué préalablement).
- Entrez le nom du serveur RMI et cliquez sur Apply (Appliquer) pour ouvrir une liste d'objets disponibles.

DevTest crée l'objet et le charge dans le Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes).

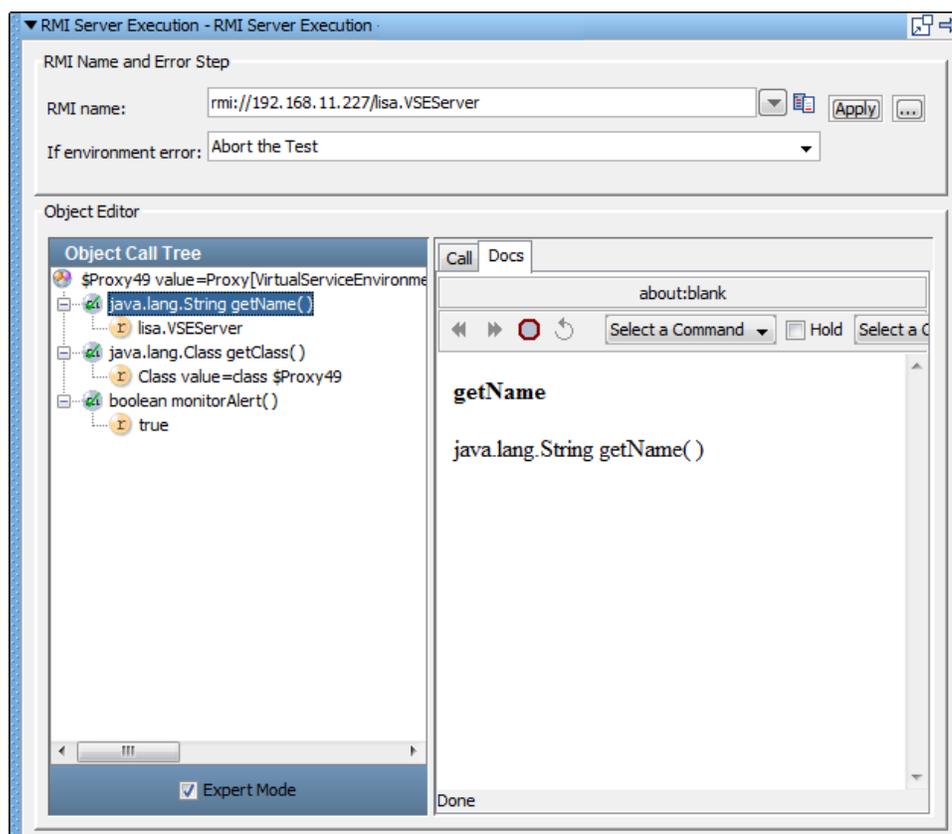


Vous pouvez désormais manipuler l'objet et exécuter des méthodes, à l'aide de l'éditeur Complex Object Editor.

Dans le graphique précédent, la méthode getName a été sélectionnée. Si vous la double-cliquez, elle est ajoutée à l'arborescence Object Call Tree (Arborescence des appels d'objet). Vous pouvez alors cliquer sur Execute (Exécuter) dans la boîte de dialogue, pour l'exécuter avec les arguments de méthode et des informations sur le traitement des résultats.



Le graphique précédent affiche la valeur nulle comme valeur renvoyée, car la méthode n'a pas encore été exécutée. Une fois que vous avez cliqué sur Exécute (Exécuter), la méthode est exécutée et le type de retour approprié est affiché. Le graphique suivant représente la procédure de suivi des résultats de l'exécution de plusieurs méthodes dans l'arborescence Object Call Tree (Arborescence des appels d'objet).



Vous pouvez également utiliser l'une des méthodes suivantes pour ajouter des filtres et des assertions :

- A l'aide du formulaire de filtre/d'assertion intégré
- Manuellement, en sélectionnant le filtre sous l'étape de test dans l'arborescence du scénario de test

Dans la section Status/Result (Statut/Résultat) qui apparaît, vous pouvez ajouter un filtre intégré dans la zone de texte Save Results in Property (Enregistrer le résultat dans la propriété). Une assertion intégrée apparaît également dans la zone de texte Comparison on Result Like (Comparaison en cas de similitude du résultat).

**Remarque :** Si vous avez plusieurs cartes réseau, utiliser la variable localhost dans le nom de RMI peut entraîner des erreurs. Vous devrez peut-être utiliser l'adresse IP ou le nom d'hôte qui correspond à l'adresse IP.

L'étape RMI Server Execution (Exécution du serveur RMI) a un nom par défaut qui suit la convention : *RMI Server Execution - nom\_opération*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape Enterprise JavaBean Execution (Exécution d'un objet EJB)

L'étape Enterprise JavaBean Execution vous permet d'acquérir une référence et d'effectuer des appels sur un objet EJB en cours d'exécution dans un serveur d'applications J2EE.

Tester un objet EJB est identique au test d'un objet Java. DevTest se connecte à l'objet EJB de façon dynamique à l'aide de l'interface d'accueil EJB, puis crée une instance d'objet EJB. Ce processus est un peu différent pour les objets EJB, car aucune interface locale n'est requise. L'objet EJB testé est chargé dans le Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes), dans lequel vous pouvez le manipuler sans écrire aucun code Java.

**Conditions préalables :** vous devez avoir des connaissances sur l'éditeur Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes). Le fichier JAR du client d'application et celui de l'objet EJB client doivent figurer dans le classpath de DevTest. Ces deux fichiers JAR sont copiés dans le répertoire hotDeploy. Le répertoire hotDeploy contient le fichier jboss-all-client.jar pour le serveur d'applications JBoss et le fichier JAR d'exemples de sorte à pouvoir exécuter des exemples d'objets EJB immédiatement.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :**

- Informations de connexion au serveur (connexion JNDI), ID d'utilisateur et mot de passe (si nécessaire).
- Nom de recherche JNDI global de l'interface d'accueil EJB.

L'outil de déploiement EJB doit fournir ces informations.

## Connexion de DevTest Solutions à WebSphere à l'aide de SIBC

IBM offre un client EJB et JMS que vous pouvez télécharger et utiliser avec la machine virtuelle Java de Sun. Le client est disponible [ici](#).

### Procédez comme suit:

1. Téléchargez ce fichier, puis exécutez le programme d'installation.
2. Entrez la commande suivante :

```
java -jar sIBC_install-00902.06.jar jms_jndi_sun <répertoire_sortie>
```
3. Récupérez les fichiers suivants à partir du <répertoire\_sortie> :
  - lib\sIBC.jms.jar
  - lib\sIBC.jndi.jar
  - lib\sIBC.orb.jar
4. Pour référencer les trois fichiers JAR précédents, créez une variable d'environnement LISA\_PRE\_CLASSPATH.  
Par exemple : LISA\_PRE\_CLASSPATH=C:\sIBC.jms.jar;C:\sIBC.jndi.jar;C:\sIBC.orb.jar;
5. Modifiez le fichier **local.properties** et ajoutez la ligne suivante :

```
com.ibm.CORBA.ORBInit=com.ibm.ws.sib.client.ORB
```
6. Dans l'étape JMS, utilisez les paramètres suivants :
  - **JNDI factory class (Classe de fabriques JNDI)** :  
com.ibm.websphere.naming.WsnInitialContextFactory
  - **JNDI URL (URL de JNDU)** : iiop://SERVER:PORT

## Exemple

Cet exemple utilise le serveur d'exemple ITKO, un serveur JBoss. Pour utiliser votre serveur de démonstration local, utilisez la variable localhost comme nom d'hôte.

1. Entrez les paramètres suivants :

### **Choose App Server (Sélectionner un serveur d'applications)**

Sélectionnez le serveur d'applications dans la liste. Si votre serveur d'applications ne figure pas dans la liste, sélectionnez l'option Other/You Specify (Autre/spécification).

La section inférieure de l'éditeur est modifiée selon votre sélection. Le graphique précédent présente le panneau de configuration pour JBoss.

2. Dans le panneau JBoss, entrez les paramètres suivants :

### **Host Name or IP Address (Nom d'hôte ou adresse IP)**

Saisissez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur d'applications.

### **Port Number (Numéro de port)**

Entrez le numéro de port.

### **User (Utilisateur)**

Entrez une valeur si un ID d'utilisateur est requis pour le serveur d'applications.

### **Password (Mot de passe)**

Entrez une valeur si un mot de passe est requis pour le serveur d'applications.

3. Cliquez sur Next (Suivant).

### **Fenêtre Other/You Specify (Autre/spécification)**

1. Entrez les paramètres suivants :

### **JNDI Factory (Fabrique JNDI)**

Entrez ou sélectionnez le nom de classe par défaut JNDI complet pour votre serveur d'applications.

### **JNDI Server URL (URL JNDI Server)**

Entrez ou sélectionnez le nom de serveur JNDI.

### **User (Utilisateur)**

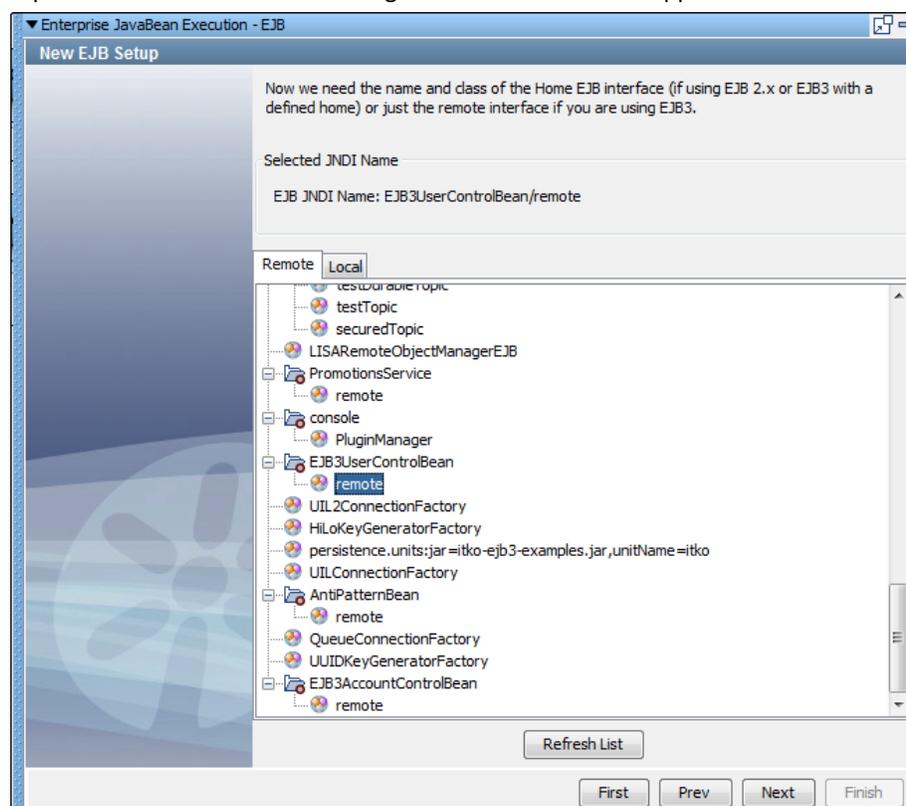
Entrez une valeur si un ID d'utilisateur est requis pour le serveur d'applications.

### **Password (Mot de passe)**

Entrez une valeur si un mot de passe est requis pour le serveur d'applications.

2. Cliquez sur Next (Suivant).

La fenêtre New EJB Setup (Configuration d'un nouveau serveur EJB) s'ouvre et répertorie tous les noms JNDI enregistrés dans le serveur d'applications.

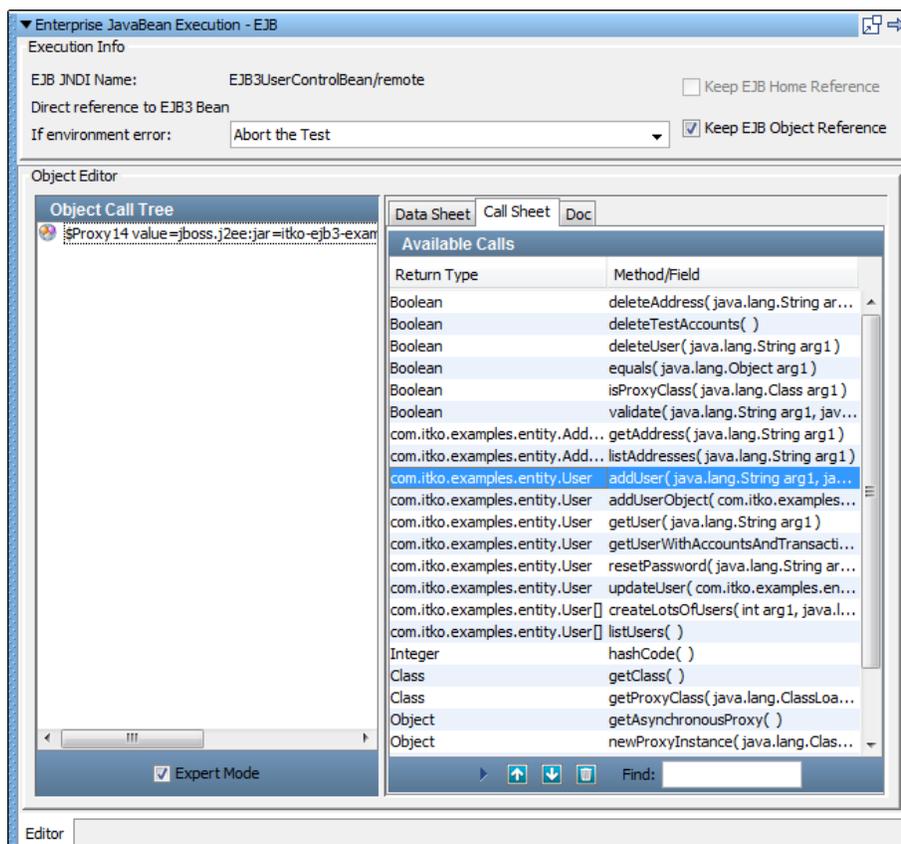


3. Sélectionnez le nom de l'interface d'accueil EJB appropriée.

Dans cet exemple, le nom JNDI est **com.itko.examples.ejb.UserControlBean**. La norme EJB3 permet aux beans avec et sans état d'être liés à l'arborescence JNDI directement, sans avoir recours à une interface d'accueil. Dans ce cas, vous pouvez directement sélectionner le bean et DevTest ne doit pas créer d'instance.

4. Cliquez sur Next (Suivant).

L'objet est généré et chargé dans l'éditeur Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes).



La zone Execution Info (Informations sur l'exécution) affiche les informations de l'objet EJB actuel. Pour réutiliser cet objet, conservez les références à l'objet EJB et l'interface d'accueil EJB en cochant les cases suivantes :

- Keep EJB Home Reference (Conserver la référence EJBHome)
- Keep EJB Object Reference (Conserver la référence à l'objet EJB)

Si le bean est un bean EJB3 sans interface d'accueil, la case à cocher Keep EJB Home Reference est désactivée. Définissez l'option If Exception (En cas d'exception) sur l'étape vers laquelle rediriger si une exception se produit.

L'étape EJB a un nom par défaut qui suit la convention : *EJB javaMethod dynamic java execution*. Avant que l'étape soit enregistrée, comme illustré précédemment, le nom d'étape par défaut est *EJB*. Si une autre étape utilise également le nom d'étape par défaut, un nombre y sera ajouté. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

5. Vous pouvez désormais manipuler l'objet et exécuter des méthodes, à l'aide de l'éditeur Complex Object Editor.

L'utilisation est la même que dans l'étape [RMI Server Execution](#) (page 265) (Exécution du serveur RMI).

## Autres étapes de transaction

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape SQL Database Execution \(JDBC\) \(Exécution d'une base de données SQL \(JDBC\)\)](#)  
(page 275)

[Etape SQL Database Execution \(JDBC with Asset\) \(Exécution d'une base de données SQL \(JDBC avec actif\)\)](#) (page 280)

[Etape CORBA Execution \(Exécution de CORBA\)](#) (page 283)

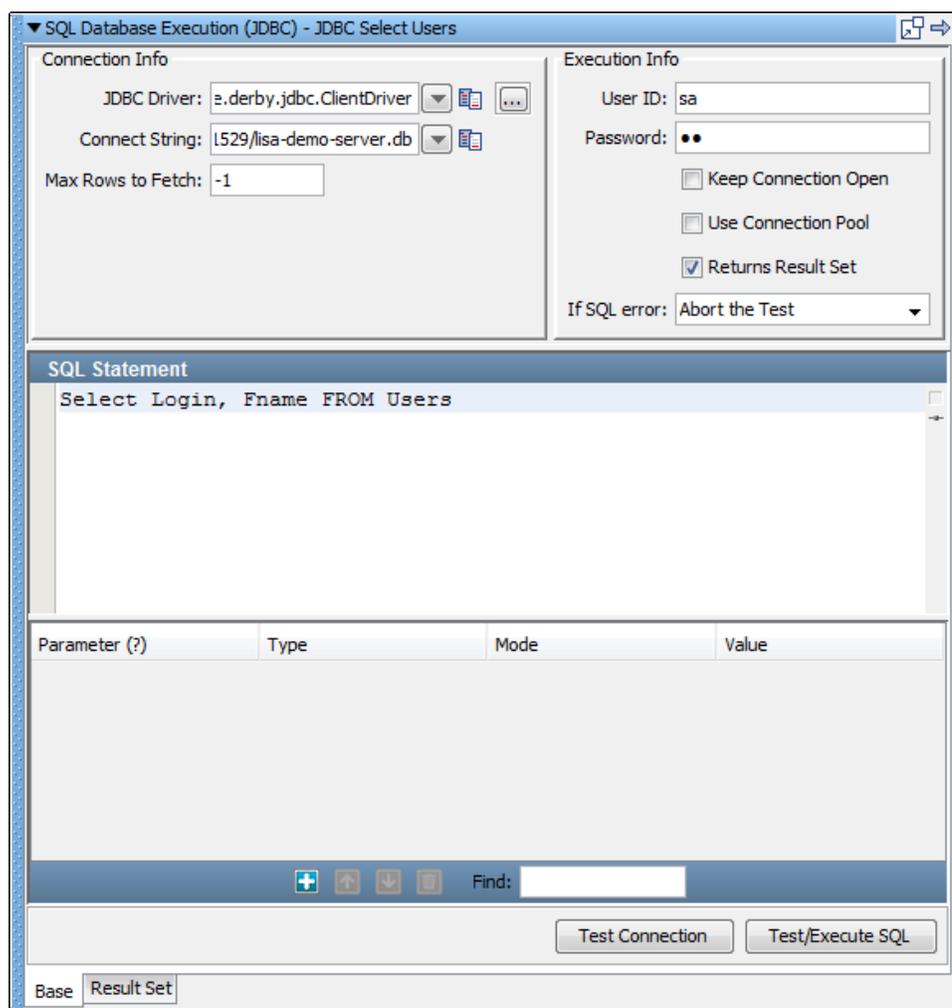
## Etape SQL Database Execution (JDBC) (Exécution d'une base de données SQL (JDBC))

L'étape SQL Database Execution (Exécution d'une base de données SQL (JDBC)) vous permet de vous connecter à une base de données via JDBC et d'effectuer des requêtes SQL sur la base de données.

La syntaxe SQL complète est prise en charge, mais la requête SQL n'est pas validée. La requête SQL est transférée à la base de données dans laquelle elle est validée. Si vous obtenez une erreur SQL, elle est capturée dans la réponse. Vous pouvez effectuer une assertion sur l'erreur. Vérifiez que la requête SQL est valide pour le gestionnaire de bases de données que vous utilisez.

**Conditions préalables :** le pilote JDBC approprié pour votre base de données doit figurer dans le classpath de DevTest. Vous pouvez placer le fichier JAR de pilote dans le répertoire de déploiement à chaud. Le classpath de DevTest inclut le pilote client Derby ; vous n'avez donc pas besoin de le rajouter.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer du nom de la classe de pilote JDBC, de l'URL JDBC pour votre base de données, ainsi que de l'ID d'utilisateur et du mot de passe pour la base de données. Vous devez également connaître les schémas pour les tables de la base de données, afin de pouvoir générer les requêtes SQL.



1. Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur d'étapes de base de données SQL :

Connection Info (Informations sur la connexion) :

**JDBC Driver (Pilote JDBC)**

Entrez ou sélectionnez le nom de package complet de la classe de pilotes appropriée. Les classes de pilotes standard sont disponibles dans la liste déroulante. Vous pouvez également utiliser le bouton Browse (Parcourir) pour accéder au classpath de DevTest pour la classe de pilotes.

**Connect String (Chaîne de connexion)**

La chaîne de connexion est l'URL JDBC standard pour votre base de données. Entrez ou sélectionnez l'URL. Les modèles d'URL JDBC pour les gestionnaires de bases de données communs sont disponibles dans la liste déroulante.

**Max Rows to Fetch (Nombre maximum de lignes à extraire)**

Entrez le nombre maximum de lignes à renvoyer dans l'ensemble de résultats. Ce champ est obligatoire. Entrez -1 pour un nombre de lignes illimité.

Execution Info (Informations sur l'exécution) :

**User ID (ID de l'utilisateur)**

Entrez un ID d'utilisateur (si requis par la base de données).

**Password (Mot de passe)**

Entrez un mot de passe (si requis par la base de données).

**Keep Connection Open (Maintenir la connexion ouverte)**

Si cette option est sélectionnée, la connexion à la base de données ouverte lors de la première exécution de l'étape est mise en cache. Cette connexion à la base de données est fermée lorsque le nettoyage de la mémoire est effectué pour l'étape. Si l'option Keep Connection Open n'est pas sélectionnée, la connexion est fermée à chaque exécution de l'étape.

**Returns Result Set (Renvoyer un ensemble de résultats)**

Cochez cette case si la requête renvoie un ensemble de résultats, c'est-à-dire, s'il s'agit d'une requête de type SELECT. Ne cochez pas la case s'il s'agit d'une requête de type UPDATE, INSERT ou DELETE. Si cette case à cocher est définie de manière incorrecte, la requête entraîne une erreur.

**If SQL error (En cas d'erreur SQL)**

Sélectionnez l'étape vers laquelle rediriger si une erreur se produit.

**Pour communiquer avec le serveur de démonstration local, utilisez les options suivantes :**

**JDBC Driver (Pilote JDBC)**

org.apache.derby.jdbc.ClientDriver

**Connect String (Chaîne de connexion)**

jdbc:derby://localhost:1527/reports/lisa-reports.db

**User ID (ID de l'utilisateur)**

sa

**Password (Mot de passe)**

sa

2. Une fois que vous avez entré les informations de connexion à la base de données, y compris l'ID d'utilisateur et le mot de passe (si nécessaire), cliquez sur Test Connection (Tester la connexion) pour tester la connexion.

Si les informations sont correctes, un message de confirmation s'affiche dans une fenêtre. Dans le cas contraire, un message d'erreur s'affiche.

3. Vous pouvez entrer l'instruction SQL dans la fenêtre inférieure.

Vous pouvez utiliser des propriétés dans l'instruction SQL. DevTest procède au remplacement des paramètres avant de transférer la chaîne SQL à la base de données.

L'étape JDBC prend en charge les appels de procédure stockés. Les types de données de base (chaînes, nombres, dates, valeurs booléennes) sont pris en charge en tant qu'arguments qu'une procédure stockée utilise comme entrée et retour.

Cliquez sur Add (Ajouter)  pour ajouter un paramètre. Vous ne pouvez pas modifier les nombres dans la colonne Parameter (Paramètre). Lorsque vous ajoutez, supprimez et déplacez des lignes, les nombres dans la colonne Parameter sont automatiquement recomptés.

L'étape JDBC peut également utiliser des instructions JDBC préparées. Vous pouvez utiliser des points d'interrogation dans une instruction SQL et ajouter des propriétés `{{properties}}` nommées. Cela vous permet de ne pas vous préoccuper du type de l'argument ou de devoir échapper les apostrophes dans les valeurs de paramètre. Une instruction `insert into MYTABLE(COL1,COL2) values (?, ?)` avec une référence à `{{col1}}` et `{{col2}}` est plus facile à comprendre. Les caractères d'échappement et les types sont automatiquement convertis.

Pour inclure une valeur nulle dans l'instruction, appliquez la syntaxe suivante : `{{<NULL>>}}`.

4. Après avoir créé la requête SQL, cliquez sur Test/Execute SQL (Tester/exécuter l'expression SQL) pour l'exécuter.

Un message indique le statut du résultat.

5. Cliquez sur OK.

Les résultats s'affichent dans l'onglet Result Set (Ensemble de résultats).

6. Vous pouvez désormais créer des filtres et des assertions à appliquer à l'ensemble de résultats.

Les icônes dans la partie inférieure de l'onglet Result Set (Ensemble de résultats) permettent d'accéder facilement aux assertions et aux filtres suivants :

**Get Value For Another Value in a ResultSet Row (Obtenir la valeur d'une autre valeur dans une ligne d'ensemble de résultats)**

Sélectionnez une cellule de champ de recherche, un filtre de champ de valeur et entrez un nom de propriété. Si la valeur de la cellule dans le champ de recherche est trouvée, la valeur du champ Value (Valeur) de cette ligne est définie comme la valeur de la propriété entrée.

**Filtre Parse Result for Value (Rechercher la valeur dans l'ensemble de résultats)**

La valeur dans la cellule sélectionnée est définie comme la valeur de la propriété entrée.

**Result Set Contents Assertion (Assertion de contenu d'ensemble de résultats)**

La valeur dans le champ sélectionné (colonne) est comparée à l'expression régulière entrée.

Pour plus d'informations sur ces filtres et assertions et d'autres pertinents pour les ensembles de résultats, consultez les sections [Types de filtres](#) (page 135) et [Types d'assertions](#) (page 9).

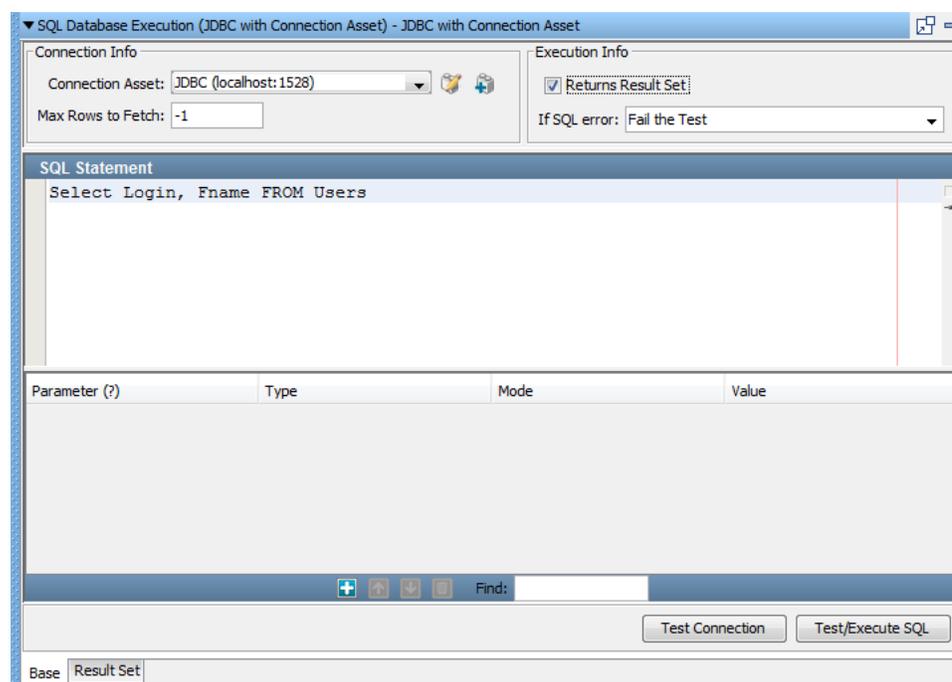
L'étape SQL Database Execution (Exécution d'une base de données SQL) a un nom par défaut qui suit la convention : *JDBC SQLfunction tablename*. Les fonctions prises en charge pour les noms par défaut de l'étape sont *select*, *insert*, *delete*, *update* et *perform*. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape SQL Database Execution (JDBC with Asset) (Exécution d'une base de données SQL (JDBC avec actif))

L'étape SQL Database Execution (Exécution d'une base de données SQL (JDBC)) vous permet de vous connecter à une base de données via JDBC et d'effectuer des requêtes SQL sur la base de données. Utilisez cette étape lorsque vous avez un [actif de connexion JDBC](#) (page 62) défini.

**Remarque :** Si vous disposez d'une étape héritée SQL Database Execution (JDBC) (Exécution d'une base de données SQL (JDBC)), vous pouvez exporter les informations de connexion à partir de l'étape existante au lieu de les saisir manuellement. Pour plus d'informations, consultez la rubrique Création d'actifs à partir d'étapes de test.

La syntaxe SQL complète est prise en charge, mais la requête SQL n'est pas validée. La requête SQL est transférée à la base de données dans laquelle elle est validée. Si vous obtenez une erreur SQL, elle est capturée dans la réponse. Vous pouvez effectuer une assertion sur l'erreur. Vérifiez que la requête SQL est valide pour le gestionnaire de bases de données que vous utilisez.



1. Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur d'étapes de base de données SQL :

### Connection Info (Informations sur la connexion) :

#### Connection Asset (Actif de connexion)

Sélectionnez un [actif de connexion](#) (page 62) qui contient les paramètres pour la connexion JDBC.

**Max Rows to Fetch (Nombre maximum de lignes à extraire)**

Entrez le nombre maximum de lignes à renvoyer dans l'ensemble de résultats. Ce champ est obligatoire. Entrez -1 pour un nombre de lignes illimité.

**Execution Info (Informations sur l'exécution) :****Returns Result Set (Renvoyer un ensemble de résultats)**

Cochez cette case si la requête renvoie un ensemble de résultats, c'est-à-dire, s'il s'agit d'une requête de type SELECT. Ne cochez pas la case s'il s'agit d'une requête de type UPDATE, INSERT ou DELETE. Si cette case à cocher est définie de manière incorrecte, la requête entraîne une erreur.

**If SQL error (En cas d'erreur SQL)**

Sélectionnez l'étape vers laquelle rediriger si une erreur se produit.

2. Une fois que vous avez entré les informations de connexion à la base de données, y compris l'ID d'utilisateur et le mot de passe (si nécessaire), cliquez sur Test Connection (Tester la connexion) pour tester la connexion.

Si les informations sont correctes, un message de confirmation s'affiche dans une fenêtre. Dans le cas contraire, un message d'erreur s'affiche.

3. Vous pouvez entrer l'instruction SQL dans la fenêtre inférieure.

Vous pouvez utiliser des propriétés dans l'instruction SQL. DevTest procède au remplacement des paramètres avant de transférer la chaîne SQL à la base de données.

L'étape JDBC prend en charge les appels de procédure stockés. Les types de données de base (chaînes, nombres, dates, valeurs booléennes) sont pris en charge en tant qu'arguments qu'une procédure stockée utilise comme entrée et retour.

Cliquez sur Add (Ajouter)  pour ajouter un paramètre. Vous ne pouvez pas modifier les nombres dans la colonne Parameter (Paramètre). Lorsque vous ajoutez, supprimez et déplacez des lignes, les nombres dans la colonne Parameter sont automatiquement recomptés.

L'étape JDBC peut également utiliser des instructions JDBC préparées. Vous pouvez utiliser des points d'interrogation dans une instruction SQL et ajouter des propriétés `{{properties}}` nommées. Cela vous permet de ne pas vous préoccuper du type de l'argument ou de devoir échapper les apostrophes dans les valeurs de paramètre. Une instruction `insert into MYTABLE(COL1,COL2) values (?, ?)` avec une référence à `{{col1}}` et `{{col2}}` est plus facile à comprendre. Les caractères d'échappement et les types sont automatiquement convertis.

Pour inclure une valeur nulle dans l'instruction, appliquez la syntaxe suivante : `{{<NULL>>}}`.

4. Après avoir créé la requête SQL, cliquez sur Test/Execute SQL (Tester/exécuter l'expression SQL) pour l'exécuter.

Un message indique le statut du résultat.

5. Cliquez sur OK.

Les résultats s'affichent dans l'onglet Result Set (Ensemble de résultats).

6. Vous pouvez désormais créer des filtres et des assertions à appliquer à l'ensemble de résultats.

Les trois icônes dans la partie inférieure de l'onglet Result Set permettent d'accéder facilement aux filtres et aux assertions suivantes :

**Get Value For Another Value in a ResultSet Row (Obtenir la valeur d'une autre valeur dans une ligne d'ensemble de résultats)**

Sélectionnez une cellule de champ de recherche, un filtre de champ de valeur et entrez un nom de propriété. Si la valeur de la cellule dans le champ de recherche est trouvée, la valeur du champ Value (Valeur) de cette ligne est définie comme la valeur de la propriété entrée.

**Filtre Parse Result for Value (Rechercher la valeur dans l'ensemble de résultats)**

La valeur dans la cellule sélectionnée est définie comme la valeur de la propriété entrée.

**Result Set Contents Assertion (Assertion de contenu d'ensemble de résultats)**

La valeur dans le champ sélectionné (colonne) est comparée à l'expression régulière entrée.

Pour plus d'informations sur ces filtres et assertions et d'autres pertinents pour les ensembles de résultats, consultez les sections [Types de filtres](#) (page 135) et [Types d'assertions](#) (page 9).

L'étape SQL Database Execution (Exécution d'une base de données SQL) a un nom par défaut qui suit la convention : *JDBC with Connection Asset SQLfunction tablename*. Les fonctions prises en charge pour les noms par défaut de l'étape sont *select*, *insert*, *delete*, *update* et *perform*. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape CORBA Execution (Exécution de CORBA)

L'étape CORBA Execution (Exécution de CORBA) est utilisée pour effectuer des appels CORBA à l'aide de la bibliothèque Java RMI-IIOP. Pour cela, vous devez fournir des squelettes de classes appropriés.

### Procédez comme suit:

1. Copiez le fichier **corbaserver.jar** dans le répertoire lib de DevTest avant de démarrer l'exécution. Ce fichier JAR est disponible dans le répertoire lib du serveur CORBA.
2. Pour ouvrir l'éditeur d'étapes, sélectionnez l'étape CORBA.
3. Renseignez les champs.

### Object IOR (Référence IOR de l'objet)

Ce champ contient la chaîne de référence d'objet interopérable brute pour l'objet ou le service de nom. Vous pouvez récupérer cette chaîne à partir de la sortie (référence IOR de l'objet générée) de l'exécution du fichier de commandes **nameserver.sh**.

**Remarque :** Lorsque la chaîne est copiée et collée à partir de la sortie imprimée de nameserver dans le champ Object IOR (Référence IOR de l'objet), elle peut contenir des espaces. Cette chaîne ne doit pas en contenir.

### Class Name (Nom de la classe)

L'IOR référence cette classe d'objets.

Vous pouvez également utiliser la boîte de dialogue IOR Construction (Génération d'une référence IOR). Lorsque vous l'ouvrez, elle analyse la chaîne de référence IOR entrée et remplit les différentes parties. Ignorez l'étrange clé obtenue. Les références IOR stockent la clé dans un format d'octet, et tous les octets ne peuvent donc pas être affichés correctement. Pour utiliser la version analysée d'une référence IOP, ne modifiez pas le champ.

4. Cliquez sur Construct/Load Object (Générer/charger un objet).  
L'éditeur d'objets dynamiques affiche la feuille d'appel pour l'objet.
5. Sélectionnez la méthode à appeler et exécutez-la.

L'étape CORBA Execution (Exécution de CORBA) par défaut utilise la convention suivante : *CORBA classname*. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etapes d'utilitaires

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape Save Property as Last Response \(Enregistrer la propriété en tant que dernière réponse\)](#) (page 284)

[Etape Output Log Message \(Message de journal de sortie\)](#) (page 284)

[Etape Write to Delimited File \(Ecrire dans un fichier délimité\)](#) (page 285)

[Etape Read Properties from a File \(Lire les propriétés à partir d'un fichier\)](#) (page 287)

[Etape Do-Nothing Step \(Etape sans action\)](#) (page 288)

[Etape Parse Text as Response \(Analyser le texte en tant que réponse\)](#) (page 288)

[Etape Audit Step \(Etape d'audit\)](#) (page 289)

[Etape Base64 Encoder Step \(Etape d'encodeur Base64\)](#) (page 290)

[Etape Checksum Step \(Etape de somme de contrôle\)](#) (page 290)

[Etape Convert XML to Element Object \(Convertir le code XML en objet d'élément\)](#) (page 291)

[Etape Compare Strings for Response Lookup \(Comparer les chaînes pour rechercher des réponses\)](#) (page 293)

[Etape Compare Strings for Next Step Lookup \(Comparer les chaînes pour rechercher l'étape suivante\)](#) (page 295)

[envoi d'un courriel](#) (page 297)

## **Etape Save Property as Last Response (Enregistrer la propriété en tant que dernière réponse)**

L'étape Save Property as Last Response (Enregistrer la propriété en tant que dernière réponse) vous permet d'enregistrer la valeur d'une propriété comme dernière réponse.

Entrez le nom de propriété d'une propriété existante ou sélectionnez-le à partir du menu déroulant. La valeur de la propriété est chargée comme la dernière réponse (et la réponse d'étape). Vous pouvez alors accéder immédiatement à la valeur définie comme dernière réponse ou ultérieurement dans le scénario de test, à l'aide de la propriété **lisa.nom\_étape.rsp**, dans laquelle **nom\_étape** est le nom de l'étape actuelle.

Chaque étape dans un scénario de test a une réponse qui y est associée. Lorsque cette étape est exécutée, sa réponse est automatiquement enregistrée dans deux propriétés : **LASTRESPONSE** et **lisa.thisStepName.rsp**. Utilisez cette étape de sorte à appliquer des filtres et des assertions à une valeur de propriété, au lieu de la réponse réelle de l'étape.

## **Etape Output Log Message (Message de journal de sortie)**

L'étape Output Log Message vous permet d'écrire un message de texte dans le journal. Cette étape est utile pour le suivi et la journalisation des scénarios de test lors de leur exécution. Un message de journal consiste en général en une combinaison de texte et de propriétés.

Entrez votre message de journal dans l'éditeur. Ce message de journal s'affiche lors de l'exécution de l'étape dans l'ITR (utilitaire d'exécution de test interactif), et le message est journalisé lors de l'exécution d'un test.

## Etape Write to Delimited File (Ecrire dans un fichier délimité)

L'étape Write to Delimited File vous permet d'enregistrer la valeur actuelle de plusieurs propriétés dans un fichier CSV. Cette étape est communément utilisée lorsque les propriétés sont partagées entre plusieurs scénarios de test, ou à des fins de débogage lorsqu'un test a échoué. Les propriétés peuvent être des propriétés existantes ou de nouvelles propriétés. Vous pouvez enregistrer les propriétés existantes sous un nom de propriété différent.

**Entrez les paramètres suivants.**

### File Name (Nom du fichier)

Entrez le chemin d'accès au fichier ou utilisez le bouton Browse (Parcourir) pour y accéder.

### Encoding (Codage)

Acceptez le codage par défaut en UTF-8 ou sélectionnez un autre codage dans la liste déroulante.

### Include BOM (Inclure la nomenclature)

Si le codage que vous sélectionnez inclut une marque d'ordre d'octet, vous pouvez cocher cette case pour l'inclure au début du fichier.

### Delimiter (Délimiteur)

Entrez le caractère de délimitation à utiliser pour votre fichier.

### Line end (Fin de ligne)

Dans la liste déroulante, sélectionnez le caractère de fin de ligne approprié pour votre fichier.

### Properties to write (Propriétés à écrire)

Cliquez sur Add (Ajouter)  pour ajouter une ligne, puis, entrez les propriétés (Header) (En-tête) et les valeurs correspondantes (Value) (Valeur) à enregistrer. La liste de propriétés peut contenir des propriétés nouvelles ou existantes. Lorsque vous spécifiez des propriétés existantes (Header), vous pouvez remplacer leur valeur actuelle en spécifiant une nouvelle valeur ou vous pouvez utiliser la valeur existante.

Dans l'exemple précédent :

- Les deux premières propriétés sont stockées sans modification.
- La troisième propriété est stockée sous un nouveau nom (Header), Date.
- La quatrième propriété utilise une expression régulière comme valeur.

Les propriétés sont stockées dans un fichier CSV dans lequel la première ligne correspond à l'ensemble de noms de propriété enregistrés. La deuxième ligne contient les valeurs correspondant à chaque propriété.

**Remarque** : Cette étape est utilisée pour transférer des données entre scénarios de test. Par exemple, Test1 ajoute des clients à la banque, puis renvoie une liste des nouveaux numéros de compte. Ces comptes peuvent être écrits dans un fichier. Un second test peut récupérer les comptes et effectuer des dépôts. Le deuxième test utilise un ensemble de données à lire dans le fichier qui a été créé dans le premier test.

Tenez compte de l'avertissement suivant lorsque vous écrivez dans un fichier délimité. Vous pouvez utiliser le répertoire Data (Données) comme emplacement du fichier CSV uniquement si les deux tests prennent en charge les réexecutions. Le premier test doit être exécuté à nouveau pour créer le fichier CSV dans le dossier **lads** pour que le deuxième test puisse s'exécuter. Le répertoire **lads** stocke des fichiers temporairement lors de l'exécution d'un scénario de test ou d'une suite.

Pour permettre l'exécution du deuxième test sans le premier, vous devez placer l'ensemble de données dans un emplacement commun en dehors du projet ou du fichier MAR.

L'étape Write to Delimited File (Ecrire dans un fichier délimité) écrit une, et une seule, ligne de données par exécution. La seule exception se produit au cours de la première exécution, lorsque, selon toutes vraisemblances, le fichier cible n'existe pas. Si le fichier n'existe pas, une marque d'ordre d'octet est écrite pour le codage sélectionné, le cas échéant, suivi d'une ligne contenant les clés.

Le nom par défaut pour l'étape Write to Delimited File est *Write Properties to File <file>* (Ecrire les propriétés dans le fichier nom\_fichier). Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape Read Properties from a File (Lire les propriétés à partir d'un fichier)

L'étape Read Properties from a File est utilisée pour lire les propriétés à partir d'un fichier externe. Vous pouvez lire les propriétés de deux manières différentes :

- Sous forme de paires nom-valeur
- Dans des balises XML

Entrez les paramètres suivants.

### File Name (Nom du fichier)

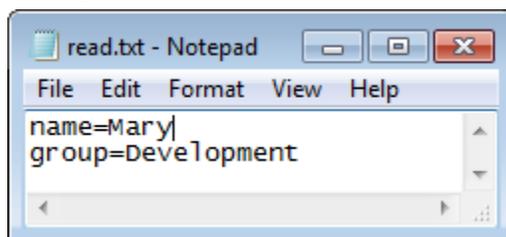
Entrez le chemin d'accès au fichier ou utilisez le bouton Browse (Parcourir) pour y accéder.

### File Encoding (Codage du fichier)

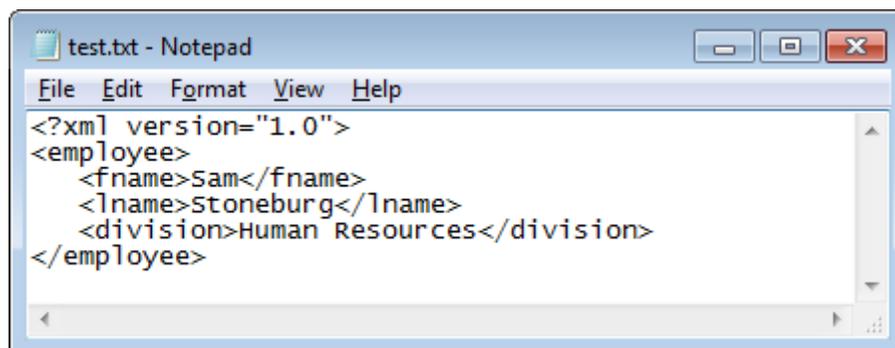
Acceptez le codage par défaut en UTF-8 ou sélectionnez un autre codage dans la liste déroulante. Vous pouvez également sélectionner l'option Auto-detect (Détection automatique) et cliquer sur Detect (Détecter) pour que DevTest sélectionne un type de codage automatiquement.

### Type of File (Type de fichier)

Sélectionnez le type de fichier, Name/Value Pairs (Paires nom-valeur) ou XML Tags (Balises XML).



Le graphique précédent illustre le type de paire nom-valeur d'un fichier de propriétés, dans lequel *name* (nom) est une propriété et *Mary* la valeur de la propriété name.



Le graphique précédent illustre le type de balises XML d'un fichier de propriétés, dans lequel *fname* est une propriété et *Sam* la valeur de la propriété fname.

L'étape Read Properties from a File (Lire les propriétés à partir d'un fichier) porte un nom par défaut conforme à la convention suivante : *Properties Reader from <nom-fichier>*, où *nom-fichier* correspond au nom de feuille du fichier saisi ou sélectionné. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

### Etape Do-Nothing Step (Etape sans action)

L'étape Do-Nothing Step n'a aucun paramètre, ni aucune fonctionnalité. Toutefois, cette étape est utile dans certaines situations, car vous pouvez y ajouter des assertions.

Par exemple, vous pouvez utiliser l'assertion mise en script pour ajouter une assertion personnalisée rapide, permettant de comparer des nombres ou des dates, ou effectuant un test de comparaison numérique.

### Etape Parse Text as Response (Analyser le texte en tant que réponse)

L'étape Parse Text as Response vous permet d'entrer le contenu textuel d'un fichier que vous pouvez enregistrer comme dernière réponse. Vous pouvez stocker le contenu dans une propriété. Vous pouvez saisir ou coller le texte dans l'éditeur, ou vous pouvez le charger à partir d'un fichier.

**Entrez les paramètres suivants.**

**Property Key (Clé de la propriété)**

Nom de la propriété dans laquelle stocker le contenu (facultatif).

**Load From File (Charger à partir d'un fichier)**

Pour accéder au fichier, cliquez sur cette option ou entrez ou collez le texte dans l'éditeur.

Vous pouvez désormais utiliser le contenu pour paramétrer, filtrer et ajouter des assertions.

Cliquez sur Test pour afficher le texte ainsi obtenu.

## Etape Audit Step (Etape d'audit)

L'étape Audit Step vous permet d'appliquer un document d'audit à une étape de test actuelle, à un test distant ou à un service virtuel.

Cette étape permet de vérifier un modèle en termes d'événements produits pendant l'exécution.

Pour ouvrir l'éditeur, cliquez sur l'étape.

### Mode

Cette étape a deux modes :

- Start Monitoring (Démarrer la surveillance)
- Apply Audit Document (Appliquer un document d'audit)

### Mode **Start Monitoring**

Si vous sélectionnez le mode Start Monitoring :

#### **Audit Document (Document d'audit)**

Entrez ou accédez au document d'audit.

#### **Target (Cible)**

Sélectionnez la cible du document d'audit :

- This Model (Ce modèle) : s'applique au modèle actuel.
- Test Run (Exécution de test) : s'applique à l'exécution du test.
- Virtual Model (Modèle virtuel) : s'applique au modèle actuel.

#### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

### Mode Apply Audit Document

Si vous sélectionnez le mode Apply Audit Document :

#### **If Audit Fails (En cas d'échec de l'audit)**

Sélectionnez l'étape à exécuter en cas d'échec de l'audit.

#### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

## Etape Base64 Encoder Step (Etape d'encodeur Base64)

Cette étape permet de coder un fichier à l'aide de l'algorithme de codage Base64.

Vous pouvez stocker le résultat dans un fichier de propriété et l'utiliser à tout moment dans l'exécution du test.

Pour ouvrir l'éditeur, cliquez sur l'étape.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **File (Fichier)**

Entrez le nom du fichier à coder ou accédez à l'emplacement cible.

### **Property Key (Clé de la propriété)**

Nom de la propriété dans laquelle stocker le fichier codé. Ce champ est facultatif.

### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Load (Charger) pour charger le fichier dans l'éditeur.

Si nécessaire, vous pouvez appliquer des filtres et des assertions à partir du menu Command (Commande) dans la partie inférieure.

## Etape Checksum Step (Etape de somme de contrôle)

L'étape Checksum Step permet de calculer la somme de contrôle d'un fichier et d'enregistrer la valeur dans une propriété.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **File (Fichier)**

Entrez le chemin d'accès ou accédez au fichier pour lequel vous voulez que la somme de contrôle soit calculée.

### **Property Key (Clé de la propriété)**

Entrez le nom de la propriété qui stocke la valeur de la somme de contrôle.

Cliquez sur Load (Charger).

La somme de contrôle est affichée en tant que réponse et si un nom de propriété a été entré, la valeur se trouve dans cette propriété.

Vous pouvez désormais utiliser la valeur de somme de contrôle pour ajouter des filtres et des assertions.

## Etape Convert XML to Element Object (Convertir le code XML en objet d'élément)

L'étape Convert XML to Element Object permet de convertir un code XML brut en un objet d'un des types suivants :

- Tableau d'éléments de message
- Élément de message
- Élément DOM

Cette étape est utile lorsque vous avez une API de service Web qui prend tous les types en charge via un traitement strict. Ce type d'élément WSDL requiert un tableau d'éléments de message comme paramètre d'entrée. Vous pouvez capturer le code XML brut à partir d'une étape précédente (comme Read from File (Lire à partir du fichier), ou Parse Text as Response (Analyser le texte en tant que réponse)) et le stocker dans une propriété. Cette propriété devient un paramètre d'entrée pour cette étape.

**Conditions préalables :** le code XML doit déjà être stocké dans une propriété.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Load XML from Property (Charger le fichier XML à partir d'une propriété)**

Entrez la propriété qui contient le contenu XML. Il peut s'agir d'une propriété définie par l'utilisateur ou une propriété DevTest intégrée.

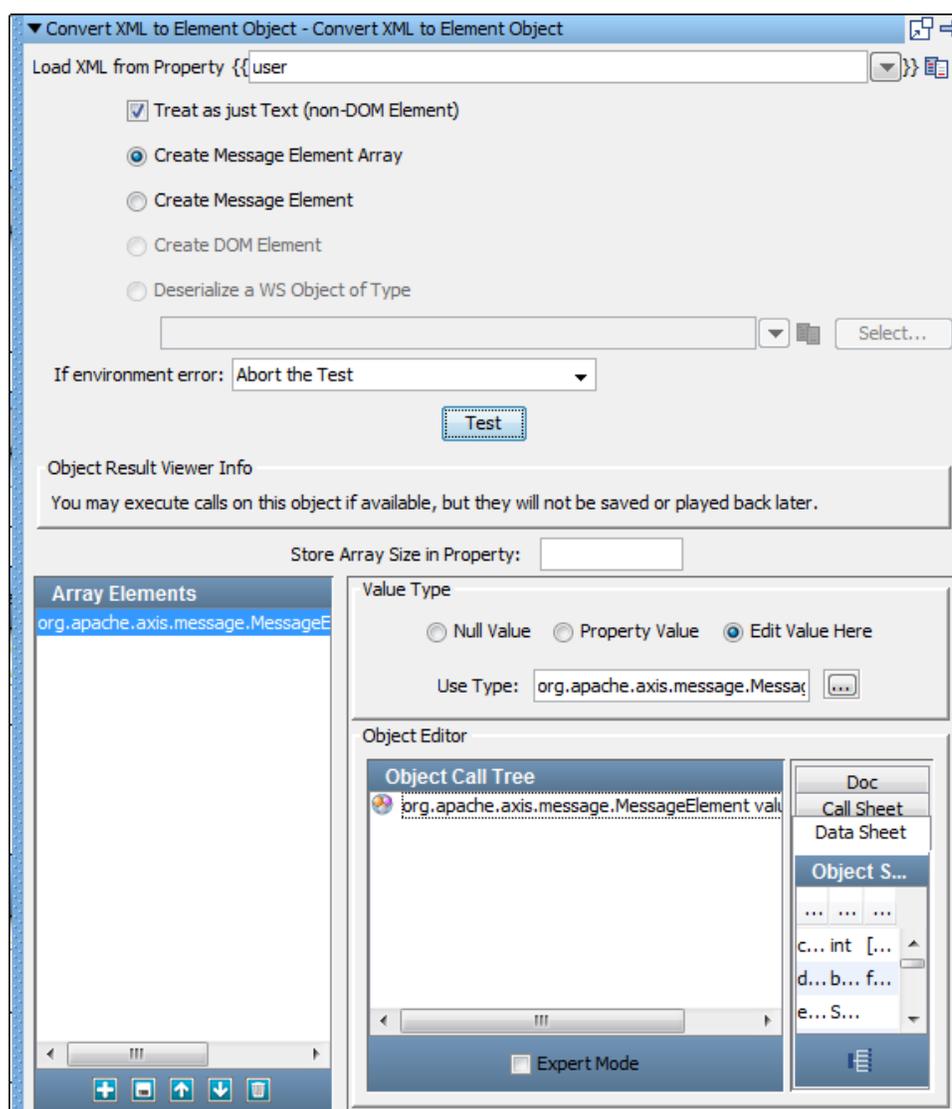
### **Treat as just Text (Traiter comme texte uniquement)**

Sélectionnez cette case à cocher si vous devez utiliser le texte brut comme entrée, au lieu du code XML. Cela a pour résultat un élément de message qui contient le texte brut.

Sélectionnez le type d'objet que vous voulez à partir des types disponibles, en cliquant sur le bouton d'option respectif.

Cliquez sur Test pour effectuer la conversion.

Si vous cochez la case Treat as just Text, les résultats s'affichent comme dans le graphique suivant. Les options Create Message Element (Créer un élément de message), Create DOM Element (Créer un élément DOM) et Deserialize a WS Object of Type (Désérialiser un objet de service Web de type) sont désactivées.



Utilisez la réponse de l'étape lorsque cet objet est requis en tant que paramètre dans une autre étape. Pour enregistrer la réponse dans un filtre, utilisez le filtre Save Step Response as a Property (Enregistrer la réponse de l'étape en tant que propriété). Vous pouvez également l'appeler **lisa.<nom\_étape>.rsp**.

## Etape Compare Strings for Response Lookup (Comparer les chaînes pour rechercher des réponses)

L'étape Compare Strings for Response Lookup (Comparer les chaînes pour rechercher des réponses) est utilisée pour évaluer une demande entrante dans un service virtuel et déterminer la réponse appropriée. Vous pouvez mettre en correspondance des demandes entrantes à l'aide de la correspondance de texte partielle, une expression régulière, etc.

Cette étape est automatiquement remplie et ajoutée à un service virtuel lorsque vous utilisez l'enregistreur HTTP de service Web virtuel.

Pour ouvrir l'éditeur d'étapes, cliquez sur l'étape.

### Entrez les paramètres suivants.

#### Text to match (Texte à rechercher)

Entrez le texte utilisé pour la mise en correspondance des critères. Cette valeur est généralement une référence de propriété, comme LASTRESPONSE.

#### Range to match (Plage à rechercher)

Entrez les bornes Start (Début) et End (Fin) de la plage.

#### If no match found (En cas de non correspondance)

Sélectionnez l'étape à exécuter si aucune correspondance n'est trouvée.

#### If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

#### Store responses in a compressed form in the test case file (Stocke les réponses au format compressé dans le fichier de scénario de test.)

Cette option sélectionnée par défaut permet de compresser les réponses dans le fichier de scénario de test.

#### Case Response Entries (Entrées de réponse du scénario)

Dans cette table, vous pouvez ajouter, déplacer et supprimer des entrées en cliquant sur les icônes Add (Ajouter), Move (Déplacer) et Delete (Supprimer). Les colonnes du tableau sont les suivants :

##### Enabled (Activé)

Cette option est sélectionnée par défaut lorsque vous ajoutez une entrée. Pour ignorer une entrée, désélectionnez-la.

##### nom

Entrez un nom unique pour l'entrée de réponse du scénario.

##### Delay Spec (Spécification du délai)

Entrez la plage de spécification du délai. La valeur par défaut est 1000-10000, qui indique d'utiliser un délai aléatoirement sélectionné entre 1 000 et 10 000 millisecondes. Le format de la syntaxe est identique à celui des spécifications de délai de réflexion.

#### **Criteria (Critères)**

Cette zone fournit la réponse à l'étape si l'entrée correspond la valeur du champ Text to match (Texte à rechercher). Pour modifier les critères, sélectionnez la ligne appropriée dans la zone Criteria Column (Colonne des critères), puis sélectionnez un paramètre différent dans la liste des critères. Cliquez sur Enter (Entrée) pour le mettre à jour dans la ligne suivante.

#### **Compare Type (Comparer le type)**

Sélectionnez une option pour le type de comparaison dans la liste :

- Find in string (default) (Rechercher dans la chaîne (valeur par défaut))
- Regular expression (Expression régulière)
- Starts with (Commence par)
- Ends with (Finit par)
- Exactly equals (Correspond exactement)

#### **Response (Réponse)**

Permet de mettre à jour la réponse d'étape pour une entrée.

#### **Criteria (Critères)**

Permet de mettre à jour la chaîne de critères pour une entrée.

#### **Response (Réponse)**

Cette zone fournit la réponse à l'étape si l'entrée correspond la valeur du champ Text to match (Texte à rechercher). Pour modifier la réponse, sélectionnez la ligne appropriée dans la zone Case Response Entries (Entrées de réponse du scénario), puis sélectionnez un paramètre différent dans la liste Response (Réponse). Pour mettre à jour la réponse dans la ligne précédente, appuyez sur Entrée.

## Etape Compare Strings for Next Step Lookup (Comparer les chaînes pour rechercher l'étape suivante)

Cette étape permet de consulter une demande entrante et de déterminer l'étape suivante appropriée.

Vous pouvez mettre en correspondance des demandes entrantes à l'aide de la correspondance de texte partielle, une expression régulière, etc. Chaque critère correspondant spécifie le nom de l'étape vers laquelle effectuer le transfert en cas de correspondance.

Cette étape est automatiquement remplie et mise en correspondance pour un service virtuel lorsque vous utilisez l'enregistreur de trafic de base de données JDBC.

Pour ouvrir l'éditeur d'étapes, cliquez sur l'étape.

Entrez les paramètres suivants :

### **Text to match (Texte à rechercher)**

Entrez le texte utilisé pour la mise en correspondance des critères. Cette valeur est généralement une référence de propriété, comme LASTRESPONSE.

### **Range to match (Plage à rechercher)**

Entrez les bornes Start (Début) et End (Fin) de la plage.

### **If no match found (En cas de non correspondance)**

Sélectionnez l'étape à exécuter si aucune correspondance n'est trouvée.

### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

### **Next Step Entries (Entrées de l'étape suivante)**

Cliquez sur Add (Ajouter) pour ajouter une entrée. Utilisez les icônes Move (Déplacer) et Delete (Supprimer) pour déplacer ou supprimer une entrée. Pour rechercher une entrée, saisissez du texte dans le champ Rechercher.

Les colonnes dans l'entrée d'étape suivante sont :

#### **Enabled (Activé)**

Cette option est sélectionnée par défaut lorsque vous ajoutez une entrée. Pour ignorer une entrée, désélectionnez-la.

#### **nom**

Entrez un nom unique pour l'entrée de l'étape suivante.

#### **Delay Spec (Spécification du délai)**

Entrez la plage de spécification du délai. La valeur par défaut est 1000-10000, qui indique d'utiliser un délai aléatoirement sélectionné entre 1 000 et 10 000 millisecondes. Le format de la syntaxe est identique à celui des spécifications de délai de réflexion.

**Criteria (Critères)**

Cette zone définit les critères à comparer au champ Text to match (Texte à rechercher).

Compare Type (Comparer le type)

Sélectionnez l'une des cinq options suivantes :

- Find in string (default) (Rechercher dans la chaîne (valeur par défaut))
- Regular expression (Expression régulière)
- Starts with (Commence par)
- Ends with (Finit par)
- Exactly equals (Correspond exactement)

**Next Step (Etape suivante)**

Nom de l'étape.

**Criteria (Critères)**

Permet de mettre à jour la chaîne de critères pour une entrée.

## envoi d'un courriel

Pour envoyer une notification par courriel à partir d'un scénario de test, utilisez l'étape Send Email (Envoyer un courriel).

### Entrez les paramètres suivants.

#### Connection (Connexion)

Spécifie [l'actif](#) (page 72) qui contient les paramètres de connexion au serveur de messagerie SMTP. Sélectionnez une connexion dans la liste déroulante. Pour ajouter un actif, cliquez sur Add New Asset (Ajouter un nouvel actif).

#### Source

Identifie l'expéditeur du courriel. Entrez une adresse électronique ou une propriété.

#### To (A)

Identifie le destinataire du courriel. Pour envoyer le courriel à plusieurs destinataires, utilisez une virgule entre les adresses électroniques. Vous pouvez également utiliser une propriété ou une liste de propriétés.

#### Exemple :

```
{{Ops_email}},{{QA_email}},InfoTechnology@company.com
```

#### Cc

Identifie le deuxième destinataire du courriel. Pour envoyer le courriel à plusieurs destinataires, utilisez une virgule entre les adresses électroniques. Vous pouvez également utiliser une propriété ou une liste de propriétés.

#### Bcc

Identifie le troisième destinataire du courriel. Pour envoyer le courriel à plusieurs destinataires, utilisez une virgule entre les adresses électroniques. Les destinataires tertiaires ne sont pas identifiables par les autres destinataires. Vous pouvez également utiliser une propriété ou une liste de propriétés.

#### Subject (Objet)

Spécifie l'objet du courriel. Vous pouvez utiliser une ou plusieurs propriétés dans le champ Subject (Objet).

#### Message

Spécifie le corps du courriel avec prise en charge HTML. Si vous utilisez une image mise en tampon comme propriété dans le corps du courriel, l'image sera intégrée au message. Vous pouvez utiliser une ou plusieurs propriétés dans le champ Message. Pour l'étape Selenium Integration (Intégration de Selenium), vous pouvez utiliser la propriété **selenium.last.screenshot** pour intégrer une capture d'écran de l'étape Selenium Integration (Intégration de Selenium) dans le courriel.

#### Pièces jointes

Répertorie les pièces jointes du courriel. Cliquez sur , puis sur Browse (Parcourir) pour rechercher le chemin et le nom du fichier à joindre au courriel.

#### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Pour tester la connexion de courriel, cliquez sur Send Test Email (Envoyer le courriel de test).

Le nom par défaut de l'étape Send Test Email (Envoyer le courriel de test) utilise la convention suivante : *Send Test Email* (Envoyer le courriel de test). Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## **Etapas externes/de sous-processus**

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape Execute External Command \(Exécuter une commande externe\)](#) (page 299)

[Etape File System Snapshot \(Cliché du système de fichiers\)](#) (page 302)

[Etape Execute Sub Process \(Exécuter un sous-processus\)](#) (page 303)

[Suite/scénario de test JUnit](#) (page 304)

[Etape Read a File \(Disk URL or Classpath\) \(Lire un fichier \(disque, URL ou classpath\)\)](#) (page 305)

[Etape FTP externe](#) (page 307)

## Etape Execute External Command (Exécuter une commande externe)

L'étape Execute External Command (Exécuter une commande externe) permet d'exécuter un programme externe (par exemple, un script de système d'exploitation, une commande de système d'exploitation ou un fichier exécutable) et de capturer son contenu pour appliquer un filtre ou effectuer des assertions.

La syntaxe de programme externe dépend de votre système d'exploitation.

Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur de l'étape Execute External Command :

### **Execute from directory (Répertoire d'exécution)**

Répertoire considéré comme courant lorsque la commande externe est exécutée. DevTest crée le répertoire (soumis aux autorisations définies dans le système de fichiers), s'il n'existe pas déjà sur le système qui exécute le test. Si le répertoire n'existe pas et ne peut pas être créé, un échec de l'étape se produit.

### **Time Out (Seconds) (Délai d'expiration (en secondes))**

Délai d'attente à observer avant d'effectuer le transfert vers l'étape définie dans On Time Out Execute (Etape à exécuter après l'expiration du délai).

### **If timeout (En cas d'expiration du délai)**

Etape à exécuter si l'exécution de la commande externe ne se termine pas avant l'expiration du délai donné.

### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

### **Output Encoding (Codage de sortie)**

Acceptez le codage par défaut en UTF-8 ou sélectionnez un autre codage dans la liste déroulante. Vous pouvez également choisir l'option Auto-detect (Détection automatique) pour qu'un type de codage soit sélectionné automatiquement.

### **Allow Properties (Autoriser les propriétés)**

Cette case à cocher détermine si les propriétés sont autorisées pour les quatre paramètres suivants. Cette option modifie l'apparence de l'interface de l'éditeur de commandes.

Lorsque la case Allow Properties est désactivée, cinq cases à cocher sont disponibles. La seule possibilité dans ce cas est de sélectionner ou non le paramètre.

### **Wait for Completion (Attendre la fin de l'exécution)**

Si vous sélectionnez cette case à cocher, l'étape patiente jusqu'à la fin de l'exécution pour appliquer des filtres ou des assertions aux résultats. Si cette case à cocher n'est pas sélectionnée, les filtres et les assertions seront exécutés. Toutefois, l'exécution n'attend pas le résultat de la commande exécutée.

#### **Kill at Test End (Éliminer à la fin du test)**

Si la case à cocher Wait for Completion (Attendre la fin de l'exécution) n'est pas sélectionnée, sélectionnez-la pour arrêter le processus à l'issue du scénario de test. Ce paramètre permet d'exécuter un processus au cours de l'exécution d'un scénario de test, puis de l'arrêter. Une propriété contient l'ID de processus de la commande démarrée.

#### **Spawn Process (Générer un processus)**

Permet de créer un processus dans le système d'exploitation dans lequel exécuter la commande. Ce paramètre est utile dans les cas suivants :

- Vous voulez exécuter un processus en arrière-plan sur une longue durée.
- Vous devez vérifier qu'un nouvel ensemble de variables d'environnement est défini et que votre environnement ne contient aucun élément défini par DevTest.

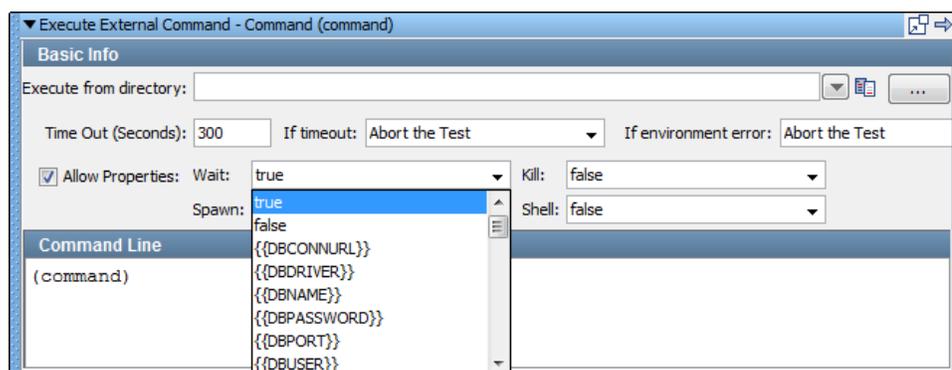
#### **Exec Shell (Exécuter un shell)**

Permet d'exécuter le contenu de la ligne de commande dans un shell de système. Cette option est requise si vous devez utiliser les fonctionnalités d'un processus shell, comme la redirection (pipe) des flux de sortie vers des fichiers ou d'autres commandes. En fonction de votre système, cette option peut être requise lorsque vous voulez exécuter des commandes système telles que dir ou ls. Cette case doit être cochée pour les systèmes d'exploitation Windows.

#### **Append to Environment (Ajouter à l'environnement)**

Lorsque l'étape définit des variables d'environnement, DevTest les ajoute à l'environnement existant, au lieu de créer un environnement qui définit uniquement ces variables.

Lorsque la case Allow Properties est cochée, des menus déroulants qui ont la même fonctionnalité que celle détaillée précédemment sont disponibles, mais chaque paramètre peut désormais être une propriété.



### Command Line (Ligne de commande)

En général, une commande externe est seulement une commande écrite en tant que script Shell ou fichier de commandes. Vous pouvez exécuter plusieurs commandes lorsque l'option Exec Shell (Exécuter un shell) est également sélectionnée. La chaîne de commande doit être valide pour le système d'exploitation que vous exécutez.

### Environment Variables (Variables d'environnement)

Permet à des variables d'environnement existantes d'être remplacées par de nouvelles variables d'environnement. Si vous ne spécifiez rien, les variables d'environnement existantes sont utilisées pour la commande. Si vous définissez une variable d'environnement, les nouveaux ensembles de variables sont utilisés au lieu des variables d'environnement utilisées pour démarrer DevTest.

### Exit Codes (Codes de sortie)

Cette option vous permet de modifier le résultat du test, en fonction du code de sortie du processus exécuté. Saisissez une chaîne de codes de sortie séparés par des virgules, avec une étape correspondante à exécuter lorsque le processus se termine avec ce code.

Pour tester la commande, cliquez sur Exécute (Exécuter).

Vous pouvez désormais utiliser le contenu pour ajouter des filtres et des assertions.

L'étape Execute External Command a un nom par défaut qui suit la convention : *Command commandfirstword*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape File System Snapshot (Cliché du système de fichiers)

L'étape File System Snapshot vous permet de répertorier les fichiers d'un répertoire dans un format indépendant du système d'exploitation.

Vous pouvez répertorier un fichier unique, tous les fichiers d'un répertoire ou tous les fichiers d'une arborescence de répertoires.

Pour ouvrir l'éditeur d'étapes, cliquez sur l'étape.

Entrez les paramètres suivants :

### **Execute from directory (Répertoire d'exécution)**

Entrez le chemin d'accès ou accédez au fichier ou au répertoire.

### **Recurse Subdirectories (Sous-répertoires récurrents)**

Sélectionnez cette option si vous voulez utiliser l'arborescence de répertoires complète, y compris les sous-répertoires.

### **Include File Size (Inclure la taille des fichiers)**

Sélectionnez cette option si vous voulez que les tailles de fichier soient répertoriées.

### **Include Date/Time (Inclure la date et l'heure)**

Sélectionnez cette option si vous voulez que la date de la dernière modification soit répertoriée.

### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Execute Now (Exécuter) pour exécuter et lancer l'analyse du système de fichiers.

Vous pouvez désormais utiliser le contenu pour ajouter des filtres et des assertions.

## Etape Execute Sub Process (Exécuter un sous-processus)

L'étape Execute Sub Process vous permet d'appeler un scénario de test de sous-processus comme étape unique.

Cette étape est utilisée pour appeler un sous-processus et recevoir les sorties. Elle est généralement utilisée lorsqu'une certaine fonction est effectuée dans de nombreux scénarios de test. Par exemple, une validation peut toujours fonctionner de la même façon. Un sous-processus est donc créé pour effectuer la validation et est ajouté à différents scénarios de test.

Pour plus d'informations, consultez la rubrique Génération de sous-processus.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **Subprocess (Sous-processus)**

Sélectionnez le sous-processus dans le menu déroulant.

### **Fully Expand Props (Développer complètement les propriétés)**

Lorsque les paramètres contiennent des propriétés imbriquées, développez-les complètement avant de les envoyer au sous-processus.

### **Send HTTP Cookies (Envoyer les cookies HTTP)**

Sélectionnez cette option pour envoyer des cookies au sous-processus.

### **Get HTTP Cookies (Obtenir les cookies HTTP)**

Obtenez les cookies HTTP à partir du sous-processus.

### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

La documentation entrée dans la zone Documentation du sous-processus est affichée.

Le panneau Parameters to Sub Process (Paramètres vers le sous-processus) contient une liste des paramètres requis par le sous-processus. Ces clés et ces valeurs doivent être présentes dans votre scénario de test actuel. Modifiez la colonne Value (Valeur) de manière appropriée pour fournir les valeurs correctes.

Le panneau Result Properties (Propriétés du résultat) répertorie toutes les propriétés générées dans le sous-processus. Sélectionnez les propriétés à renvoyer à partir du sous-processus. Ces propriétés sont utilisées dans votre scénario de test. Vous n'êtes pas limité à une valeur renvoyée unique.

L'exécution de cette étape s'apparente à l'exécution d'une étape unique. L'utilitaire Interactive Test Run (Exécution d'un test interactif) affiche les événements qui se sont déclenchés pendant l'exécution de l'étape. Le nom court des événements est une combinaison du nom de l'étape actuelle et du nom de l'étape de sous-processus dans lequel l'événement a été déclenché.

Si une assertion est déclenchée dans le sous-processus, l'événement approprié s'affiche dans l'onglet Test Events (Evénements de test) de l'ITR.

L'étape Execute Sub Process a un nom par défaut qui suit la convention : *Subprocess subprocessname*. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Suite/scénario de test JUnit

L'étape Execute JUnit Test Case/Suite (Exécuter un scénario de test ou une suite JUnit) vous permet d'exécuter un scénario de test JUnit ou une suite de tests JUnit dans une étape DevTest. Si le test JUnit réussit, l'étape de test réussit également. Après un échec, vous pouvez rediriger le flux vers une autre étape de test.

**Conditions préalables :** le test JUnit doit se trouver dans le classpath. Placez-le dans le répertoire de déploiement à chaud.

**Entrez les paramètres suivants.**

### Test Class (Classe de test)

Entrez le nom de package de la classe de test ou de la classe de suite de tests JUnit. Vous pouvez parcourir le classpath à l'aide du bouton Browse (Parcourir). Cette technique confirme également que la classe se trouve dans le classpath.

### If environment error (En cas d'erreur d'environnement)

Sélectionnez l'étape vers laquelle rediriger en cas d'échec du test JUnit.

Cliquez sur Load (Charger) pour charger les fichiers de classe. L'arborescence de classes s'affiche dans le volet gauche.

Cliquez sur Execute (Exécuter) pour exécuter le test JUnit. Les résultats JUnit standard sont affichés dans le panneau droit.

L'étape JUnit Test Case/Suite a un nom par défaut qui suit la convention : *JUnit Test Case Suite testclassname*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape Read a File (Disk URL or Classpath) (Lire un fichier (disque, URL ou classpath))

L'étape Read a File permet de lire un fichier à partir du système de fichiers, d'une URL ou du classpath.

Les fichiers sont utilisés comme source de données à des fins de test. Vous pouvez associer cette étape avec l'ensemble de données Load a Set of File Names (Charger un ensemble de noms de fichier) pour fournir des données sources à tester.

Vous pouvez lire un fichier texte ou un fichier binaire. Vous pouvez également stocker le contenu du fichier dans une propriété.

**Entrez les paramètres suivants.**

### File (Fichier)

Entrez le chemin d'accès, une URL, un classpath ou accédez au fichier à l'aide du bouton Browse (Parcourir).

### File Encoding (Codage du fichier)

Acceptez le codage par défaut en UTF-8 ou sélectionnez un autre codage dans la liste déroulante. Vous pouvez également sélectionner l'option Auto-detect (Détection automatique) et cliquer sur Detect (Détecter) pour que <ldtF> sélectionne un type de codage.

### Property Key (Clé de la propriété)

Entrez le nom de la propriété dans laquelle stocker le contenu du fichier (facultatif).

### Load as Byte [] (Charger en tant que valeur byte[])

Pour charger le contenu sous la forme d'un tableau d'octets, cochez cette case. Cette fonctionnalité est utile lorsque vous chargez un fichier à utiliser comme type `binaryData` dans un paramètre d'exécution de service Web.

### If environment error (En cas d'erreur d'environnement)

Sélectionnez l'étape vers laquelle rediriger en cas d'échec du test Read a File (Lire un fichier).

### Display as characters (Afficher sous forme de caractères)

Le contenu est affiché sous la forme d'octets codés hexadécimaux, sauf si vous cochez cette case. Cette case à cocher est visible uniquement si la case Load as Byte [] est sélectionnée.

Cliquez sur Load (Charger) pour charger et afficher le fichier. Vous pouvez désormais utiliser le contenu pour ajouter des filtres et des assertions.

**Remarque :** Si un fichier binaire est chargé, mais que vous ne sélectionnez pas l'option permettant de le charger en tant qu'octet, DevTest convertit les données binaires en caractères (la plupart d'entre eux est illisible) et la réponse d'étape est une chaîne.

L'étape Read a File a un nom par défaut qui suit la convention : *Read file <nom\_fichier>*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etape FTP externe

L'étape FTP vous permet d'envoyer ou de recevoir un fichier via le protocole FTP. Après avoir entré les informations FTP, le nom d'utilisateur et le mot de passe d'utilisateur, vous pouvez charger ou télécharger un fichier.

Si nécessaire, vous pouvez déplacer la fenêtre de l'éditeur d'étape FTP vers la gauche pour afficher le bouton Execute Now (Exécuter).

### Entrez les paramètres suivants.

#### Host (Hôte)

Entrez le nom d'hôte du serveur FTP (sans le protocole).

#### Port

Entrez le port pour l'accès au serveur FTP. Indiquer un port est facultatif. Le port par défaut est 21.

#### User (Utilisateur)

Entrez l'ID d'utilisateur pour l'accès au serveur FTP.

#### Password (Mot de passe)

Entrez le mot de passe pour l'accès au serveur FTP.

#### Direction

Indiquez si le flux de données est un chargement ou un téléchargement.

#### Mode

Spécifiez FTP passif ou actif, ou entrez une propriété qui indique le mode passif ou actif.

#### Transfer Type (Type de transfert)

Sélectionnez le type de transfert de fichier, binaire ou ASCII, ou entrez une propriété qui indique le type binaire ou ASCII.

#### Host Path (Chemin d'accès à l'hôte)

Entrez le chemin d'accès au fichier source (sur le serveur FTP ou l'ordinateur local).

#### Local Path (Chemin d'accès local)

Entrez le chemin d'accès au fichier de destination (sur le serveur FTP ou l'ordinateur local).

**Remarque :** Host Path correspond au chemin d'accès au fichier sur l'ordinateur distant. Local Path (Chemin d'accès local) correspond toujours au chemin d'accès au fichier sur l'ordinateur local qui exécute DevTest. Lorsque vous chargez un fichier, vous le chargez à partir du chemin d'accès local vers le chemin d'accès à l'hôte. Lorsque vous téléchargez un fichier, vous le téléchargez à partir du chemin d'accès à l'hôte vers le chemin d'accès local.

### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Execute Now (Exécuter) pour initialiser l'envoi ou la réception.

La réponse à un téléchargement est le fichier même. La réponse à un chargement réussi est la chaîne success (réussite).

**Remarque :** Si un fichier portant le même nom existe, il est écrasé sans message d'avertissement.

L'étape FTP a un nom par défaut qui suit la convention : *FTP action (put ou get) nom\_hôte*. Par exemple, **FTP get ftp.download.com**. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## **Etapes de messagerie JMS**

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie SonicMQ \(JNDI\)\)](#) (page 309)

[Etape Message Consumer \(Consommateur de messages\) pour la messagerie JMS](#) (page 319)

[Etape JMS Send Receive \(Envoyer/recevoir des messages JMS\)](#) (page 323)

## Étape JMS Messaging (JNDI) (Messagerie SonicMQ (JNDI))

L'étape JMS Messaging (JNDI) vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant. Vous pouvez parcourir la liste des rubriques et des files d'attente possibles à l'aide de JNDI. Cette étape fournit des bibliothèques clientes que DevTest peut lire.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape JMS Messaging (JNDI) est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur autorise uniquement des configurations valides ; il est donc possible que l'activation de certaines fonctionnalités entraîne la désactivation d'autres fonctions.

L'étape JMS Messaging (JNDI) a un nom par défaut qui suit la convention : *JMS nom\_file\_d'attente\_publication\_publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *JMS nom\_file\_d'attente\_abonnement\_subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

**Conditions requises** : L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres** : cette étape requiert des paramètres de connexion et des noms de file d'attente ou de rubrique utilisés dans l'application testée. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez les paramètres auprès des développeurs de l'application. Dans la plupart des cas, vous pouvez accéder à des ressources de serveur pour obtenir certains de ces paramètres requis.

Le scénario de test **jms.tst** dans le projet Examples illustre l'étape décrite dans cette section.

Le scénario de test **jms.tst** utilise une étape JMS Publish/Subscribe (Publier/S'abonner) pour envoyer un message et écouter sur une file d'attente temporaire. Un bean MDB sur le serveur gère le message et le place dans la file d'attente temporaire. Le type de message est Text (Texte). Le message est une charge utile XML créée en insérant des propriétés de façon dynamique dans les éléments XML. Les propriétés sont lues à partir de l'ensemble de données **order\_data**. Une fois que le message de réponse est reçu, le contenu XML du message JMS est placé dans une propriété. L'étape suivante effectue une assertion permettant de valider l'ID d'ordre. Une fois que l'assertion renvoie la valeur true, l'objet de message existant est modifié et le message est envoyé à une autre destination JMS.

Le scénario de test **jms.tst** présente la procédure à suivre pour écouter et intercepter des messages lors de leur passage dans une dorsale de service de messagerie multipoint. Vous pouvez exécuter ce scénario de test sur le serveur de démonstration, sur votre ordinateur. L'application d'arrière-plan est disponible [ici](#).

L'éditeur de l'étape JMS Messaging (JNDI) contient les onglets suivants :

- L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.
- L'onglet Selector Query (Requête de sélecteur) vous permet de spécifier une requête de sélecteur à exécuter lors de l'écoute d'un message sur une file d'attente.
- L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.
- L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

## Onglet Base

L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.

Le graphique suivant présente l'onglet Base. L'onglet est divisé selon les sections suivantes :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- ReplyTo Info (Informations sur la réponse)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

▼ JMS Messaging (JNDI) - JMS {{JNDI\_QUEUE}} subscribe

**Server Connection Info**

JNDI Factory Class: {{JNDI\_FACTORY}}

JNDI Server URL: {{JNDI\_URL}}

JMS ConnectionFactory: {JNDI\_CONNECTION\_FACTORY}

User: {{JNDI\_USERNAME}}

Password: ●●●●●●●●●●

Share Sessions

Share Publishers

Stop All Advanced

**Subscriber Info**

enable

Name: {{JNDI\_QUEUE}}

Type: Queue - ASYNC

Timeout (secs): 30

Async Key: ASYNC

Durable Session Key:

Session Mode: Auto Acknowledge

use temporary queue

make payload last received

**ReplyTo Info**

enable

Name:

Type: Queue

**Publisher Info**

enable  use transaction

Name:

Type: Topic

Message: Empty

Adva

**Error Handling and Test**

If environment error: Abort the Test Test...

Base Selector Query Send Message Data Response Message

Pour activer ou désactiver les sections Subscriber Info (Informations sur l'abonné), Publisher Info (Informations sur l'éditeur) et ReplyTo Info (Informations sur la réponse), utilisez la case à cocher enable (Activer) dans le coin supérieur gauche de chacune d'elles. Cette option vous permet de configurer l'étape comme une étape de publication, une étape d'abonnement ou les deux. Vous pouvez également choisir d'inclure une réponse JMS au composant dans l'étape.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

Entrez les informations JNDI dans la section Server Connection Info de l'onglet Base.

Pour simplifier la modification de l'application testée, paramétrez ces valeurs avec des propriétés figurant dans votre configuration. L'image précédente illustre un exemple de cette approche.

Les paramètres suivants sont disponibles pour le système testé :

**JNDI Factory Class (Classe de fabriques JNDI)**

Nom de classe complet de la fabrique de contexte pour le fournisseur JNDI.

**JNDI Server URL (URL du serveur SOAP)**

URL pour la connexion au serveur JNDI. Le format de l'URL dépend du fournisseur JNDI utilisé.

**JMS Connection Factory (Fabrique de connexion JMS)**

Utilisez l'icône Search (Rechercher)  pour accéder aux ressources disponibles sur le serveur. Sélectionnez ou entrez une fabrique de connexion à utiliser pour l'exécution de cette étape selon les caractéristiques JMS.

Les menus déroulants contiennent des exemples ou des modèles communs pour ces valeurs.

L'utilisateur et le mot de passe sont facultatifs.

**User (Utilisateur)**

Nom d'utilisateur pour la connexion au fournisseur JNDI et l'obtention d'un descripteur pour la fabrique de connexion.

**Password (Mot de passe)**

Mot de passe pour la connexion au fournisseur JNDI et l'obtention d'un descripteur pour la fabrique de connexion.

**Share Sessions (Partager les sessions) et Share Publishers (Partager les éditeurs)**

Pour partager des sessions et des éditeurs JMS dans l'ensemble du scénario de test, utilisez ces cases à cocher. Cette approche peut baisser la surcharge, mais ne fournit pas toujours une simulation réaliste, car les clients JMS veulent généralement libérer les ressources. Si vous cochez la case Share Publishers, la case Share Sessions est également sélectionnée. Vous ne pouvez pas partager les éditeurs sans également partager les sessions. Pour plus d'informations sur ces paramètres, consultez l'article de base de connaissances *Deliberate Delays in VSE*.

### Stop All (Tout arrêter)

Permet d'arrêter directement tous les écouteurs lors de la conception. Certains écouteurs sont orphelins, mais peuvent toutefois continuer à consommer des messages. Lorsque c'est le cas, il est difficile de créer des scénarios de test.

### Advanced (Avancé)

Affiche un panneau vous permettant d'ajouter des propriétés personnalisées qui sont envoyées avec les informations de connexion et de configurer l'authentification de deuxième niveau.

**Remarque :** Les champs User (Utilisateur) et Password (Mot de passe) de la section Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur) sont utilisés pour la connexion au fournisseur JNDI et obtenir un descripteur pour la fabrique de connexion. Les champs User et Password de l'onglet Second Level Authentication (Authentification de second niveau) sont utilisés pour obtenir un descripteur pour la connexion JMS actuelle.

Publisher Info (Informations sur l'éditeur)

Pour configurer la capacité d'envoi de messages, cochez la case enable (Activer).

Pour effectuer une validation lors de l'envoi du message, cochez la case use transaction (Utiliser une transaction).

Entrez les paramètres suivants :

#### Name (Nom)

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)



pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

#### Type

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente. Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file

d'attente (uniquement), utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ.

### Message

Sélectionnez le type de message que vous envoyez. Les types pris en charge sont Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

### Advanced (Avancé)

Affiche un panneau dans lequel vous pouvez modifier les en-têtes et ajouter des propriétés de message.

Subscriber Info (Informations sur l'abonné)

Pour configurer la capacité de réception de messages, cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

#### Name (Nom)

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)



pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

#### Type

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente, et si vous voulez que les écoutes s'effectuent en mode synchrone ou asynchrone. Pour le mode asynchrone, vous devez également spécifier une valeur dans le champ Async Key (Clé asynchrone). Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file d'attente, utilisez l'icône Browse (Parcourir)



à droite de ce champ.

#### Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))

Délai d'attente d'un message avant le déclenchement d'une interruption. Pour ne spécifier aucun délai d'expiration, entrez la valeur 0.

#### Async Key (Async Key)

Valeur nécessaire à l'identification des messages asynchrones. Ce champ est uniquement requis en mode asynchrone. Ce champ est utilisé dans une étape Message Consumer (Consommateur de messages) ultérieure pour récupérer des messages asynchrones.

#### Durable Session Key (Clé de session durable)

Si vous entrez un nom dans ce champ, une session durable est requise. Vous devez également fournir une clé pour la session. Une session durable vous permet de recevoir tous les messages d'une rubrique, même si vous vous déconnectez, puis vous reconnectez.

#### Session Mode (Mode de la session)

Les options disponibles sont :

- **Auto Acknowledge (Accusé de réception automatique)** : les bibliothèques clientes JMS confirment les messages JMS dès leur réception.
- **Client Acknowledge (Accusé de réception par la client)** : le client JMS doit explicitement confirmer les messages JMS.
- **Use Transaction (Utiliser une transaction)** : la session JMS opère via une transaction. Le mode de confirmation est ignoré.
- **Auto (Duplicates Okay) (Automatique (doublons autorisés))** : la bibliothèque cliente JMS confirme automatiquement les messages à des intervalles inconnus. En conséquence, vous pouvez recevoir des messages dupliqués si l'accusé de réception automatique n'arrive pas avant les nouvelles tentatives de livraison du fournisseur JMS.

Les options Auto Acknowledge, Client Acknowledge et Auto (Duplicates Only) n'ont pratiquement aucune différence. L'option Client Acknowledge permet de confirmer immédiatement chaque message reçu dès la réception. La seule différence est que l'appel de confirmation est effectué explicitement au lieu d'être effectué par la bibliothèque cliente JMS. L'option Auto (Duplicates Only) est identique à l'option Auto Acknowledge, sauf en cas de charges élevées.

L'option Use Transaction n'est pas strictement un paramètre de mode d'accusé de réception. Elle est incluse dans la liste pour deux raisons :

- Si la session JMS opère via une transaction, les modes d'accusé de réception sont ignorés. Les messages sont confirmés en validant la transaction de session.
- Le mode Use Transaction est toutefois une façon de contrôler et de garantir la remise de messages à partir de JMS. Si un message est reçu sans que la transaction de session ne soit validée, le message sera renvoyé, comme s'il n'avait pas été confirmé.

#### **Use temporary queue/topic (Utiliser une file d'attente ou une rubrique temporaire)**

Pour que le fournisseur JMS configure une file d'attente ou une rubrique temporaire automatiquement, cochez cette case. Lorsqu'une file d'attente ou une rubrique temporaire est utilisée, DevTest définit automatiquement le paramètre **JMS ReplyTo** du message envoyé vers la file d'attente ou la rubrique temporaire. La fonctionnalité de file d'attente ou de rubrique temporaire doit toujours être utilisée avec un éditeur, afin de pouvoir envoyer une réponse. Si vous utilisez une file d'attente ou une rubrique temporaire, la section ReplyTo est désactivée.

#### **Make payload last response (Utiliser la charge utile en tant que dernière réponse)**

Pour convertir la réponse de charge utile en dernière réponse, sélectionnez cette case à cocher.

### ReplyTo Info (Informations sur la réponse)

Pour configurer une file d'attente ou une rubrique de destination, cochez la case enable (Activer).

Si votre application requiert une destination, configurez-la dans cette section.

Entrez les paramètres suivants :

#### **Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)



pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

#### **Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente. Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file

d'attente (uniquement), utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ.

### Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Si une erreur se produit, la section Error Handling and Test vous permet d'effectuer une redirection vers une étape.

#### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

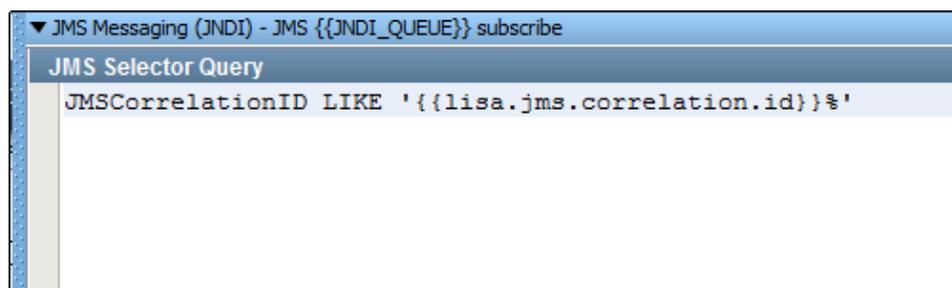
Cliquez sur Test pour tester vos paramètres de configuration d'étape.

## Onglet Selector Query (Requête de sélecteur)

Vous pouvez entrer une requête de sélecteur JMS dans l'onglet Selector Query. La syntaxe suit strictement le langage SQL. La requête est un sous-ensemble SQL92.

Vous pouvez spécifier une requête de sélecteur JMS lors de l'écoute d'un message de réponse à un message publié sur une file d'attente.

Le graphique suivant affiche une requête recherchant un ID **JMSCorrelationID** (ID de corrélation JMS) qui correspond à la propriété **lisa.jms.correlation.id** envoyée avec le message d'origine.

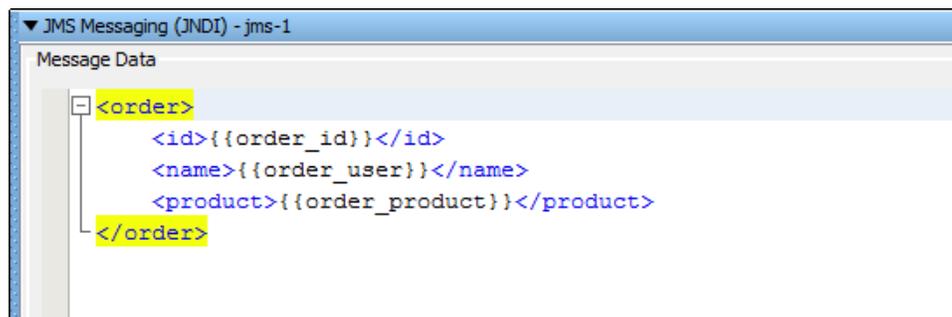


## Onglet Send Message Data (Données du message à envoyer)

L'onglet Send Message Data vous permet de créer le message, si l'étape est configurée pour la publication.

Vous pouvez saisir le texte ou le lire à partir d'un fichier à l'aide de l'option Read Message From File (Lire le message à partir d'un fichier), dans le coin inférieur droit de l'onglet. Vous pouvez également stocker le texte dans une propriété, auquel cas vous placez la propriété dans l'éditeur ; par exemple, `{{property_name}}`.

Le graphique suivant représente un fragment XML avec des propriétés. Utiliser des propriétés permet de créer le message de façon dynamique pendant l'exécution du test.



## Onglet Response Message (Message de réponse)

Si votre étape est configurée pour s'abonner, cliquez sur Test dans l'onglet Base pour afficher la réponse dans l'onglet Response Message.

L'onglet affiche l'éditeur Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes) pour l'objet renvoyé. L'objet renvoyé varie selon le type de serveur d'applications. Outre l'accès au message, vous avez accès à tous les paramètres JMS renvoyés. L'objet est chargé dans l'éditeur Complex Object Editor, dans lequel vous pouvez le manipuler comme un autre objet Java.

Le graphique suivant affiche une réponse de texte à partir d'un objet JBoss.

The screenshot shows the 'Object Editor' window for a JMS message. The window title is 'JMS Messaging (JNDI) - JMS {{JNDI\_QUEUE}} subscribe'. The 'Object Call Tree' on the left shows the object path: 'org.jboss.mq.SpyMessage value=org.jboss.mq'. The 'Object State' table on the right displays the following fields:

Field Name	Type	Value As String
JMSCorrelationID	String	(null)
JMSDeliveryMode	int	-1
JMSExpiration	long	0
JMSMessageID	String	(null)
JMSPriority	int	-1
JMSRedelivered	boolean	false
JMSTimestamp	long	0
JMSType	String	(null)
JMSCorrelationIDAsB...	[B	[Access Not Allowed]
JMSDestination	Destination	(null)
JMSReplyTo	Destination	(null)
class	Class	class org.jboss.mq.S...
outdated	boolean	false
propertyNames	Enumeration	java.util.Collections\$...

The window also includes an 'Object Call Tree' on the left, a 'Data Sheet' tab, and a 'Response Message' tab at the bottom.

## Etape Message Consumer (Consommateur de messages) pour la messagerie JMS

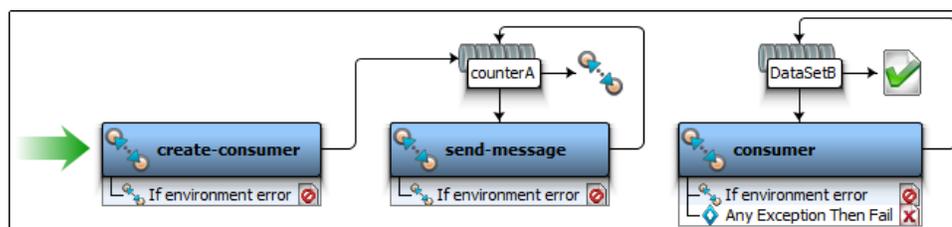
L'étape Message Consumer vous permet de consommer des messages asynchrones dans un scénario de test. Elle peut être associée à une file d'attente ou à une rubrique connue et publier des messages pour un abonné. Dans cette étape, vous vous identifiez avec une clé unique. Vous devez être abonné à la file d'attente ou à la rubrique et les messages doivent avoir été envoyés à cette destination.

**Conditions préalables :** le serveur de démonstration doit être en cours d'exécution avant de démarrer l'exemple de scénario de test.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** connaître la file d'attente ou la rubrique utilisée dans l'application testée.

L'étape Message Consumer a un nom par défaut qui suit la convention : *Listen on nom\_file\_d'attente\_abonnement*. Avant que le nom de la file d'attente soit entré, le nom d'étape par défaut est Async JMS. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

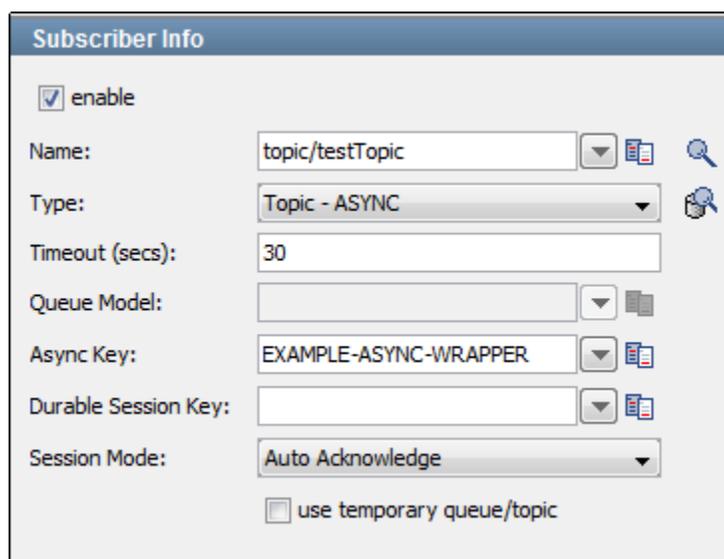
Consultez le scénario de test **async-consumer-jms.tst** dans le projet Exemples pour mieux comprendre cette section. Le graphique suivant représente le scénario de test **async-consumer-jms.tst**.



L'étape **create-consumer** (Créer un consommateur) permet de s'abonner au message asynchrone (topic/testTopic) à l'aide de la clé asynchrone (EXAMPLE-ASYNC-WRAPPER). L'étape **send-message** (Envoyer un message) permet de publier un message dans une file d'attente (queue/C). Le nombre de messages à publier est contrôlé à l'aide d'un ensemble de données (counterA). L'étape Message Consumer (Consommateur de messages) comprend une file d'attente asynchrone (EXAMPLE-ASYNC-WRAPPER) utilisant le message consommé souscrit par l'étape create-consumer. Le nombre de messages à consommer est contrôlé à l'aide d'un ensemble de données (DataSetB).

**Remarque :** La clé asynchrone spécifiée dans les étapes create consumer et consumer doivent correspondre.

Le graphique suivant présente un exemple de la section relative aux abonnés d'une étape.



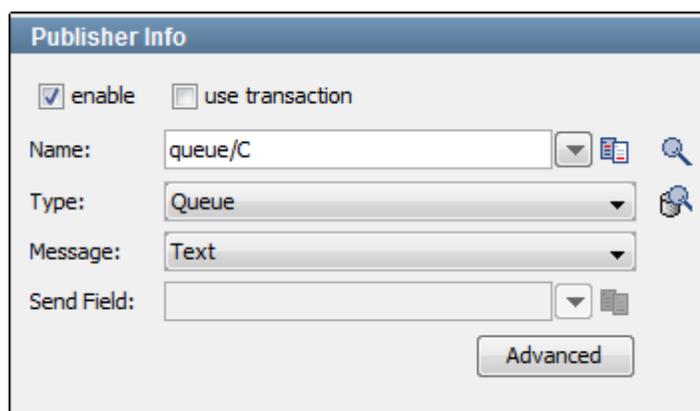
The image shows a configuration window titled "Subscriber Info". It contains several fields and options:

- enable
- Name: topic/testTopic
- Type: Topic - ASYNC
- Timeout (secs): 30
- Queue Model: (empty)
- Async Key: EXAMPLE-ASYNC-WRAPPER
- Durable Session Key: (empty)
- Session Mode: Auto Acknowledge
- use temporary queue/topic

Pour configurer et activer la capacité d'écoute de messages (abonnement), sélectionnez la case à cocher Enable (Activer).

Remarquez qu'une rubrique asynchrone est spécifiée dans le champ Type et qu'un paramètre Async Key (Clé asynchrone) est défini. La clé est requise en tant qu'entrée dans l'étape actuelle.

L'illustration suivante présente un exemple de la section relative aux éditeur d'une étape.



The image shows a configuration window titled "Publisher Info". It contains several fields and options:

- enable  use transaction
- Name: queue/C
- Type: Queue
- Message: Text
- Send Field: (empty)
- Advanced button

Pour configurer la capacité d'envoi de messages (publication), cochez la case enable (Activer). Pour effectuer une validation lors de l'envoi du message, cochez la case use transaction (Utiliser une transaction).

Entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)  pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

### Type

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente. Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file

d'attente (uniquement), utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ.

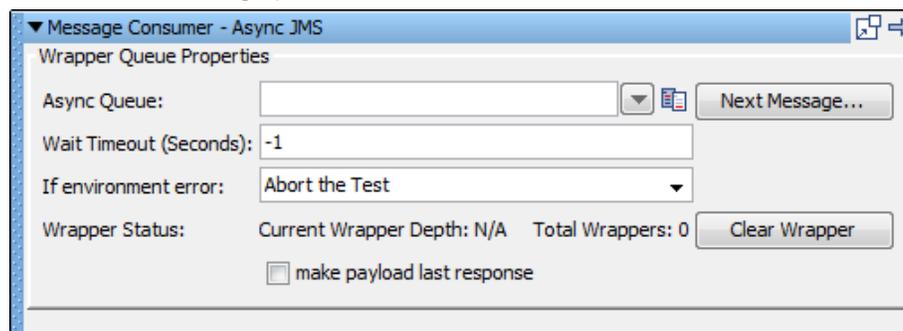
### Message

Sélectionnez le type de message que vous envoyez. Les types pris en charge sont Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

### Advanced (Avancé)

Affiche un panneau dans lequel vous pouvez modifier les en-têtes et ajouter des propriétés de message.

Equation 1: Etape JMS Messaging (Messagerie JMS) - Message Consumer (Consommateur de messages)



Entrez les paramètres suivants :

**Async Queue (File d'attente asynchrone)**

Entrez ou sélectionnez le paramètre Async Key nommé dans une étape d'abonné précédente (EXAMPLE-ASYNC-WRAPPER). Ces noms doivent correspondre.

**Wait Timeout (Seconds) (Délai d'attente (en secondes))**

Entrez l'intervalle d'attente, en secondes, jusqu'au message suivant.

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

**Wrapper Status (Statut de l'encapsulateur)**

Le statut d'encapsulateur contient deux valeurs de statut de sortie :

- Current Wrapper Depth (Profondeur de l'encapsulateur actuel) : nombre de messages qui restent à lire dans l'encapsulateur actuel.
- Total Wrappers (Nombre total d'encapsulateurs) : nombre d'encapsulateurs (destinations).

**Make payload last response (Utiliser la charge utile en tant que dernière réponse)**

- Pour convertir la charge utile en dernière réponse de l'étape, sélectionnez cette option.

Si certains messages sont en attente, vous pouvez les lire en cliquant sur Next Message (Message suivant). L'éditeur Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes) affiche le message.

Vous pouvez désormais manipuler l'objet.

Un encapsulateur est une liste FIFO permettant de conserver les réponses provenant de rubriques et de files d'attente asynchrones. Un encapsulateur permet à l'application de stocker les réponses pour les consommer ultérieurement. Les messages de cette liste sont en attente d'un traitement ultérieur (dans cette étape Message Consumer).

## Etape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS)

L'étape JMS Send Receive vous permet de vous connecter à un serveur de messagerie compatible avec JMS et d'effectuer les opérations suivantes :

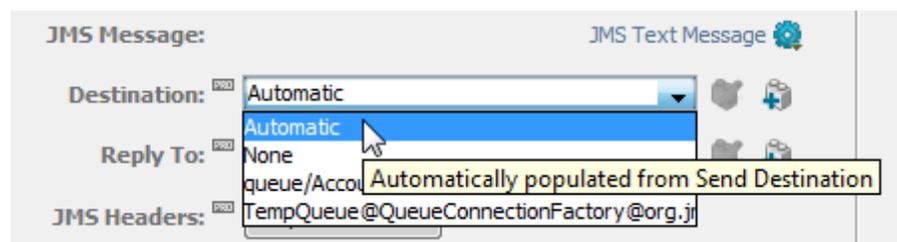
- Envoyer un message de demande
- Recevoir un message de réponse

L'éditeur d'étapes comprend des paramètres de base et avancés. Pour afficher les paramètres avancés, cliquez sur PRO en haut de l'éditeur.

Chaque paramètre inclut une info-bulle qui décrit le but du paramètre.

Certains paramètres incluent la valeur Automatic (Automatique) comme option. Cette valeur indique que le paramètre réel provient d'un autre paramètre. Si vous cliquez sur la flèche de déroulement et placez le pointeur de la souris sur la valeur Automatic, une info-bulle affiche le nom de l'autre paramètre.

Dans le graphique suivant, l'info-bulle indique que la valeur du paramètre Destination est automatiquement remplie à partir du paramètre Send Destination (Destination d'envoi).



Certains paramètres vous permettent de modifier l'éditeur de sorte à saisir une propriété comme valeur.

D'autres paramètres fournissent un ensemble discret de valeurs et vous permettent de modifier l'éditeur de sorte à pouvoir entrer la valeur directement. Par exemple, le paramètre JMS Delivery Mode (Mode de remise JMS) a deux valeurs : Persistent (Persistant) et Non-persistent (Non-persistant). Dans l'API JMS, ces valeurs mappent respectivement vers les nombres 2 et 1. Pour entrer la valeur directement, accédez à l'éditeur direct. L'éditeur direct vous permet également de spécifier une valeur qui ne se trouve pas dans l'énumération officielle des valeurs.

## Envoi et réception

L'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS) comprend des zones distinctes pour la configuration de l'envoi et de la réception des messages JMS.

Vous devez spécifier deux [destinations](#) (page 64) dans l'éditeur d'étapes : une pour l'envoi et l'autre pour la réception. Les destinations peuvent être les mêmes ou des destinations différentes. Les listes sont remplies avec les actifs de destination JMS provenant de la configuration active.

Le graphique suivant présente un exemple dans lequel les destinations d'envoi et de réception sont différentes.

<b>JMS Send:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Enabled	<b>JMS Receive:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Enabled
Send Destination: <input type="text" value="queue/A"/>  	Receive Destination: <input type="text" value="queue/B"/>  
<b>JMS Message:</b> <input type="checkbox"/> JMS Text Message 	<b>Correlation Scheme:</b> <input type="checkbox"/> Enabled JMS Message ID to ... 

Pour envoyer un message sans recevoir de réponse, désactivez la réception de messages JMS. Pour attendre un message sans d'abord devoir en envoyer un, désactivez l'envoi de messages JMS.

Si vous désactivez les deux opérations, l'étape n'effectue aucune action.

Par défaut, la réception utilise un [consommateur](#) (page 64) synchrone. Les paramètres avancés incluent une case à cocher permettant de spécifier un client asynchrone.

Chaque actif a une étendue d'exécution. L'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS) vous permet de spécifier une étendue d'exécution minimum pour l'envoi et la réception. Les paramètres d'étendue sont des paramètres avancés.

## Message JMS

L'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS) vous permet de configurer le message envoyé et/ou reçu.

Les types de message suivants sont pris en charge :

- Text (Texte)
- Octets
- Flux
- @@@Map@@@
- Vide

Configurez la charge utile du message dans la zone Content (Contenu).

Les éditeurs disponibles dans la zone Content dépendent du type de message.

Les messages de texte ont les éditeurs suivants :

- Texte brut
- JSON
- EDI
- XML

Les messages d'octets ont les éditeurs suivants :

- Binaire
- Image graphique

Les messages de flux ont un éditeur qui vous permet d'ajouter des objets.

Les messages de mappage ont un éditeur qui vous permet d'ajouter des paires clé-valeur.

Les messages vides n'ont aucun éditeur.

Si vous changez le type de message, l'étape vérifie si vous pouvez convertir la charge utile existante. Si la conversion n'est pas possible, l'étape rejette la charge utile existante.

Dans JMS, un message inclut un ensemble d'en-têtes et un ensemble facultatif de propriétés personnalisées. Vous pouvez configurer ces en-têtes et ces propriétés dans l'éditeur d'étapes.

## Schémas de corrélation JMS

Considérez un service de messagerie avec deux clients qui s'exécutent simultanément. Chaque client peut envoyer un message de demande à la même file d'attente de demandes. Le service peut traiter les demandes dans l'ordre de votre choix et envoyer les messages de réponse vers une file d'attente de réponses. Quelle solution permet à chaque client de recevoir sa propre réponse et pas celle destinée à un autre client ?

La solution la plus commune est d'inclure un type d'identificateur dans la demande et de copier l'identificateur dans la réponse. Cet identificateur est connu comme l'*ID de corrélation*. Chaque client utilise un ID de corrélation unique. Un mécanisme est utilisé pour garantir que chaque client peut uniquement recevoir une réponse contenant son ID de corrélation.

Vous pouvez activer la corrélation dans l'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS). Les schémas de corrélation suivants sont disponibles :

- JMS Correlation ID (ID de corrélation JMS)
- JMS Message ID to Correlation ID (De l'ID de message JMS à l'ID de corrélation)
- JMS Payload (Charge utile JMS)

Les schémas de corrélation varient en fonction des comportements suivants :

- Méthode de routage des réponses vers le client correct par ID de corrélation
- Emplacement de l'ID de corrélation dans les messages de demande et de réponse

### Schéma JMS Correlation ID (ID de corrélation JMS)

La plupart des plates-formes de messagerie comprennent un champ d'ID de corrélation. Dans ce schéma, le client génère un ID unique et envoie un message de demande contenant cet ID dans le champ d'ID de corrélation. Avant que le service envoie le message de réponse, il copie l'ID de corrélation du message de demande dans le message de réponse. Le client attend un message de réponse qui contient le même ID de corrélation que la demande d'origine.

Par défaut, l'ID de corrélation est automatiquement généré. Pour spécifier la valeur manuellement, utilisez le champ Manual Value (Valeur manuelle).

La liste Reuse ID (Réutiliser l'ID) indique si un nouvel ID de corrélation doit être généré pour chaque nouvelle transaction ou si le même ID de corrélation doit être utilisé pendant le test.

## Schéma JMS Message ID to Correlation ID (De l'ID de message JMS à l'ID de corrélation)

Ce schéma est similaire au schéma JMS Correlation ID (ID de corrélation JMS).

La plupart des plates-formes de messagerie ont également un champ d'ID de message, qui contient un identificateur unique pour le message. L'ID de message est automatiquement généré.

Avant que le service envoie le message de réponse, il copie l'ID du message de réponse dans le champ d'ID de corrélation du message de réponse. Le client attend un message de réponse qui contient un ID de corrélation qui correspond à l'ID de message de demande d'origine.

Vous ne pouvez pas spécifier l'ID de message manuellement, ni le réutiliser.

## JMS Payload (Charge utile JMS)

Ce schéma se base sur un ID de corrélation intégré dans la charge utile des messages de demande et de réponse. Il comprend un *schéma de charge utile* associé qui contrôle l'intégration de l'ID de corrélation. Le schéma de charge utile par défaut vous permet de définir des expressions XPath pour obtenir l'ID de corrélation à partir des messages.

Le graphique suivant présente un exemple de schéma de corrélation JMS Payload (Charge utile JMS) avec le schéma de charge utile XPath.

The screenshot shows a configuration window for a correlation scheme. It is divided into two main sections: 'Correlation Scheme' and 'Payload Scheme'. In the 'Correlation Scheme' section, the 'Enabled' checkbox is checked. The 'Manual Value' field is empty. The 'Reuse ID' dropdown is set to 'No', and the 'Auto Generate' dropdown is set to 'Yes'. The 'JMS Payload' option is selected and highlighted with a red box. In the 'Payload Scheme' section, the 'XPath' option is selected and highlighted with a red box. The 'Request XPath' field contains the expression 'request/id/getText()', and the 'Response XPath' field contains 'response/id/getText()'.

La liste Reuse ID (Réutiliser l'ID) indique si un nouvel ID de corrélation doit être généré pour chaque nouvelle transaction ou si le même ID de corrélation doit être utilisé pendant le test.

Vous ne pouvez pas mélanger le schéma de corrélation JMS Payload (Charge utile JMS) avec les autres deux schémas de corrélation dans la même file d'attente. Si un écouteur effectue ses écoutes sur une file d'attente avec le schéma de corrélation JMS Payload, tous les écouteurs sur cette même file d'attente doivent utiliser la charge utile JMS. Toutefois, vous pouvez utiliser les schémas JMS Correlation ID (ID de corrélation JMS) et JMS Message ID to Correlation ID (De l'ID de message JMS à l'ID de corrélation) comme schémas de charge utile pour le schéma de corrélation JMS Payload.

## Test de l'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS)

Vous pouvez vérifier la fonctionnalité de l'étape JMS Send Receive dans l'éditeur.

Le journal d'exécution fournit une vue d'ensemble des activités menées en arrière-plan. Par exemple, les lignes suivantes du journal d'exécution indiquent la création de plusieurs [actifs clients JMS](#) (page 64):

```
Creating JMS Connection (Création d'une connexion JMS)
Starting JMS Connection (Démarrage de la connexion JMS)
Creating JMS Session (Création d'une session JMS)
Performing JNDI lookup with name: queue/B (Recherche JNDI avec le
nom : queue/B)
Creating JMS Consumer on Queue B (Création d'un consommateur JMS
sur la file d'attente B)
Performing JNDI lookup with name: queue/A (Recherche JNDI avec le
nom : queue/A)
Création d'un producteur JMS
```

### Procédez comme suit :

1. Dans l'éditeur d'étapes, cliquez sur le bouton Exécute (Exécuter) vert.
2. Pour annuler l'étape lors de son exécution, cliquez sur Cancel (Annuler).  
A l'issue de l'opération, l'onglet Response (Réponse) indique la réponse reçue.
3. Pour afficher l'activité d'étape, cliquez sur Execution Log (Journal d'exécution).
4. Pour [surveiller les instances d'actif](#) (page 330), cliquez sur Execution Monitor (Moniteur d'exécution).
5. Pour afficher la demande envoyée, cliquez sur l'onglet Request (Demande).

## Surveillance et fermeture des instances d'actifs mises en cache

Lorsque vous [testez l'étape JMS Send Receive](#) (page 329) (Envoyer/recevoir des messages JMS), l'onglet Response (Réponse) inclut un moniteur d'exécution qui vous permet de surveiller les instances d'actifs. Vous pouvez également fermer les actifs manuellement.

Le graphique suivant présente un exemple de moniteur d'exécution.

Name	Type	Scope	Status
consumer:queue/B@ConnectionFactory@org.jnp.interfaces.NamingContextFactory:jnp://localhost:1099	JMS Consumer	jms-demo	●
ConnectionFactory@org.jnp.interfaces.NamingContextFactory:jnp://localhost:1099	JMS Session	jms-demo	●
ConnectionFactory@org.jnp.interfaces.NamingContextFactory:jnp://localhost:1099	JMS Connection	jms-demo	●
ConnectionFactory@org.jnp.interfaces.NamingContextFactory:jnp://localhost:1099	JMS Generic Connection Factory	jms-demo	●
org.jnp.interfaces.NamingContextFactory:jnp://localhost:1099	JNDI Initial Context	jms-demo	●
queue/B	JMS JNDI Queue	jms-demo	●
producer:queue/A@ConnectionFactory@org.jnp.interfaces.NamingContextFactory:jnp://localhost:1099	JMS Producer	jms-demo	●
queue/A	JMS JNDI Queue	jms-demo	●

Par défaut, le moniteur d'exécution supprime automatiquement les actifs fermés. Dans la procédure suivante, vous désactivez ce comportement.

### Procédez comme suit :

1. Dans l'onglet Response (Réponse), cliquez sur Execution Monitor (Moniteur d'exécution).
2. Cochez la case qui s'affiche dans le bouton Clear (Effacer).
3. Exécutez de nouveau l'étape.
 

Le moniteur d'exécution affiche les actifs créés pendant l'exécution de l'étape.
4. Consultez les informations suivantes :
  - a. Name (Nom) : nom de l'actif
  - b. Type : type d'actif
  - c. Scope (Etendue) : nom de l'étape de test, de l'instance de scénario de test, du scénario de test ou du composant DevTest qui correspond à l'étendue d'exécution de l'actif. La valeur comprend une info-bulle qui indique l'étendue.
  - d. Status (Statut) : la couleur verte indique que l'actif est actif. La couleur jaune indique que l'actif est inactif. La couleur grise indique que l'actif est fermé.
5. Pour afficher plus d'informations sur un actif, cliquez sur l'icône de statut.
6. Pour fermer un actif immédiatement, cliquez sur l'icône de statut et sélectionnez Close (Fermer) ou Force Close (Forcer la fermeture).
7. Pour fermer un ensemble d'actifs, cliquez sur Force Close.

## Didacticiel : envoi et réception d'un message JMS

Ce didacticiel est une introduction à l'utilisation de l'étape de test JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS).

### Conditions préalables

- Le registre est en cours d'exécution.
- Le serveur de démonstration est en cours d'exécution.

## Etape 1 : création d'actifs JMS et JNDI

Lors de cette procédure, vous créez des actifs JMS et JNDI à partir d'étapes de test dans un exemple de scénario de test.

### Procédez comme suit:

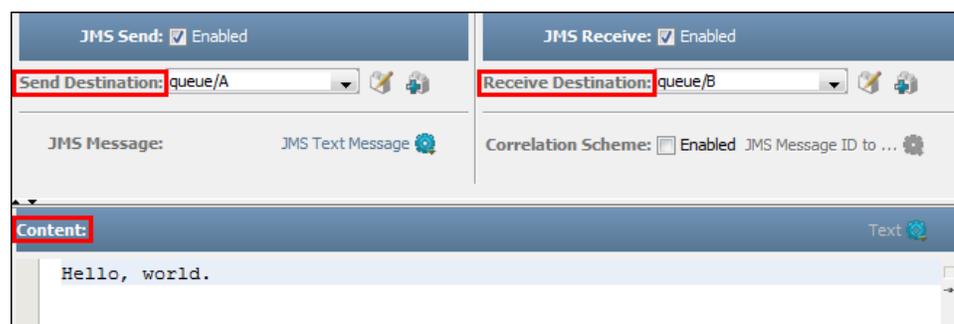
1. Accédez à DevTest Workstation et ouvrez le projet Examples (Exemples).
2. Dans le dossier Tests, ouvrez le scénario de test **jms.tst**.
3. Sélectionnez la première étape JMS Messaging (JNDI) (Messagerie JMS (JNDI)). Le nom de cette étape est **jms-1**.
4. Dans la barre d'outils de modèle, cliquez sur Generate assets from the selected steps (Générer des actifs à partir des étapes sélectionnées).
5. Sélectionnez la seconde étape JMS Messaging (JNDI). Le nom de cette étape est **send-msg-post-update**.
6. Dans la barre d'outils de modèle, cliquez sur Generate assets from the selected steps (Générer des actifs à partir des étapes sélectionnées).
7. Dans le dossier Configs (Configurations), ouvrez la configuration de projet.
8. Confirmez que les actifs JMS et JNDI ont été générés. Dans la procédure suivante, sélectionnez deux des actifs de destination JMS.

## Etape 2 : configuration de l'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS)

Lors de cette procédure, vous effectuez les actions suivantes :

- Ajouter l'étape JMS Send Receive à un nouveau scénario de test.
- Configurer l'étape de sorte à envoyer un message de texte JMS à une file d'attente et recevoir la réponse à partir d'une file d'attente différente.

Le graphique suivant présente une partie de l'éditeur d'étapes. Les champs que vous modifiez sont mis en surbrillance.



Le champ Send Destination (Destination d'envoi) spécifie la file d'attente à laquelle le message est envoyé.

Le champ Receive Destination (Destination de réception) spécifie la file d'attente à partir de laquelle la réponse est reçue.

La zone Content (Contenu) spécifie le texte du message.

### Procédez comme suit:

1. Créez un scénario de test dans le projet Examples (Exemples).
2. Ajoutez une étape JMS Send Receive.  
L'éditeur d'étapes s'affiche.
3. Dans la liste Send Destination, sélectionnez **queue/A**.
4. Dans la liste Receive Destination, sélectionnez **queue/B**.
5. Dans la zone Content, saisissez un texte.
6. Enregistrez le scénario de test.

### Etape 3 : examen des actifs JMS et JNDI

Dans cette procédure, vous examinez l'un des actifs de destination JMS que l'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS) utilise. Vous examinez également l'actif de contexte JNDI que l'actif de destination JMS utilise.

**Procédez comme suit:**

1. Cliquez sur l'option Edit Selected Asset (Modifier l'actif sélectionné) qui s'affiche à droite de la liste Send Destination (Destination d'envoi).  
L'éditeur de l'actif de destination JMS s'affiche.
2. Vérifiez les paramètres, mais n'effectuez aucune modification. Vous pouvez placer le pointeur de la souris sur les noms de paramètre pour afficher des info-bulles.
3. Cliquez sur l'option Edit Selected Asset (Modifier l'actif sélectionné) qui s'affiche à droite de la liste JNDI Context (Contexte JNDI).  
L'éditeur de l'actif de contexte JNDI s'affiche.
4. Vérifiez les paramètres, mais n'effectuez aucune modification.
5. Cliquez sur Cancel (Annuler) pour retourner à l'éditeur de l'actif de destination JMS.
6. Cliquez sur Cancel (Annuler) pour retourner à l'éditeur d'étapes.

### Etape 4 : test de l'étape JMS Send Receive (Envoyer/recevoir des messages JMS)

Dans cette procédure, vous vérifiez que l'étape JMS Send Receive est configurée correctement.

**Procédez comme suit:**

1. Dans l'éditeur d'étapes, cliquez sur le bouton Execute (Exécuter) vert.
2. Confirmez que l'onglet Request (Demande) et l'onglet Response (Réponse) contiennent le même texte.
3. Fermez l'éditeur d'étapes.

## Etapes BEA

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape WebLogic JMS \(JNDI\)](#) (page 334)

[Etape Message Consumer \(Consommateur de messages\)](#) (page 341)

[Etape Read a File \(Lire un fichier\)](#) (page 341)

[Web Service Execution \(XML\) \(Exécution de service Web \(XML\)\)](#) (page 341)

[Etape Raw SOAP Request \(Demande SOAP brute\)](#) (page 341)

[FTP Step \(Etape FTP\)](#) (page 341)

## Etape WebLogic JMS (JNDI)

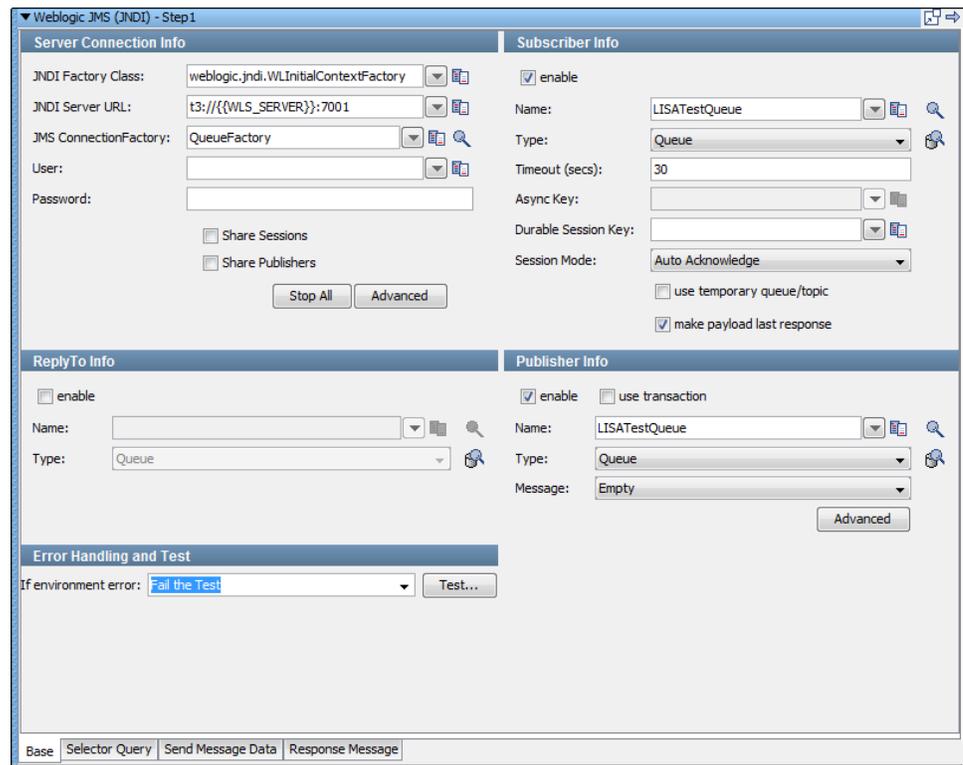
L'étape WebLogic JMS (JNDI) vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape WebLogic JMS (JNDI) est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur prend uniquement en charge des configurations valides. Lorsque vous activez certaines fonctionnalités, d'autres peuvent devenir inactives.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée. Les sections suivantes décrivent les paramètres requis. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.



L'éditeur de l'étape WebLogic JMS (JNDI) contient les onglets suivants :

L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.

L'onglet Selector Query (Requête de sélecteur) vous permet de spécifier une requête de sélecteur à exécuter lors de l'écoute d'un message sur une file d'attente.

L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.

L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

## Onglet Base

L'onglet Base est divisé selon les sections suivantes :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- ReplyTo Info (Informations sur la réponse)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Pour activer ou désactiver les sections Subscriber Info (Informations sur l'abonné), Publisher Info (Informations sur l'éditeur) et ReplyTo Info (Informations sur la réponse), utilisez la case à cocher enable (Activer) dans chacune d'elles. Ces cases à cocher vous permettent de configurer l'étape comme une étape de publication, une étape d'abonnement ou les deux. Vous pouvez également inclure une réponse JMS au composant dans l'étape.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

Entrez les informations JNDI.

Ces valeurs sont paramétrées avec les propriétés figurant dans votre configuration. Ces propriétés simplifient la modification de l'application testée. Par défaut, la propriété WLS\_SERVER dans le champ JNDI Server URL (URL du serveur JNDI) est utilisée. Pour pouvoir l'utiliser, vous devez l'ajouter à votre configuration.

Les cinq paramètres suivants sont disponibles pour le système testé. Les menus déroulants contiennent des exemples ou des modèles communs pour ces valeurs.

### **JNDI Factory Class (Classe de fabriques JNDI)**

Nom de classe complet de la fabrique de contexte pour le fournisseur JNDI.

### **JNDI Server URL (URL du serveur SOAP)**

URL pour la connexion au serveur JNDI. Le format de l'URL dépend du fournisseur JNDI utilisé.

### **JMS Connection Factory (Fabrique de connexion JMS)**

Utilisez l'icône Search (Rechercher)  pour accéder aux ressources disponibles sur le serveur. Sélectionnez ou entrez une fabrique de connexion à utiliser pour l'exécution de cette étape selon les caractéristiques JMS.

### **User (Utilisateur)**

Nom d'utilisateur pour la connexion au fournisseur JNDI et l'obtention d'un descripteur pour la fabrique de connexion.

**Password (Mot de passe)**

Mot de passe pour la connexion au fournisseur JNDI et l'obtention d'un descripteur pour la fabrique de connexion.

**Share Sessions (Partager les sessions) et Share Publishers (Partager les éditeurs)**

Pour partager des sessions et des éditeurs JMS dans l'ensemble du scénario de test, utilisez ces cases à cocher. Cette approche peut baisser la surcharge, mais ne fournit pas toujours une simulation réaliste, car les clients JMS veulent généralement libérer les ressources. Si vous cochez la case Share Publishers, la case Share Sessions est également sélectionnée. Vous ne pouvez pas partager les éditeurs sans également partager les sessions. Pour plus d'informations sur ces paramètres, consultez l'article de base de connaissances *Deliberate Delays in VSE*.

**Stop All (Tout arrêter)**

Permet d'arrêter directement tous les écouteurs lors de la conception. Certains écouteurs sont orphelins, mais peuvent toutefois continuer à consommer des messages. Lorsque c'est le cas, il est difficile de créer des scénarios de test.

**Advanced (Avancé)**

Affiche un panneau vous permettant d'ajouter des propriétés personnalisées qui sont envoyées avec les informations de connexion et de configurer l'authentification de deuxième niveau.

**Publisher Info (Informations sur l'éditeur)**

Pour configurer la capacité d'envoi de messages (publication), cochez la case enable (Activer). Pour effectuer une validation lors de l'envoi du message, cochez la case use transaction (Utiliser une transaction).

Entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)  pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

**Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente. Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file

d'attente (uniquement), utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ.

### Message

Sélectionnez le type de message que vous envoyez. Les types pris en charge sont Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

### Advanced (Avancé)

Affiche un panneau dans lequel vous pouvez modifier les en-têtes et ajouter des propriétés de message.

Subscriber Info (Informations sur l'abonné)

Pour configurer la capacité de réception de messages (abonnement), cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

#### Name (Nom)

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)

 pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

#### Type

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente, et si vous voulez que les écoutes s'effectuent en mode synchrone ou asynchrone. Pour le mode asynchrone, vous devez également spécifier une valeur dans le

champ Async Key (Clé asynchrone). Utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ, pour afficher les messages attendant d'être consommés à partir d'une file d'attente (uniquement).

#### Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))

Délai observé avant l'interruption de l'attente d'un message. Si aucun délai d'expiration n'est requis, vous pouvez laisser ce champ vide.

#### Async Key (Async Key)

Valeur qui identifie les messages asynchrones. Cette valeur est uniquement requise en mode asynchrone. Elle est utilisée dans une étape Message Consumer (Consommateur de messages) ultérieure pour récupérer des messages asynchrones.

#### Durable Session Key (Clé de session durable)

Si vous entrez un nom dans ce champ, une session durable est requise. Vous devez également fournir une clé pour la session. Une session durable vous permet de recevoir tous les messages d'une rubrique, même si vous vous déconnectez, puis vous reconnectez.

**use transaction (Utiliser une transaction)**

Pour effectuer une validation lors de la réception d'un message, sélectionnez la case à cocher use transaction (Utiliser une transaction).

**use temporary queue/topic (Utiliser une file d'attente ou une rubrique temporaire)**

Pour que le fournisseur JMS configure une file d'attente/rubrique temporaire pour vous, sélectionnez la case à cocher use temporary queue/topic (Utiliser une file d'attente ou une rubrique temporaire). Lorsqu'une file d'attente ou une rubrique temporaire est utilisée, le paramètre JMS **ReplyTo** du message envoyé sur la file d'attente ou la rubrique temporaire est défini automatiquement. La fonctionnalité de file d'attente ou de rubrique temporaire doit toujours être utilisée avec un éditeur, afin de pouvoir envoyer une réponse. Si vous utilisez une file d'attente ou une rubrique temporaire, la section ReplyTo est désactivée.

**make payload last response (Utiliser la charge utile en tant que dernière réponse)**

Pour convertir la charge utile en dernière réponse de cette étape, sélectionnez la case à cocher make payload last response (Utiliser la charge utile en tant que dernière réponse).

## ReplyTo Info (Informations sur la réponse)

Pour configurer une file d'attente ou une rubrique de destination, sélectionnez la case à cocher enable (Activer).

Si votre application requiert une destination, configurez-la dans cette section.

Entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)



pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

**Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente. Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file

d'attente (uniquement), utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ.

## Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Si une exception se produit, la section Error Handling and Test vous permet d'effectuer une redirection vers une étape.

#### If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Test pour tester vos paramètres de configuration d'étape.

### Onglet Selector Query (Requête de sélecteur)

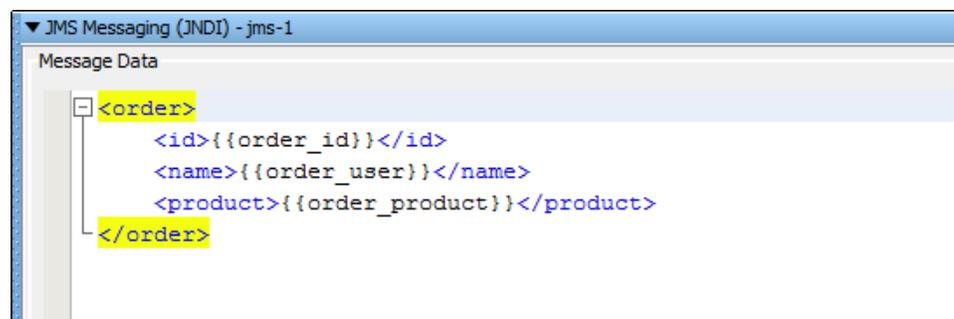
Vous pouvez entrer une requête de sélecteur JMS dans cet éditeur. La syntaxe suit strictement le langage SQL et est un sous-ensemble SQL92. Vous pouvez spécifier une requête de sélecteur JMS lors de l'écoute d'un message de réponse à un message publié sur une file d'attente. Le graphique précédent illustre une requête de recherche d'un ID **JMSCorrelationID** correspondant à un ID défini dans une propriété, comme celle envoyée avec le message d'origine.

Un mécanisme intégré permet à un créateur de test de définir la propriété **JMSCorrelationID** pour un message avant de l'envoyer. Avant l'envoi du message, vous pouvez définir l'ID de corrélation en définissant la propriété **lisa.jms.correlation.id**.

Une valeur non nulle est détectée et la propriété **JMSCorrelationID** du message est définie avant l'envoi du message.

### Onglet Send Message Data (Données du message à envoyer)

Si votre étape est configurée pour la publication, cet onglet vous permet d'écrire votre message. L'onglet Send Message Data figurant dans l'exemple suivant affiche un message de texte.



Cet exemple illustre un fragment XML avec les propriétés utilisées. Vous pouvez saisir le texte, cliquer sur Read Message from File (Lire le message à partir d'un fichier) ou stocker le fragment dans une propriété. Si vous stockez le texte dans une propriété, placez simplement la propriété dans l'éditeur. Par exemple : **LISA\_PROP**.

Notez que les propriétés sont utilisées dans le message XML permettant au message d'être créé de façon dynamique pendant l'exécution du test.

## Onglet Response Message (Message de réponse)

Si votre étape est configurée pour l'abonnement, la réponse est affichée dans cet onglet. Pour plus d'informations, consultez la section [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Etape Message Consumer (Consommateur de messages)

Pour des informations détaillées sur cette étape, consultez la rubrique [Etape Message Consumer \(Consommateur de messages\) pour la messagerie JMS](#) (page 319).

## Etape Read a File (Lire un fichier)

Pour des informations détaillées sur cette étape, consultez la rubrique [Etape Read a File \(Disk URL or Classpath\) \(Lire un fichier \(disque, URL ou classpath\)\)](#) (page 305).

## Web Service Execution (XML) (Exécution de service Web (XML))

Pour des informations détaillées sur cette étape, consultez la rubrique [Etape Web Service Execution \(XML\) \(Exécution de service Web \(XML\)\)](#) (page 202).

## Etape Raw SOAP Request (Demande SOAP brute)

Pour des informations détaillées sur cette étape, consultez la rubrique [Etape Web Raw SOAP Request \(Demande SOAP brute\)](#) (page 249).

## FTP Step (Etape FTP)

Pour des informations détaillées sur cette étape, consultez la rubrique [Etape FTP externe](#) (page 307).

## Etapes Sun JCAPS

**Les étapes suivantes sont incluses :**

[Etape JCAPS Messaging \(Native\) \(Messagerie JCAPS \(native\)\)](#) (page 342)

[Etape JCAPS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie SonicMQ \(JNDI\)\)](#) (page 345)

## Etape JCAPS Messaging (Native) (Messagerie JCAPS (native))

L'étape JCAPS Messaging (Native) vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

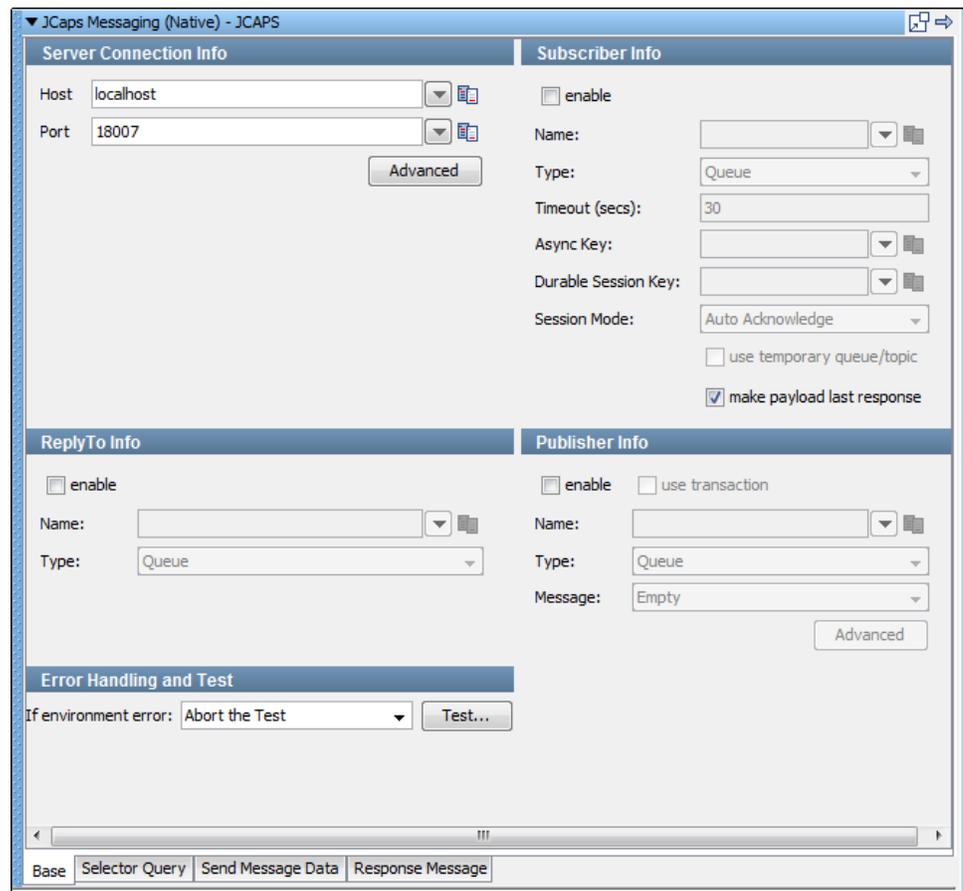
L'étape JCAPS Messaging (Native) est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur permet uniquement des configurations valides, donc, lorsque vous activez certaines fonctionnalités, d'autres peuvent devenir inactives.

L'étape JCAPS Messaging (Native) a un nom par défaut qui suit la convention : *JCAPS nom\_file\_d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *JCAPS nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

**Conditions requises** : L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres** : vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée. Les sections suivantes décrivent les paramètres requis. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

L'éditeur d'étapes de messagerie pour l'étape JCAPS Messaging (Native) est utilisé pour configurer cette étape.



L'éditeur de l'étape JCAPS Messaging (Native) contient les onglets suivants :

- L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.
- L'onglet Selector Query (Requête de sélecteur) vous permet de spécifier une requête de sélecteur à exécuter lors de l'écoute d'un message sur une file d'attente.
- L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.
- L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

## Onglet Base

L'onglet Base est divisé selon les sections suivantes :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- ReplyTo Info (Informations sur la réponse)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Vous pouvez activer ou désactiver les sections Subscriber Info, Publisher Info et ReplyTo Info en utilisant la case à cocher enable (Activer) dans le coin supérieur gauche de chaque section. Ces cases à cocher vous permettent de configurer l'étape comme une étape de publication, une étape d'abonnement ou les deux. Vous pouvez également choisir d'inclure une réponse JMS au composant dans l'étape.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

La section Server Connection Info affiche deux paramètres disponibles pour le système testé.

**Host (Hôte)**

Nom du serveur JMS.

**Port**

Numéro de port sur lequel le serveur JMS s'exécute.

Le bouton Advanced (Avancé) affiche un panneau à partir duquel vous pouvez ajouter des propriétés personnalisées qui sont envoyées avec les informations de connexion.

Tous les autres onglets sont décrits en détail dans la rubrique [Étape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Etape JCAPS Messaging (JNDI) (Messagerie SonicMQ (JNDI))

L'étape JCAPS Messaging (JNDI) vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape JCAPS Messaging (JNDI) est configurée à l'aide d'un éditeur DevTest unique, quelle que soit la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur autorise uniquement des configurations valides ; il est donc possible que l'activation de certaines fonctionnalités entraîne la désactivation d'autres fonctions.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** cette étape requiert des paramètres de connexion et des noms de sujet utilisés dans l'application testée. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

Pour des informations détaillées sur les paramètres et les champs de l'étape JCAPS Messaging, consultez la rubrique [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

**Noms d'étape par défaut :** L'étape par défaut JCAPS Messaging (JNDI) (Messagerie JCAPS (JNDI)) utilise la convention suivante : *JCAPS nom-file-d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *JCAPS nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etapes Oracle

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Oracle OC4J \(JNDI\)](#) (page 346)

[Etapes Oracle AQ](#) (page 347)

## Oracle OC4J (JNDI)

L'étape Oracle OC4J (JNDI) vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant. Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape Oracle OC4J (JNDI) est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur autorise uniquement des configurations valides ; il est donc possible que l'activation de certaines fonctionnalités entraîne la désactivation d'autres fonctions.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

Par défaut, DevTest utilise la propriété OC4J\_SERVER dans le champ JNDI Server URL (URL du serveur JNDI). Pour pouvoir l'utiliser, vous devez l'ajouter à votre configuration.

Pour des informations détaillées sur les paramètres et les champs de cette étape, consultez la rubrique [Étape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Étapes Oracle AQ

Oracle AQ est un fournisseur de messagerie, comme IBM WebSphere MQ, webMethods Broker, TIBCO EMS, etc. Oracle AQ est pris en charge dans DevTest comme les autres fournisseurs de messagerie.

L'étape Oracle AQ est ajoutée à un scénario de test pour permettre l'envoi de messages, la réception de messages, la réception de messages de façon asynchrone ou une combinaison des trois.

Il y a deux types d'étape distincts pour AQ : une étape JMS et une étape JPUB. Elles ont la même fonctionnalité, mais représentent deux méthodes différentes de communication avec le fournisseur de messagerie Oracle AQ.

Les deux étapes Oracle AQ comprennent les sections de configuration standard pour les étapes de messagerie.

- Une section Connection (Connexion) pour configurer les informations de connexion.
- Une section Subscriber (Abonné) facultative pour configurer la source et le type du message que l'étape reçoit.
- Une section Publisher (Abonné) facultative pour configurer la destination et le type du message que l'étape envoie. Le contenu du message à envoyer est configuré dans un onglet distinct.
- L'étape envoie un message et/ou reçoit un message. Vous pouvez exécuter l'étape plusieurs fois en boucle, dans le même scénario de test pour envoyer ou recevoir plusieurs messages.
- Lorsque l'étape est utilisée comme abonné asynchrone, elle est uniquement exécutée une fois dans un scénario de test. Une étape Consumer (Consommateur) supplémentaire est exécutée pour consommer chaque message reçu à partir du fournisseur.

Oracle AQ peut être utilisé via deux méthodes distinctes :

- [JMS](#) (page 348)
- [JPUB](#) (page 354)

## Oracle AQ (JMS)

Oracle AQ (Advanced Queuing) est un fournisseur de messagerie intégré à la base de données Oracle. AQ est utilisé comme fournisseur JMS par défaut pour plusieurs produits Oracle, comme Oracle Enterprise Service Bus.

JMS est l'une des deux méthodes permettant d'utiliser AQ.

Utiliser la bibliothèque JMS fonctionne de la même manière que pour les autres fournisseurs JMS standard, à quelques exceptions près :

- La connexion JMS n'est pas effectuée via JNDI. La connexion est établie à l'aide d'une connexion JDBC. Vous devez donc entrer une URL JDBC, un nom de classe de pilotes, un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- Les files d'attente et les rubriques sont associées aux schémas dans la base de données. Pour envoyer un message à une file d'attente ou recevoir un message d'une file d'attente, vous devez spécifier le nom et le schéma de file d'attente.
- Chaque file d'attente ou rubrique est limitée à un type particulier de message JMS. Si une file d'attente transporte en général des messages de texte JMS, vous ne pouvez pas l'utiliser pour transporter des messages d'objet JMS ou des messages d'octet JMS, par exemple.
- Pour configurer des files d'attente et des rubriques JMS dans la base de données Oracle, vous devez exécuter des procédures stockées.

Quatre onglets sont disponibles au bas de l'éditeur.

- L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.
- L'onglet Selector Query (Requête de sélecteur) vous permet de spécifier une requête de sélecteur à exécuter lors de l'écoute d'un message sur une file d'attente.
- L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.
- L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

## Onglet Base Info (Informations de base)

La vue de l'onglet Base illustrée dans l'exemple précédent contient cinq sections principales :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- ReplyTo Info (Informations sur la réponse)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Les sections Server Connection Info et Error Handling and Test sont toujours actives. Pour activer ou désactiver les sections Subscriber Info (Informations sur l'abonné), Publisher Info (Informations sur l'éditeur) et ReplyTo Info (Informations sur la réponse), vous pouvez utiliser la case à cocher enable (Activer) dans le coin supérieur gauche de chacune d'elles. Ces cases à cocher vous permettent de configurer l'étape pour publier une étape, s'abonner à une étape ou les deux. Vous pouvez également choisir d'inclure un composant replyto dans l'étape.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

### Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

Dans cette section, vous entrez les informations JDBC.

Paramétrez ces valeurs avec des propriétés figurant dans votre configuration, afin de faciliter la modification de l'application testée.

Par défaut, DevTest utilise **oracle.jdbc.driver.OracleDriver** dans l'emplacement de pilote JDBC.

Les paramètres suivants sont disponibles pour le système testé. Les menus déroulants contiennent des exemples ou des modèles communs pour ces valeurs.

#### JDBC URL (URL JDBC)

Ce champ est prérempli avec les valeurs par défaut.

#### JDBC Server (Serveur JDBC)

Ce champ est prérempli avec les valeurs par défaut.

#### User (Utilisateur)

Entrez le nom d'utilisateur.

#### Password (Mot de passe)

Entrez le mot de passe.

### **Share Sessions (Partager les sessions) et Share Publishers (Partager les éditeurs)**

Pour partager des sessions et des éditeurs JMS dans l'ensemble du scénario de test, utilisez ces cases à cocher. Cette approche peut baisser la surcharge, mais ne fournit pas toujours une simulation réaliste, car les clients JMS veulent généralement libérer les ressources. Si vous cochez la case Share Publishers, la case Share Sessions est également sélectionnée. Vous ne pouvez pas partager les éditeurs sans également partager les sessions. Pour plus d'informations sur ces paramètres, consultez l'article de base de connaissances *Deliberate Delays in VSE*.

### **Stop All (Tout arrêter)**

Permet d'arrêter directement tous les écouteurs lors de la conception. Certains écouteurs sont orphelins, mais peuvent toutefois continuer à consommer des messages. Lorsque c'est le cas, il est difficile de créer des scénarios de test.

### **Publisher Info (Informations sur l'éditeur)**

Pour configurer la capacité d'envoi de messages (publication), cochez la case enable (Activer).

Pour effectuer une validation lors de l'envoi du message, cochez la case use transaction (Utiliser une transaction).

Entrez les paramètres suivants :

#### **Schema (Schéma)**

Entrez le nom du schéma à utiliser.

#### **Name (Nom)**

Entrez le nom de la rubrique ou de la file d'attente à utiliser.

#### **Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente.

#### **Message**

Sélectionnez le type de message que vous envoyez. Les types pris en charge sont Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

#### **Advanced (Avancé)**

Affiche un panneau dans lequel vous pouvez modifier les en-têtes et ajouter des propriétés de message.

### **Subscriber Info (Informations sur l'abonné)**

Pour configurer la capacité de réception de messages (abonnement), cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

#### **Schema (Schéma)**

Entrez le nom du schéma à utiliser.

#### **Name (Nom)**

Entrez le nom de la rubrique ou de la file d'attente à utiliser.

#### **Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente, et si vous voulez que les écoutes s'effectuent en mode synchrone ou asynchrone. Pour le mode asynchrone, vous devez également spécifier une valeur dans le champ Async Key (Clé asynchrone). Vous pouvez utiliser l'icône Browse (Parcourir) à droite de ce champ, pour afficher les messages attendant d'être consommés à partir d'une file d'attente (uniquement).

#### **Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))**

Indique la durée en secondes avant l'interruption de DevTest dans l'attente d'un message. Si vous ne souhaitez indiquer aucun délai d'expiration, laissez ce champ vide.

#### **Async Key (Async Key)**

Entrez la valeur nécessaire à l'identification des messages asynchrones. Cette valeur est uniquement requise en mode asynchrone. Elle est utilisée dans une étape Message Consumer (Consommateur de messages) ultérieure pour récupérer des messages asynchrones.

#### **Durable Session Key (Clé de session durable)**

Si vous entrez un nom dans ce champ, une session durable est requise. Vous devez également fournir une clé pour la session. Une session durable vous permet de recevoir tous les messages d'une rubrique, même si vous vous déconnectez, puis vous reconnectez.

#### **Session Mode (Mode de la session)**

Sélectionnez le mode approprié parmi les options disponibles dans la liste déroulante. Ces options sont les suivantes : Auto Acknowledge (Accusé de réception automatique), Client Acknowledge (Accusé de réception par le client), Use Transaction (Utiliser une transaction), Auto (Duplicates Okay) (Automatique (doublons autorisés)).

### **ReplyTo Info (Informations sur la réponse)**

Si votre application requiert une destination, configurez-la dans cette section.

Pour configurer une file d'attente ou une rubrique de destination, cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

**Schema (Schéma)**

Entrez le nom du schéma à utiliser.

**Name (Nom)**

Entrez le nom de la rubrique ou de la file d'attente à utiliser.

**Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente.

**Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)**

Si une erreur se produit, la section Error Handling and Test vous permet d'effectuer une redirection vers une étape.

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Test pour tester vos paramètres de configuration d'étape.

## Oracle AQ (JPUB)

Oracle AQ peut être utilisé via deux méthodes distinctes :

- JMS
- JPUB

L'API JMS Oracle AQ est une couche intégrée au-dessus d'une API AQ de niveau inférieur. Cette API de niveau inférieur est beaucoup plus difficile à gérer, et elle ne fonctionne en rien comme JMS.

La principale différence se trouve dans le format de message utilisé. Les messages AQ de niveau inférieur contiennent une charge utile, qui peut être l'un des types définis dans la base de données. Il peut s'agir d'un type varchar ou CLOB, mais en général, il s'agit plutôt d'un type de base de données structuré défini par l'utilisateur. Comme pour les files d'attente JMS AQ, chaque file d'attente AQ de niveau inférieur peut uniquement gérer un type de charge utile.

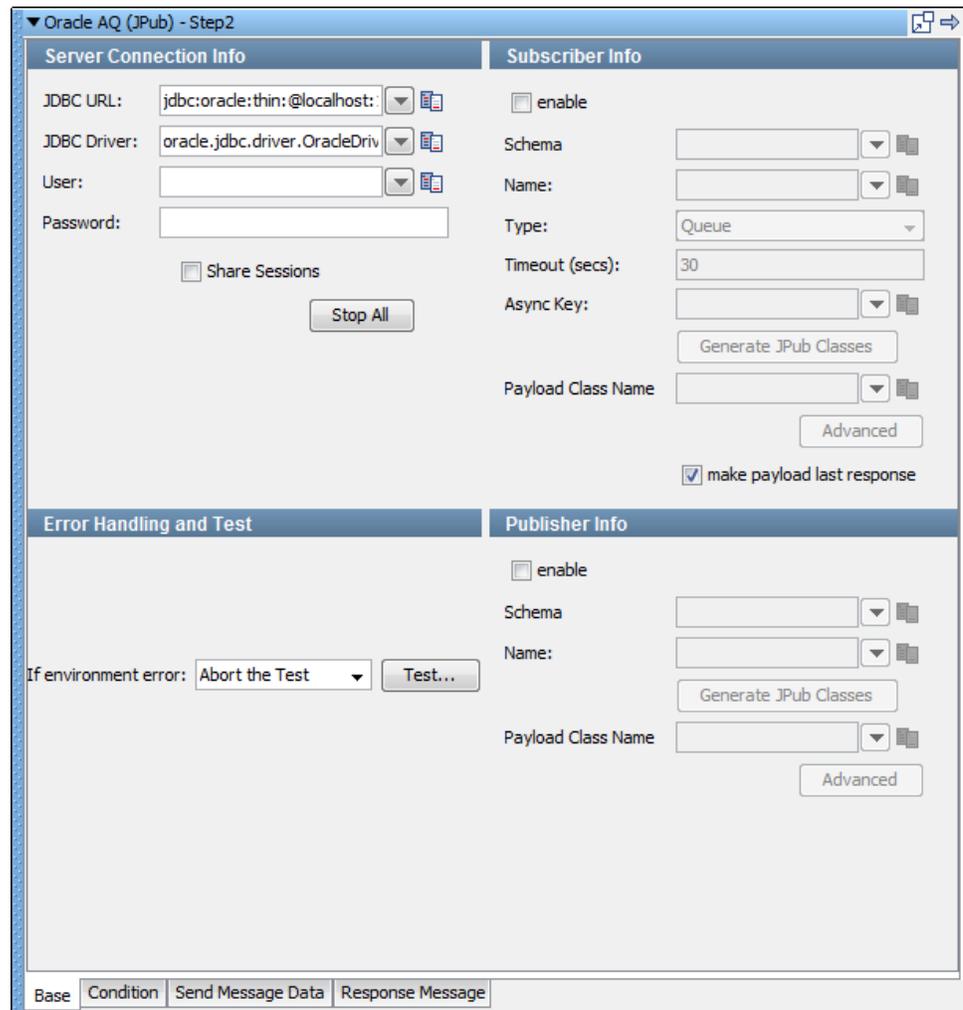
Oracle fournit un utilitaire nommé JPUB qui permet de générer les objets Java pouvant gérer ces types structurés définis par l'utilisateur. JPUB fonctionne d'une façon identique à Axis, lorsque ce dernier génère les objets Java utilisant des services Web. L'étape AQ de niveau inférieur, nommée Oracle AQ JPUB, peut automatiquement utiliser cet utilitaire pour générer les classes clientes en fonction des informations de la file d'attente. Il ne vous reste plus qu'à remplir leur objet de charge utile à l'aide d'un éditeur Complex Object Editor (Editeur d'objets complexes) standard.

Aucune distinction n'existe entre les files d'attente et les rubriques. Un client peut donc :

- Supprimer le message suivant de la file d'attente AQ, la convertissant ainsi en une file d'attente.
- Lire le message suivant dans la file d'attente AQ sans le supprimer, la convertissant ainsi en une rubrique.

La configuration des files d'attente AQ de niveau inférieur est effectuée à nouveau via les procédures stockées. Il est possible que vous deviez créer votre propre type structuré défini par l'utilisateur dans la base de données avant de créer une file d'attente AQ basé sur celui-ci. Techniquement, vous pouvez interagir avec des files d'attente JMS AQ à l'aide de l'API de niveau inférieur. Les files d'attente JMS ont simplement un type de charge utile spécifique qui est structuré comme un message JMS standard. Toutefois, vous ne pouvez pas utiliser l'API JMS AQ pour interagir avec des files d'attente AQ de niveau inférieur, c'est-à-dire les files d'attente qui n'utilisent pas un type de charge utile JMS.

Pour ajouter une étape Oracle AQ (JPUB) à un scénario de test, cliquez sur l'étape pour ouvrir l'éditeur correspondant.



Quatre onglets sont disponibles au bas de l'éditeur.

- L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.
- L'onglet Condition vous permet de spécifier une condition à exécuter.
- L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.
- L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

## Onglet Base Info (Informations de base)

L'onglet Base est la vue par défaut, comme affiché dans l'illustration précédente. Il est divisé en quatre sections principales :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Les sections Server Connection Info et Error Handling and Test sont toujours actives. Vous pouvez activer ou désactiver les sections Subscriber Info et Publisher Info en utilisant la case à cocher **enable** (Activer) dans le coin supérieur gauche de chaque section. Ces cases à cocher vous permettent de configurer l'étape pour publier une étape, s'abonner à une étape ou les deux.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

### Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

Ces valeurs doivent être paramétrées avec des propriétés figurant dans votre configuration, afin de faciliter la modification de l'application testée. Par défaut, le pilote **oracle.jdbc.driver.OracleDriver** dans l'emplacement de pilote JDBC est utilisé.

#### JDBC URL (URL JDBC)

Ce champ est prérempli avec les valeurs par défaut.

#### JDBC Server (Serveur JDBC)

Ce champ est prérempli avec les valeurs par défaut.

#### User (Utilisateur)

Entrez le nom d'utilisateur.

#### Password (Mot de passe)

Entrez le mot de passe.

#### Share Sessions (Partager les sessions) et Share Publishers (Partager les éditeurs)

Pour partager des sessions et des éditeurs JMS dans l'ensemble du scénario de test, utilisez ces cases à cocher. Cette approche peut baisser la surcharge, mais ne fournit pas toujours une simulation réaliste, car les clients JMS veulent généralement libérer les ressources. Si vous cochez la case Share Publishers, la case Share Sessions est également sélectionnée. Vous ne pouvez pas partager les éditeurs sans également partager les sessions. Pour plus d'informations sur ces paramètres, consultez l'article de base de connaissances *Deliberate Delays in VSE*.

### **Stop All (Tout arrêter)**

Permet d'arrêter directement tous les écouteurs lors de la conception. Certains écouteurs sont orphelins, mais peuvent toutefois continuer à consommer des messages. Lorsque c'est le cas, il est difficile de créer des scénarios de test.

### **Publisher Info (Informations sur l'éditeur)**

Pour configurer la capacité d'envoi de messages (publication), cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

#### **Schema (Schéma)**

Entrez le nom du schéma à utiliser.

#### **Name (Nom)**

Entrez le nom de la rubrique ou de la file d'attente à utiliser.

#### **Generate JPub classes (Générer les classes JPub)**

Cliquez sur cette option pour générer les classes JPub.

#### **Payload Class Name (Nom de classe de charges utiles)**

Entrez le nom de classe de charge utile.

#### **Bouton Advanced (Avancé)**

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Publish Advanced (Publication avancée), entrez ou sélectionnez la corrélation et cliquez sur OK.

### **Subscriber Info (Informations sur l'abonné)**

Pour configurer la capacité de réception de messages (abonnement), cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

#### **Schema (Schéma)**

Entrez le nom du schéma à utiliser.

#### **Name (Nom)**

Entrez le nom de la rubrique ou de la file d'attente à utiliser.

#### **Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente, et si vous voulez que les écoutes s'effectuent en mode synchrone ou asynchrone. Pour le mode asynchrone, vous devez également spécifier une valeur dans le champ Async Key (Clé asynchrone). Vous pouvez utiliser l'icône Browse (Parcourir) à droite de ce champ, pour afficher les messages attendant d'être consommés à partir d'une file d'attente (uniquement).

**Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))**

Indique la durée en secondes avant l'interruption de DevTest dans l'attente d'un message. Si vous ne souhaitez indiquer aucun délai d'expiration, laissez ce champ vide.

**Async Key (Async Key)**

Entrez la valeur nécessaire à l'identification des messages asynchrones. Cette valeur est uniquement requise en mode asynchrone. Elle est utilisée dans une étape Message Consumer (Consommateur de messages) ultérieure pour récupérer des messages asynchrones.

**Generate JPub classes (Générer les classes JPub)**

Cliquez sur cette option pour générer les classes JPub.

**Payload Class Name (Nom de classe de charges utiles)**

Entrez le nom de classe de charge utile.

**Advanced (Avancé)**

Cliquez sur ce bouton pour ouvrir la boîte de dialogue Subscribe Advanced (Abonnement avancé).

Dans la boîte de dialogue Advanced (Avancé), entrez une valeur pour les champs Consumer Name (Nom du consommateur), Correlation (Corrélation) et Message ID (ID du message).

**Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)**

La section Error Handling and Test vous permet de rediriger vers une étape si une erreur se produit.

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Test pour tester vos paramètres de configuration d'étape.

## Etapes TIBCO

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape TIBCO Rendezvous Messaging \(Messagerie TIBCO Rendezvous\)](#) (page 360)

[Etape TIBCO EMS Messaging \(Messagerie TIBCO EMS\)](#) (page 366)

[Etape TIBCO Direct JMS \(TIBCO Direct JMS\)](#) (page 367)

## Etape TIBCO Rendezvous Messaging (Messagerie TIBCO Rendezvous)

L'étape TIBCO Rendezvous Messaging vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir d'objets Rendezvous, via le protocole Rendezvous natif. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

L'étape TIBCO Rendezvous Messaging est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur permet uniquement des configurations valides, donc, lorsque vous activez certaines fonctionnalités, d'autres peuvent devenir inactives.

L'étape TIBCO Rendezvous Messaging a un nom par défaut qui suit la convention : *RV nom\_file\_d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *RV nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape portant le nom d'étape par défaut existe, un nombre est ajouté au nom de l'étape. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée. Les sections suivantes décrivent les paramètres requis. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

The screenshot shows the configuration interface for TIBCO Rendezvous Messaging. The window title is "TIBCO Rendezvous Messaging - RV queue.sample.subscribe".

- Server Connection Info:** Service: 7474, Network: (empty), Daemon: 192.168.10.221:7474, Client Mode: Native Client. A "Stop All" button is present.
- Subscriber Info:**  enable, Subject: queue.sample, Timeout (secs): 30, Async Key: ASYNC.
- Certified Transport Info:**  enable, Sender Name: (empty), Advisory Subject: \_RV.INFO.RVCM.DELIVERY.CONFIRM.>, Time Limit: (empty).
- Publisher Info:**  enable,  Enable Inbox Type, Subject: (empty), Message: Empty, Send Field: (empty).
- ReplyTo Info:**  enable, Subject: (empty).
- Error Handling and Test:** If environment error: Abort the Test, Test... button.

At the bottom, there are tabs: Base (selected), Send Message Data, and Response Message.

L'éditeur de l'étape TIBCO Rendezvous Messaging contient les onglets suivants :

- L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.
- L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.
- L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

## Onglet Base

L'onglet Base est divisé selon les sections suivantes :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- Certified Transport Info (Informations sur le transport certifié)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- ReplyTo Info (Informations sur la réponse)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Pour activer ou désactiver les sections Subscriber Info, Publisher Info et ReplyTo Info, utilisez la case à cocher **enable** (Activer) dans le coin supérieur gauche de chaque section. Pour configurer l'étape comme une étape de publication, une étape d'abonnement ou les deux, utilisez les cases à cocher correspondantes. Vous pouvez également choisir d'inclure une réponse JMS au composant dans l'étape.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

Entrez les informations de connexion spécifiques à Rendezvous dans la zone Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur).

Les paramètres suivants sont disponibles pour le système testé :

### **Service, Network (Réseau) et Daemon (Démon)**

Ces paramètres permettent d'activer la connexion au réseau RV sur lequel vous voulez communiquer.

### **Client Mode (Mode du client)**

Choisissez entre le client natif de Rendezvous et le mode Client Java. En général, vous utilisez le mode Client, plus versatile.

Ces valeurs doivent être paramétrées avec des propriétés figurant dans votre configuration, afin de faciliter le remplacement du système testé.

Publisher Info (Informations sur l'éditeur)

Pour configurer la capacité d'envoi de messages, cochez la case enable (Activer).

**Entrez les paramètres suivants.**

**Subject (Objet)**

Entrez le nom de l'objet à utiliser. Vous pouvez définir vos propres objets. Un nom d'objet valide est **queue.sample**. Un nom d'objet non valide est **queue.....My\_Samples** (élément nul) ou **.My.Queue..** (trois éléments nuls).

**Message**

Sélectionnez le type de message que vous envoyez. Les types pris en charge sont Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

**Send Field (Champ d'envoi)**

Les messages RV sont des mappages de champs et de valeurs. Ce champ est utilisé pour activer des messages de champ uniques et rapides. Lorsque vous entrez une valeur dans ce champ, les données Send Message (Envoyer un message) sont placées dans un champ portant ce nom. Cette valeur est remplacée par les messages de type Mapped (Extended) (Mappé (étendu)), car ils vous permettent d'utiliser plusieurs champs et valeurs dans un message unique.

**Enable Inbox Type (Activer le type de boîte de réception)**

Pour activer les champs Inbox Timeout (Expiration de la boîte de réception) et Enable sendReply (Activer l'envoi d'une réponse), cochez cette case.

**Enable sendReply (Activer l'envoi d'une réponse)**

Pour spécifier un délai Inbox Timeout ou activer la fonctionnalité sendReply pour l'éditeur, sélectionnez l'option Enable Inbox Type.

**Certified Transport Info (Informations sur le transport certifié)**

Pour fournir des informations de transport, cochez la case enable (Activer).

**Sender Name (Nom de l'expéditeur)**

Nom du correspondant du transport CM.

**Advisory Subject (Objet des messages de conseil)**

Le logiciel Rendezvous génère les noms d'objet des messages de conseil système à l'aide du modèle **\_RV.class.SYSTEM.name**. Le logiciel de remise de messages certifiés Rendezvous génère les noms d'objet des messages de conseil à l'aide des modèles **\_RV.class.RVCM.category.condition.subject** et **\_RV.class.RVCM.category.condition.name**. Le logiciel de file d'attente distribuée génère les noms d'objet des messages de conseil à l'aide du modèle **\_RV.class.RVCM.category.role.condition.name**. Le logiciel de tolérance aux pannes Rendezvous génère les noms d'objet des messages de conseil à l'aide du modèle **\_RV.class.RVFT.name.group**.

**Time Limit (Durée maximum)**

Durée maximum au cours de laquelle un message existe.

### **Subscriber Info (Informations sur l'abonné)**

Cocher la case **enable** (Activer) permet d'activer la fonction d'abonné et de configurer la capacité de réception des messages.

Entrez les paramètres suivants.

#### **Subject (Objet)**

Entrez le nom de l'objet à utiliser. Vous pouvez définir vos propres objets.

#### **Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))**

Indique la durée en secondes avant l'interruption de DevTest dans l'attente d'un message. Si vous ne souhaitez indiquer aucun délai d'expiration, laissez ce champ vide.

#### **Async Key (Async Key)**

Entrez la valeur nécessaire à l'identification des messages asynchrones. Cette valeur est uniquement requise en mode asynchrone. Elle est utilisée dans une étape Message Consumer (Consommateur de messages) ultérieure pour récupérer des messages asynchrones.

### **ReplyTo Info (Informations sur la réponse)**

Pour configurer un objet de destination, cochez la case **enable** (Activer).

Si votre application requiert une destination, configurez-la dans cette section.

Entrez le paramètre suivant :

#### **Subject (Objet)**

Entrez le nom de l'objet à utiliser.

### **Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)**

Si une erreur se produit, la section Error Handling and Test vous permet d'effectuer une redirection vers une étape.

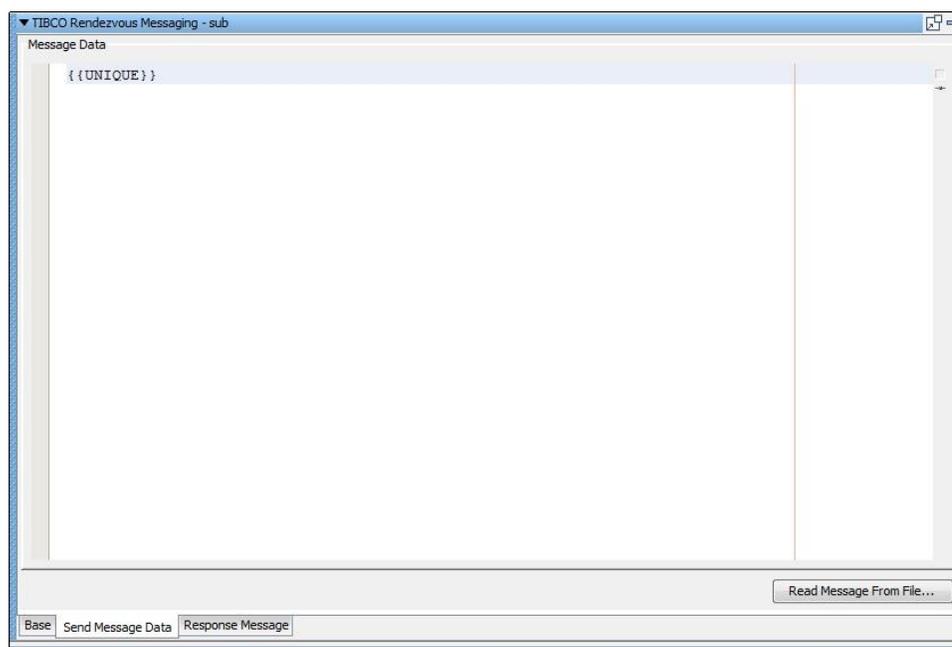
#### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Test pour tester vos paramètres de configuration d'étape.

### Onglet Send Message Data (Données du message à envoyer)

Si votre étape est configurée pour publier, écrivez le message dans cet onglet. L'onglet Send Message Data figurant dans l'exemple suivant affiche un message de texte.



Cet exemple illustre un fragment XML avec les propriétés utilisées. Vous pouvez saisir le texte, ou cliquer sur Read Message From File (Lire le message à partir d'un fichier) pour lire à partir d'un fichier. Vous pouvez également stocker le texte dans une propriété, auquel cas vous placez la propriété dans l'éditeur ; par exemple, LISA\_PROP.

Notez que les propriétés sont utilisées dans le message XML permettant au message d'être créé de façon dynamique pendant l'exécution du test.

### Onglet Response Message (Message de réponse)

Si votre étape est configurée pour l'abonnement, la réponse est affichée. Pour plus d'informations, consultez la section [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Etape TIBCO EMS Messaging (Messagerie TIBCO EMS)

L'étape TIBCO EMS Messaging vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape TIBCO EMS Messaging (Messagerie TIBCO EMS) porte un nom par défaut qui suit la convention : *EMS nom-file-d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *EMS nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** cette étape requiert des paramètres de connexion et des noms de sujet utilisés dans l'application testée. La valeur par défaut est la propriété TIBCO\_SERVER dans l'URL de serveur JNDI. Pour pouvoir l'utiliser, vous devez l'ajouter à votre configuration. Votre environnement peut requérir d'autres paramètres. Vous pouvez obtenir ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

Pour des informations détaillées sur les paramètres et les champs, consultez la rubrique [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Etape TIBCO Direct JMS (TIBCO Direct JMS)

L'étape TIBCO Direct JMS vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente, sans utiliser les bibliothèques JNDI. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape TIBCO Direct JMS est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur prend uniquement en charge des configurations valides. L'activation de certaines fonctionnalités peuvent en désactiver d'autres.

L'étape TIBCO Direct JMS (TIBCO Direct JMS) porte un nom par défaut qui suit la convention : *EMS nom-file-d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *EMS nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

**Conditions requises** : L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres** : cette étape requiert des paramètres de connexion et des noms de sujet utilisés dans l'application testée. Par défaut, DevTest utilise la propriété TIBCO\_SERVER dans le champ JNDI Server URL (URL du serveur JNDI). Pour pouvoir l'utiliser, vous devez l'ajouter à votre configuration. Votre environnement peut requérir d'autres paramètres. Vous pouvez obtenir ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

Pour des informations détaillées sur les paramètres et les champs, consultez la rubrique [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Etapes SONIC

Les étapes disponibles sont les suivantes :

[Etape SonicMQ Messaging \(Native\) \(Messagerie SonicMQ \(native\)\)](#) (page 368)

[Etape SonicMQ Messaging \(JNDI\) \(Messagerie SonicMQ \(JNDI\)\)](#) (page 369)

## Etape SonicMQ Messaging (Native) (Messagerie SonicMQ (native))

L'étape SonicMQ Messaging (Native) vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente, à l'aide du protocole Sonic natif. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape SonicMQ Messaging (Native) est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur permet uniquement des configurations valides, donc, lorsque vous activez certaines fonctionnalités, d'autres peuvent devenir inactives.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée.

Les quatre paramètres suivants sont disponibles pour le système testé.

- Broker Host (Hôte de l'intermédiaire)
- Broker Port (Port de l'intermédiaire)
- User (Utilisateur)
- Password (Mot de passe)

D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

**Noms d'étape par défaut :** l'étape SonicMQ Messaging (Native) a un nom par défaut qui suit la convention : *Sonic nom\_file\_d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *Sonic nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

Pour des informations détaillées sur les paramètres et les champs, consultez la rubrique [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Etape SonicMQ Messaging (JNDI) (Messagerie SonicMQ (JNDI))

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape SonicMQ Messaging (JNDI) vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

L'étape SonicMQ Messaging (JNDI) (Messagerie SonicMQ (JNDI)) est configurée à l'aide d'un éditeur DevTest unique, quelle que soit la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur autorise uniquement des configurations valides ; il est donc possible que l'activation de certaines fonctionnalités entraîne la désactivation d'autres fonctions.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée. Par défaut, DevTest utilise la propriété SONICMQ\_SERVER dans le champ JNDI Server URL (URL du serveur JNDI). Pour pouvoir l'utiliser, vous devez l'ajouter à votre configuration. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

**Noms d'étape par défaut :** l'étape SonicMQ Messaging (JNDI) (Messagerie SonicMQ (JNDI)) porte un nom par défaut qui suit la convention : *Sonic nom-file-d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *Sonic nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

Pour des informations détaillées sur les paramètres et les champs, consultez la rubrique [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Etapes webMethods

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[webMethods Broker \(Intermédiaire webMethods\)](#) (page 370)

[Etape webMethods Integration Server Services \(Services du serveur d'intégration webMethods\)](#) (page 375)

## webMethods Broker (Intermédiaire webMethods)

L'étape webMethods Broker prend en charge les messages Mapped (Extended) (Mappé (étendu)) qui créent des événements d'intermédiaire.

Cette étape vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de l'intermédiaire. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message ou un événement d'intermédiaire existant.

L'étape webMethods Broker est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur d'étapes permet uniquement des configurations valides, donc, lorsque vous activez certaines fonctionnalités, d'autres peuvent devenir inactives.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée. Les sections suivantes décrivent les paramètres requis. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez ces paramètres auprès des développeurs de l'application.

The screenshot shows the 'webMethods Broker - webM' configuration window. It is divided into several sections:

- Server Connection Info:** Broker Host: localhost, Host Port: 6849, Broker Name: (empty), Client ID: (empty), Client Group: (empty), App Name: LISA.
- Subscriber Info:** enable (checked), docType: (empty), Timeout (secs): 30, Async Key: (empty), Auto convert to: string (selected), xml (unselected).
- Reply To Info:** enable (unchecked), Name: (empty).
- Publisher Info:** enable (checked), docType: (empty), Message: webMethods Broker, Force Document Pre-fill (unchecked), Deliver Enabled (unchecked), Deliver Client ID: (empty), Envelope Tag: (empty).
- Error Handling and Test:** If environment error: Abort the Test, Test... button.

At the bottom, there are three tabs: Base, Send Message Data, and Response Message.

L'éditeur d'étapes de messagerie pour l'étape webMethods Broker comprend trois onglets au bas de la page :

- L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.
- L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.
- L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

## Onglet Base

La vue de l'onglet Base illustrée dans le graphique précédent est composée des sections suivantes :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- ReplyTo Info (Informations sur la réponse)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

Les sections Server Connection Info et Error Handling and Test sont toujours actives. Pour activer ou désactiver les sections Subscriber Info (Informations sur l'abonné), Publisher Info (Informations sur l'éditeur) et ReplyTo Info (Informations sur la réponse), utilisez la case à cocher enable (Activer) dans le coin supérieur gauche de chacune d'elles. Ces cases à cocher vous permettent de configurer l'étape comme une étape de publication, une étape d'abonnement ou les deux. Vous pouvez également inclure un composant **replyto** dans l'étape.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

Dans la section Server Connection Info, entrez les informations de connexion spécifiques à l'intermédiaire webMethods.

Les quatre paramètres suivants sont disponibles pour le système testé.

**Broker Host (Hôte de l'intermédiaire)**

**Host Port (Port d'hôte)**

**Broker Name (Nom de l'intermédiaire)**

**Client ID (ID du client)**

**Client Group (Groupe de clients)**

Cette valeur correspond au groupe de clients qui peut afficher les destinations de l'intermédiaire à utiliser.

**App Name (Nom de l'application)**

Dans ce champ, spécifiez l'application utilisant l'intermédiaire. Ce paramètre est facultatif et surtout utilisé dans les journaux de serveur à des fins de débogage. La valeur par défaut est DevTest. Utiliser ce paramètre est recommandé, sauf si vous devez en utiliser un autre pour la logique de l'application.

Pour simplifier la modification du système testé, paramétrez ces valeurs avec des propriétés figurant dans votre configuration.

#### Publisher Info (Informations sur l'éditeur)

Pour configurer la capacité d'envoi de messages (publication), cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

##### **docType (Type de document)**

Entrez le nom du type de document à utiliser.

##### **Message**

Dans le menu déroulant, sélectionnez le type de message à envoyer. Les messages pris en charge sont webMethods Broker (Intermédiaire webMethods), Object (Objet), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

##### **Force Document Pre-fill (Forcer le préremplissage du document)**

Le type docType sélectionné est examiné et le message avec les champs obligatoires est préchargé. Cette case à cocher vous permet de modifier des champs et de décider de rajouter des champs manquants ou non. DevTest n'écrase pas les champs existants portant le même nom. Cette propriété est uniquement destinée à l'environnement de conception et n'est pas appliquée lors de l'exécution du test.

##### **Deliver Enabled (Remise activée)**

Sélectionnez cette option pour activer le champ Deliver Client ID (ID du client de remise).

##### **Deliver Client ID (ID du client de remise)**

L'identification du client de l'intermédiaire pour la connexion. Si la valeur est nulle, l'intermédiaire génère un identificateur automatiquement. Une erreur peut être renvoyée si la valeur est déjà en cours d'utilisation par une autre connexion.

##### **Envelope Tag (Balise d'enveloppe)**

Ce paramètre permet de définir la propriété env.tag dans un message d'événement d'intermédiaire.

#### Subscriber Info (Informations sur l'abonné)

Pour configurer la capacité de réception de messages (abonnement), cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

**docType (Type de document)**

Entrez le nom du type de document à utiliser.

**Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))**

Indique la durée en secondes avant l'interruption de DevTest dans l'attente d'un message. Si vous ne souhaitez indiquer aucun délai d'expiration, laissez ce champ vide.

**Async Key (Async Key)**

Entrez la valeur nécessaire à l'identification des messages asynchrones. Cette valeur est uniquement requise en mode asynchrone. Elle est utilisée dans une étape Message Consumer (Consommateur de messages) ultérieure pour récupérer des messages asynchrones.

**Auto convert to (Convertir automatiquement en)**

Pour renvoyer une représentation de chaîne de la charge utile, saisissez une chaîne qui appelle la fonction toString() dans l'objet de charge utile ; xml renvoie la charge utile au format XML.

**ReplyTo Info (Informations sur la réponse)**

Pour configurer une file d'attente ou une rubrique de destination, cochez la case enable (Activer).

Si votre application requiert une destination, configurez-la dans cette section.

Entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)



pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

**Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)**

Si une erreur se produit, l'option Error Handling and Test vous permet d'effectuer une redirection vers une étape.

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Test pour tester vos paramètres de configuration d'étape.

### Onglet Send Message Data (Données du message à envoyer)

Cet onglet vous permet d'écrire votre message, si l'étape est configurée pour la publication.

### Onglet Response Message (Message de réponse)

Si votre étape est configurée pour l'abonnement, la réponse est affichée dans cet onglet. Pour plus d'informations, consultez la section [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

### Noms d'étape par défaut

L'étape webMethods Broker (Intermédiaire webMethods) a un nom par défaut qui suit la convention : *webM nom\_file\_d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *webM nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

### Etape webMethods Integration Server Services (Services du serveur d'intégration webMethods)

L'étape webMethods Integration Server Services vous permet d'exécuter des services de serveur d'intégration via des API Java natives. Pour cela, utilisez des objets IData, afin qu'elle puisse fonctionner avec des services non exposés lors de transports HTTP.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres :** vous devez disposer des paramètres de connexion et des noms d'objets utilisés dans l'application testée. Les sections suivantes décrivent les paramètres requis. D'autres paramètres peuvent être requis, selon votre environnement. Obtenez-les auprès des développeurs de l'application.

## Section Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur) de l'onglet Base

Entrez les paramètres suivants :

**Host (Hôte)**

Nom de l'hôte

**User (Utilisateur)**

L'ID d'utilisateur.

**Password (Mot de passe)**

Le mot de passe.

**Package**

Package dans lequel le service se trouve.

**Service**

Nom du service que vous voulez appeler.

**Input Type (Type d'entrée)**

Sélectionnez le type d'entrée : Property (Propriété), IData Object (Objet IData) ou Force IData Pre-fill (Forcer le préremplissage de l'objet IData).

**Output Type (Type de sortie)**

Sélectionnez le type de sortie : XML ou IData Object (Objet IData).

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Execute (Exécuter) pour vous connecter. Une réponse d'objet s'affiche. Pour récupérer la charge utile ou d'autres propriétés à partir de la réponse, qui est un objet IData, exportez-la vers une étape Java Execution. Pour effectuer cette tâche, créez une étape Java dans DevTest et une charge à partir d'une propriété, en spécifiant le modèle du nom d'étape pour une dernière réponse. Utilisez la propriété `lisa.<stepName>.rsp`.

webMethods Integration Server Services - IntegrationServerInvoker~1

Host: 192.168.11.158

User: Administrator

Password: ●●●●●●

Package: iTKOTraining.flows

Service: addUser

Input Type:  Property  IData Object  Force IData Pre-fill

Output Type:  XML  IData Object

If environment error: Abort the Test

Execute

Base Pipeline Input Pipeline Output

### Onglet Pipeline Input (Entrée du pipeline)

The screenshot shows a software window titled "webMethods Integration Server Services - IntegrationServerInvoker~1". Inside the window is a tabbed interface with the "Pipeline Input" tab selected. The main area displays an "Input Pipeline View" which is a table with two columns: "Name" and "Value". The table contains the following data:

Name	Value
EMAIL	testuser3@itko.com
FNAME	Test
LNAME	User
LOGIN	testuser3
PHONE	214-444-4444
PWD	pass
ROLE_NAME	QualityEngineer

At the bottom of the window, there are three tabs: "Base", "Pipeline Input", and "Pipeline Output". A "Load From File" button is located in the bottom right corner of the main view area.

## Onglet Pipeline Output (Sortie du pipeline)

Name	Value
fileName	E:\temp\TKOTtraining_flows_ad...
EMAIL	testuser3@itko.com
FNAME	Test
LNAME	User
LOGIN	testuser3
PHONE	214-444-4444
PWD	newpass34
lisaFrameID	3ac03700-ba49-11e1-a856-02...
lisaFrameRoot	true
lisaFrameRemoteIP	192.168.168.152
encodePass	R.17klxvEc+S4SEEszvTISI+1tE=
ROLE_NAME	QualityEngineer

## Noms d'étape par défaut

L'étape webMethods Integration Server Services (Services du serveur d'intégration webMethods) a un nom par défaut qui suit la convention : *IntegrationServerInvoker nom\_serveur@nom\_hôte*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

## Etapes IBM

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape IBM WebSphere MQ](#) (page 381)

## Etape IBM WebSphere MQ

L'étape IBM WebSphere MQ vous permet d'envoyer et de recevoir des messages à partir de rubriques et de files d'attente. Vous pouvez également recevoir, modifier et transférer un message existant.

Tous les types de message communs sont pris en charge : Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

L'étape IBM WebSphere MQ est configurée à l'aide d'un éditeur unique, indépendamment de la configuration requise pour la messagerie. Les options d'entrée varient en fonction de la configuration requise pour la messagerie. L'éditeur permet uniquement des configurations valides, donc, lorsque vous activez certaines fonctionnalités, d'autres peuvent devenir inactives.

L'étape IBM WebSphere MQ a un nom par défaut qui suit la convention : *MQ nom\_file\_d'attente publish*. S'il n'y a aucun nom de file d'attente de publication, le nom d'étape par défaut est *MQ nom\_file\_d'attente subscribe*. Si une autre étape utilise le nom par défaut, DevTest ajoutera un numéro à ce nom d'étape de manière à ce qu'il reste unique. Vous pouvez modifier les noms d'étape à tout moment.

**Conditions requises** : L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

**Conditions préalables relatives aux paramètres** : vous devez disposer des paramètres de connexion pour le système testé. Les sections suivantes décrivent les paramètres requis.

L'éditeur de l'étape IBM WebSphere MQ contient les onglets suivants :

- L'onglet Base vous permet de définir les paramètres de connexion et de messagerie.
- L'onglet Selector Query (Requête de sélecteur) vous permet de spécifier une requête de sélecteur à exécuter lors de l'écoute d'un message sur une file d'attente.
- L'onglet Send Message Data (Données du message à envoyer) vous permet de créer le contenu du message.
- L'onglet Response Message (Message de réponse) contient les messages de réponse publiés.

**Remarque** : Cette rubrique décrit l'onglet Base. Pour plus d'informations sur les autres onglets, consultez la rubrique [Etape JMS Messaging \(JNDI\) \(Messagerie JMS \(JNDI\)\)](#) (page 309).

## Onglet Base de l'étape IBM WebSphere MQ

Le graphique suivant présente l'onglet Base. L'onglet est divisé selon les sections suivantes :

- Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)
- Subscriber Info (Informations sur l'abonné)
- ReplyTo Info (Informations sur la réponse)
- Publisher Info (Informations sur l'éditeur)
- Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)

The screenshot shows the 'Base' tab of the IBM WebSphere MQ configuration interface. It is divided into four main sections:

- Server Connection Info:** Includes fields for Host Name, TCP/IP Port, Channel, Queue Manager, CCID, User, Password, and Client Mode (set to JMS). Buttons for 'Advanced' and 'Stop All' are present, along with a 'Share Sessions' checkbox.
- Subscriber Info:** Includes an 'enable' checkbox, Name, Type (set to Queue), Timeout (secs) (set to 30), Queue Model, Async Key, Durable Session Key, and Session Mode (set to Auto Acknowledge). There are checkboxes for 'use temporary queue/topic', 'make payload last response' (checked), and 'use correlation ID for subscri'. A 'Subscribe Properties' button is at the bottom.
- ReplyTo Info:** Includes an 'enable' checkbox, Name, Type (set to Queue), and Queue Manager.
- Publisher Info:** Includes an 'enable' checkbox, Name, Type (set to Queue), Message (set to Empty), and Alt QManager. A 'Message Properties' button is at the bottom.

At the bottom of the window, there are navigation tabs: 'Base', 'Selector Query', 'Send Message Data', and 'Response Message'.

Pour activer ou désactiver les sections Subscriber Info (Informations sur l'abonné), Publisher Info (Informations sur l'éditeur) et ReplyTo Info (Informations sur la réponse), utilisez la case à cocher enable (Activer) dans le coin supérieur gauche de chacune d'elles. Ces cases à cocher vous permettent de configurer l'étape comme une étape de publication, une étape d'abonnement ou les deux. Vous pouvez également inclure un composant replyto dans l'étape.

Lorsque vous avez terminé la configuration de l'étape de test, cliquez sur Test dans la section Error Handling and Test pour tester les paramètres de configuration.

Server Connection Info (Informations sur la connexion au serveur)

Pour vous connecter à WebSphere MQ, entrez les informations suivantes :

**Host Name (Nom d'hôte)**

Nom de l'hôte.

**TCP/IP Port (Port TCP/IP)**

Port pour une connexion cliente.

**Channel (Canal)**

Propriété de connexion utilisée pour le routage et la gestion dans le bus de messagerie.

**Queue Manager (Gestionnaire de files d'attente)**

Propriété de connexion utilisée pour le routage et la gestion.

**CCID**

Cette option est facultative pour les connexions et applicable uniquement si la transformation de caractère doit avoir lieu entre le client (DevTest) et le serveur.

**User name (Nom d'utilisateur)**

Nom de connexion de l'utilisateur, le cas échéant.

**Password (Mot de passe)**

Mot de passe de connexion, le cas échéant.

**Client Mode (Mode client)**

Permet de sélectionner la méthode d'interaction avec le serveur WebSphere MQ.

- JMS : implémentation purement Java basée sur les spécifications JMS. Si vous voulez utiliser cette implémentation, il est recommandé d'utiliser le protocole de transport JMS au lieu de MQ.
- Native Client (Client natif) : implémentation purement Java utilisant des API IBM.
- Bindings (Liaisons) : cette option requiert l'accès aux bibliothèques natives d'une installation de client WebSphere MQ. Vérifiez que ces bibliothèques sont accessibles par l'environnement d'exécution de l'application DevTest. Dans la plupart des cas, la présence de ces bibliothèques dans l'environnement PATH est suffisante.

**Share Sessions (Partager les sessions)**

Sélectionnez cette option pour tout partager en mode natif MQ, y compris la connexion.

#### Publisher Info (Informations sur l'éditeur)

Pour configurer la capacité d'envoi de messages (publication), cochez la case enable (Activer).

Pour effectuer une validation lors de l'envoi du message, cochez la case use transaction (Utiliser une transaction).

Entrez les paramètres suivants :

##### **Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)



pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

##### **Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente. Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file

d'attente (uniquement), utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ.

##### **Message**

Sélectionnez le type de message que vous envoyez. Les types pris en charge sont Empty (Vide), Text (Texte), Object (Objet), Bytes (Octets), Message et Mapped (Extended) (Mappé (étendu)).

##### **Alt QManager (Gestionnaire de files d'attente alternatif)**

Gestionnaire de files d'attente qui héberge la file d'attente publish, s'il est différent du gestionnaire de files d'attente auquel vous êtes connecté

##### **Message Properties (Propriétés du message)**

Permet de définir des propriétés de publication dans le message. La liste des propriétés change selon le mode du client. Pour plus d'informations, consultez la documentation WebSphere MQ et l'article de base de connaissances *JMS and MQ Message Properties*. Si le mode client est JMS, vous pouvez ajouter des propriétés de message personnalisées.

#### Subscriber Info (Informations sur l'abonné)

Pour configurer la capacité de réception de messages (abonnement), cochez la case enable (Activer).

Entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)



pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

**Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente, et si vous voulez que les écoutes s'effectuent en mode synchrone ou asynchrone. Pour le mode asynchrone, vous devez également spécifier une valeur dans le champ Async Key (Clé asynchrone). Vous pouvez utiliser l'icône Browse (Parcourir) à droite de ce champ, pour afficher les messages attendant d'être consommés à partir d'une file d'attente (uniquement).

**Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))**

Indique la durée en secondes avant l'interruption de DevTest dans l'attente d'un message. Si vous ne souhaitez indiquer aucun délai d'expiration, laissez ce champ vide.

**Queue Model (Modèle de file d'attente)**

Cette valeur est requise par MQ pour créer des destinations temporaires. Le modèle de file d'attente est configuré sur le serveur MQ et est uniquement actif lorsque l'option use temporary queue/topic (Utiliser une file d'attente ou une rubrique temporaire) est sélectionnée. Dans ce cas, la section ReplyTo Info (Informations sur la réponse) est désactivée.

**Async Key (Async Key)**

Entrez la valeur nécessaire à l'identification des messages asynchrones. Cette valeur est uniquement requise en mode asynchrone. Elle est utilisée dans une étape Message Consumer (Consommateur de messages) ultérieure pour récupérer des messages asynchrones.

**Durable Session Key (Clé de session durable)**

Si vous entrez un nom dans ce champ, une session durable est requise. Vous devez également fournir une clé pour la session. Une session durable vous permet de recevoir tous les messages d'une rubrique, même si vous vous déconnectez, puis vous reconnectez.

**Session Mode (Mode de la session)**

Sélectionnez le mode approprié parmi les options disponibles dans la liste déroulante. Ces options sont les suivantes : Auto Acknowledge (Accusé de réception automatique), Client Acknowledge (Accusé de réception par le client), Use Transaction (Utiliser une transaction), Auto (Duplicates Okay) (Automatique (doublons autorisés)).

- Auto Acknowledge (Accusé de réception automatique) : la session confirme automatiquement la réception d'un message par un client.
- Client Acknowledge (Accusé de réception par le client) : cette option indique au client de confirmer les messages à l'aide d'un programme.

- Use Transaction (Utiliser une transaction) : permet d'effectuer une validation lorsqu'un message est reçu.
- Auto (Duplicates Okay) (Automatique (doublons autorisés)) : cette option permet d'activer la confirmation tardive de la remise des messages pendant la session.

**Use temporary queue/topic (Utiliser une file d'attente ou une rubrique temporaire)**

Pour que le fournisseur JMS configure une file d'attente/rubrique temporaire pour vous, sélectionnez la case à cocher use temporary queue/topic (Utiliser une file d'attente ou une rubrique temporaire). Lorsqu'une file d'attente ou une rubrique temporaire est utilisée, le paramètre JMS ReplyTo du message envoyé sur la file d'attente ou la rubrique temporaire est défini automatiquement. La fonctionnalité de file d'attente ou de rubrique temporaire doit toujours être utilisée avec un éditeur, afin de pouvoir envoyer une réponse. Si vous utilisez une file d'attente ou une rubrique temporaire, la section ReplyTo est désactivée.

**Make payload last response (Utiliser la charge utile en tant que dernière réponse)**

Pour définir la charge utile en tant que dernière réponse, sélectionnez cette option.

**Use correlation ID for subscribe (Utiliser un ID de corrélation pour l'abonnement)**

Active le filtrage des messages entrants à l'aide des valeurs du champ Subscribe Properties (Propriétés d'abonnement).

**Subscribe Properties (Propriétés d'abonnement)**

Permet de définir des propriétés d'abonnement dans le message. Pour plus d'informations, consultez la documentation WebSphere MQ et l'article de base de connaissances [JMS and MQ Message Properties](#).

ReplyTo Info (Informations sur la réponse)

Pour configurer une file d'attente ou une rubrique de destination, cochez la case enable (Activer).

Si votre application requiert une destination, configurez-la dans cette section.

Entrez les paramètres suivants :

**Name (Nom)**

Nom de la rubrique ou de la file d'attente. Utilisez l'icône Search (Rechercher)  pour rechercher le nom de rubrique ou de file d'attente dans le serveur JNDI.

**Type**

Sélectionnez cette option si vous utilisez une rubrique ou une file d'attente.  
Pour afficher les messages en attente d'être consommé à partir d'une file

d'attente (uniquement), utilisez l'icône Browse (Parcourir)  à droite de ce champ.

#### **Queue Manager (Gestionnaire de files d'attente)**

Permet de définir le composant ReplyTo sur un gestionnaire de files d'attente différent de l'éditeur (dans cette étape).

#### **Error Handling and Test (Traitement des erreurs et test)**

Si une erreur se produit, la section Error Handling and Test vous permet d'effectuer une redirection vers une étape.

##### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

Cliquez sur Test pour tester vos paramètres de configuration d'étape.

## **Etapas SAP**

**Les étapes disponibles sont les suivantes :**

[Etape SAP RFC Execution \(Exécution de RFC SAP\)](#) (page 388)

[Etape SAP IDoc Sender \(Expéditeur de document SAP IDoc\)](#) (page 391)

[Etape SAP IDoc Status Retriever \(Extracteur de statut de document SAP IDoc\)](#) (page 394)

## Etape SAP RFC Execution (Exécution de RFC SAP)

L'étape SAP RFC Execution vous permet de vous connecter à un système SAP pour exécuter un appel RFC (Remote Function Call, appel de fonction distant).

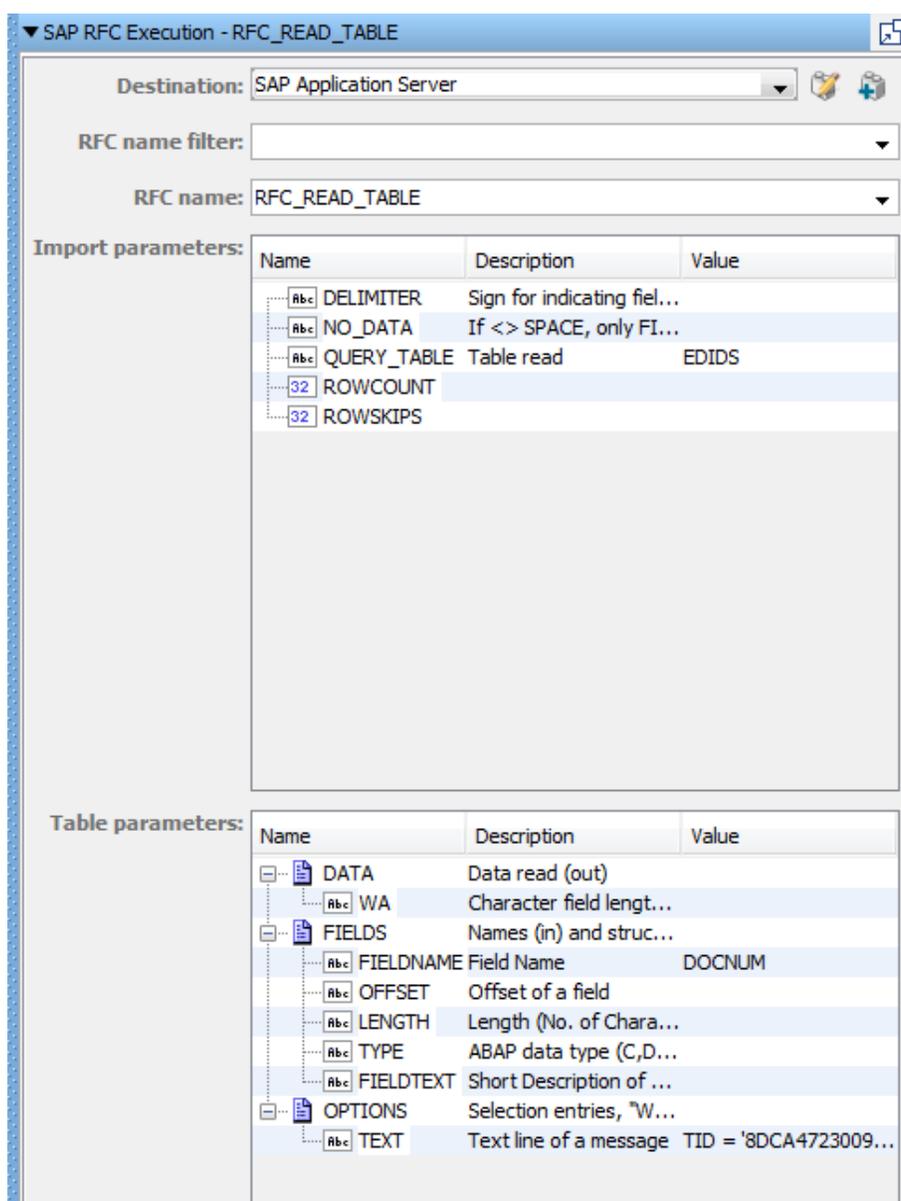
**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

### Pour créer une étape SAP RFC Execution (Exécution de RFC SAP) :

1. Sélectionnez un [actif](#) (page 69) de destination qui inclut les informations de connexion pour un serveur d'applications ou un serveur de messagerie.
2. Si vous utilisez un serveur de messagerie :

Dans Windows, ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier  
C:\Windows\System32\drivers\etc\services : *sapmsCR2 3600/tcp*.

Dans Linux, ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier /etc/services : *sapmsCR2 3600/tcp*.



- Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur de l'étape SAP RFC Execution : Vous pouvez utiliser des propriétés pour les paramètres d'entrée RFC.

#### RFC name filter (Filtre de noms RFC)

Pour filtrer les noms de fonction RFC, entrez une valeur de filtre, qui peut inclure un caractère générique \*. Lorsque vous cliquez sur la flèche déroulante du champ RFC name (Nom RFC), DevTest demande au système SAP de récupérer les noms RFC résolus par le filtre, puis remplit le champ.

Lorsque un nom de fonction RFC est sélectionné ou directement saisi, DevTest envoie une demande au système SAP pour récupérer les paramètres d'entrée de la fonction RFC. Les valeurs Key et Description de chaque paramètre sont renvoyées à partir du système SAP. Bien qu'une description soit disponible pour la plupart des paramètres, certains n'en ont pas. Vous pouvez entrer les valeurs de paramètre avant d'exécuter la fonction RFC.

**RFC name (Nom RFC)**

Field Description

**Import Parameters (Paramètres d'importation)**

**Key (Clé)**

Nom d'un paramètre.

**Description**

Description d'un paramètre.

**Value (Valeur)**

Valeur d'un paramètre.

Chaque cellule de table dans la colonne de valeur est une liste déroulante contenant les propriétés disponibles.

**Table Parameters (Paramètres de table)**

**Key (Clé)**

Nom d'un paramètre.

**Description**

Description d'un paramètre.

**Value (Valeur)**

Valeur d'un paramètre.

Chaque cellule dans la colonne de valeur est une liste déroulante contenant les propriétés à sélectionner.

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

4. Cliquez sur Test pour remplir l'onglet Response (Réponse), qui contient des sous-onglets pour la sortie, pour l'arborescence XML et DOM.

## Etape SAP IDoc Sender (Expéditeur de document SAP IDoc)

L'étape SAP IDoc Sender vous permet de vous connecter à un système SAP pour envoyer des documents SAP IDoc.

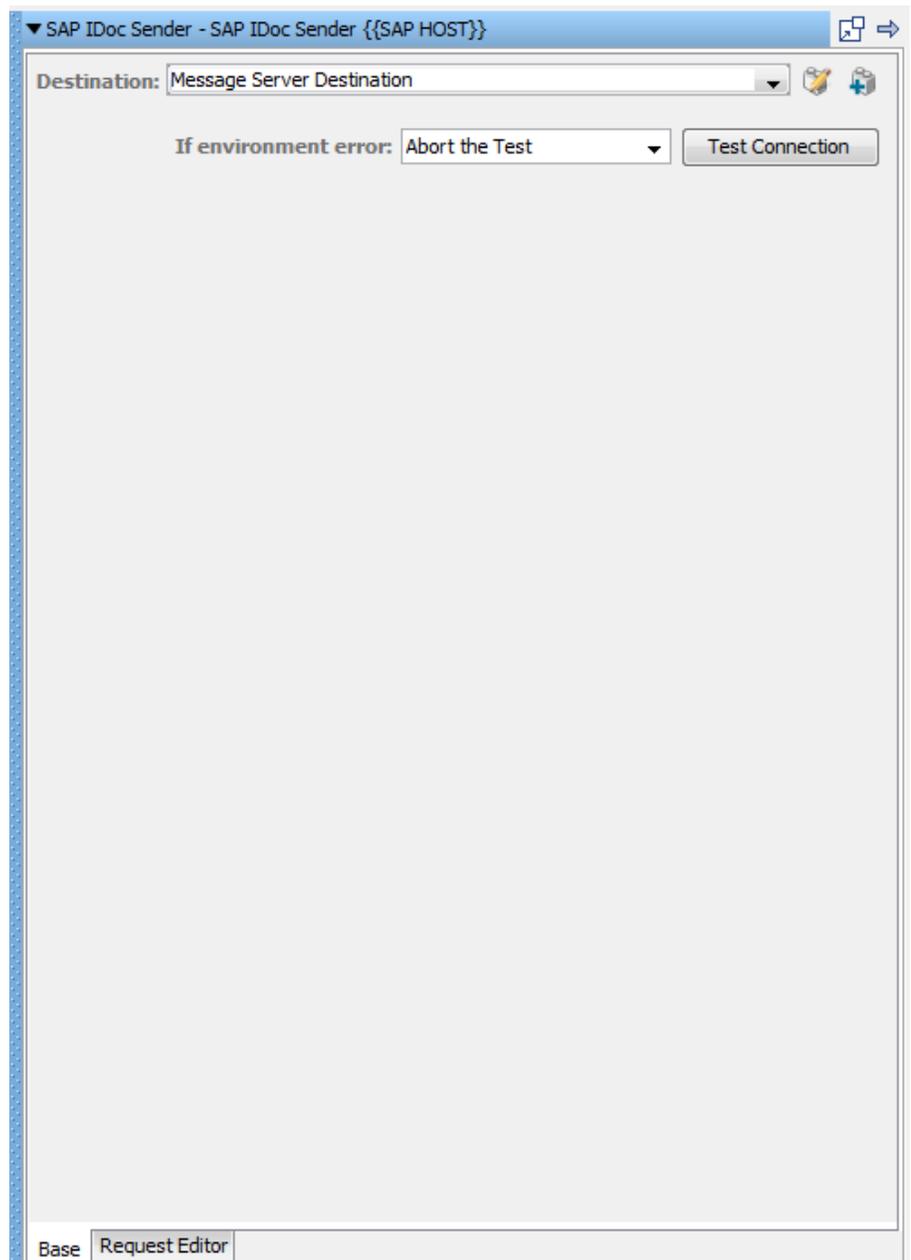
**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

### Pour créer une étape SAP IDoc Sender (Expéditeur de document SAP IDoc) :

1. Sélectionnez un [actif](#) (page 69) de destination qui inclut les informations de connexion pour un serveur d'applications ou un serveur de messagerie.
2. Si vous utilisez un serveur de messagerie :

Dans Windows, ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier  
C:\Windows\System32\drivers\etc\services : *sapmsCR2 3600/tcp*.

Dans Linux, ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier /etc/services : *sapmsCR2 3600/tcp*.



3. Entrez le paramètre suivant dans l'éditeur de l'étape SAP IDoc Sender :

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

4. Pour tester la connexion au serveur SAP, cliquez sur Test Connection (Tester la connexion).
5. Pour afficher le localisateur de fichiers, cliquez sur Read IDoc From File (Lire le document IDoc à partir d'un fichier). Accédez à l'emplacement du document IDoc et sélectionnez-le.

Les documents IDoc SAP sont pris en charge aux formats de texte bruts et XML.

## Etape SAP IDoc Status Retriever (Extracteur de statut de document SAP IDoc)

L'étape SAP IDoc Status Retriever (Extracteur de statut de document SAP IDoc) permet de vous connecter à un système SAP et d'interroger le statut de documents SAP IDocs de manière régulière jusqu'à la fin de l'étape ou de l'intervalle défini.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

### **Pour créer une étape SAP IDoc Status Retriever (Extracteur de statut de document SAP IDoc) :**

1. Sélectionnez un [actif](#) (page 69) de destination qui inclut les informations de connexion pour un serveur d'applications ou un serveur de messagerie.
2. Si vous utilisez un serveur de messagerie :

Dans Windows, ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier  
C:\Windows\System32\drivers\etc\services : *sapmsCR2 3600/tcp*.

Dans Linux, ajoutez la ligne suivante à la fin du fichier /etc/services : *sapmsCR2 3600/tcp*.

*Figure 1: Onglet Base de l'étape SAP IDoc Status Retriever (Extracteur de statut de document SAP IDoc)*

The screenshot shows a configuration window titled "SAP IDoc Status Retriever - SAP IDoc Status Retriever {{SAP HOST}}". The window contains several configuration fields and buttons:

- Destination:** A dropdown menu set to "Application Server Destination".
- Timeout (secs):** A dropdown menu set to "600".
- Polling Interval (secs):** A dropdown menu set to "30".
- SAP Transaction ID:** A dropdown menu set to "{{!isa.SAP\_TRANSACTION\_ID}}".
- If environment error:** A dropdown menu set to "Abort the Test".
- If timeout:** A dropdown menu set to "Abort the Test".
- Test Connection:** A button located to the right of the "If environment error" dropdown.

At the bottom left of the window, there is a tab labeled "Base".

3. Entrez les paramètres suivants dans l'éditeur de l'étape SAP IDoc Status Retriever : Vous pouvez utiliser des propriétés pour les paramètres d'entrée SAP.

**Timeout (secs) (Délai d'expiration (en secondes))**

Durée de l'interrogation pour le statut du document SAP IDoc.

**Polling Interval (secs) (Intervalle d'interrogation (sec.))**

Fréquence d'interrogation pour le statut du document SAP IDoc.

En prenant les valeurs par défaut comme exemple, l'étape SAP IDoc Status Retriever (Extracteur de statut de document SAP IDoc) interroge le statut du document IDoc toutes les 30 secondes pendant une durée totale de 10 minutes. Si le document IDoc se termine au cours des 10 minutes, l'étape SAP IDoc Status Retriever s'arrête immédiatement, sans attendre la fin du délai.

**SAP Transaction ID (ID de transaction SAP)**

ID de transaction alphanumérique ou propriété DevTest. Si une étape SAP IDoc Sender (Expéditeur de document SAP IDoc) est utilisée avant l'étape IDoc Status Retriever (Extracteur de statut de document SAP IDoc), utilisez la propriété par défaut {{lisa.SAP\_TRANSACTION\_ID}}.

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

**If timeout (En cas d'expiration du délai)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer en cas d'expiration du délai.

4. Pour valider la connexion au serveur SAP, cliquez sur Test Connection (Tester la connexion).

## Étapes d'intégration de Selenium

Les étapes Selenium vous permettent d'importer des scripts de test pour des interfaces utilisateur Web à partir de Selenium Builder dans CA Application Test. Vous pouvez utiliser le script de test JSON exporté pour créer des étapes de test afin de tester une interface utilisateur.

Pour créer une étape Selenium, effectuez les tâches suivantes :

- [Créer et exporter un enregistrement Selenium Builder](#) (page 398)
- Importer le fichier JSON de Selenium Builder dans CA Application Test

**Remarque :** La prise en charge des navigateurs pour l'enregistrement des tests d'intégration de Selenium est actuellement limitée à Firefox. Après avoir importé ces étapes dans CA Application Test, vous pouvez exécuter les scénarios sur Google Chrome, sur Mozilla Firefox 24 ou version ultérieure, ou sur Internet Explorer 8.0 ou version ultérieure.

Vous pouvez également exporter un scénario de test Selenium CA Application Test dans un script JSON. Pour plus d'informations, consultez la section :

- [Exportation d'un scénario de test Selenium vers un script JSON](#) (page 403)

## Définition d'options avancées sur le pilote Web Selenium

Vous pouvez définir des options avancées sur le pilote Web Selenium pour répondre à vos besoins.

**Procédez comme suit:**

1. Recherchez le fichier **selenium-capabilities.conf** dans le répertoire Data (Données) du projet Examples dans le répertoire LISA\_HOME.

Ce fichier contient des exemples de paramètres pour configurer le pilote Web Selenium. Pour des informations de Selenium actualisées sur ces paramètres, consultez les URL contenues dans le fichier.

Le fichier est un fichier de texte brut. Pour afficher et modifier le fichier, utilisez un éditeur de texte, comme Notepad sous Windows, ou vi sous UNIX et Linux.

2. Entrez les valeurs pour les paramètres qui requièrent une mise à jour.
3. Pour mettre à jour des paramètres pour les étapes Selenium, spécifiez l'emplacement du fichier **selenium-capabilities.conf** dans local.properties ou dans le fichier de configuration du projet actif, à l'aide de la propriété **selenium.WebDriver.DesiredCapabilities.filePath**.

Pour utiliser l'emplacement par défaut du fichier, copiez-le dans le répertoire Data (Données) de votre projet.

## Créer et exporter un enregistrement Selenium Builder

Selenium Builder est une extension Firefox qui vous permet d'enregistrer des actions dans une interface utilisateur Web et de créer des tests Selenium. La première étape du processus de création d'une étape de test Selenium dans CA Application Test consiste à créer un script de test Selenium Builder.

Si vous n'avez pas encore installé Selenium Builder, téléchargez-le et installez-le à partir de l'URL suivante : <http://sebuilder.github.io/se-builder/>.

**Remarque** : Il est recommandé de désactiver l'option de mise à niveau automatique.

- a. Pour cela, cliquez sur Firefox, Add Ons dans le menu principal de Firefox.  
Le gestionnaire d'extensions s'ouvre.
- b. Cliquez sur Extensions et double-cliquez sur Selenium Builder.
- c. Sélectionnez l'option Off pour des mises à jour automatiques.

**Procédez comme suit:**

1. Ouvrez votre navigateur Firefox.
2. Dans le menu principal de Firefox, cliquez sur Firefox, Web Developer, Launch Selenium Builder.

La page Selenium Builder s'ouvre.

**Remarque** : Si la barre d'extensions est activée, vous pouvez cliquer sur  dans le coin inférieur droit de la fenêtre de Firefox.

3. Entrez l'URL de l'application Web que vous voulez tester dans le champ **Start Recording**.
4. Cliquez sur Selenium 2.

**Remarque** : Selenium 1 ne prend pas en charge la fonctionnalité requise pour exporter vers JSON.

5. Accédez à l'application Web et effectuez les actions à tester.
6. Lorsque vous avez terminé, retournez à la page Selenium Builder et cliquez sur Stop Recording.

**Remarque** : Pour plus d'informations sur la création de tests Selenium Builder, consultez la documentation de Selenium Builder à l'adresse <http://sebuilder.github.io/se-builder/>.

7. Cliquez sur File, Export.  
La boîte de dialogue Choose Export Format s'ouvre.
8. Cliquez sur Save as JSON.
9. Accédez au répertoire dans lequel enregistrer le fichier JSON.

10. Entrez un nom pour le fichier JSON et cliquez sur Save.
11. Pour vérifier la validité du script, exécutez-le script dans Selenium Builder.
12. Cliquez sur Run, Run test locally.  
Les résultats et messages d'erreur (le cas échéant) du script s'affichent.

## Importation d'un script JSON de Selenium Builder dans CA Application Test

Utilisez les étapes de test Selenium Integration (Intégration de Selenium) pour importer un [script de test JSON créé](#) (page 398) dans Selenium Builder pour créer une étape de test ou un script basé sur ce fichier JSON.

### Procédez comme suit:

1. Ouvrez un scénario de test existant ou créez-en un nouveau.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur Selenium  .
- Cliquez sur Add Step (Ajouter une étape)  , Selenium, Importation/exportation Selenium.

L'onglet Import (Importer) de la page Selenium Integration (Intégration Selenium) s'ouvre.

3. Cliquez sur Browse (Parcourir) à côté du champ Input JSON Script (Entrer un script JSON) et accédez à l'emplacement du script de test JSON à importer.
4. Sélectionnez l'une des options de sortie suivantes :

#### **Selenium Script (Script Selenium)**

Importe le script de test JSON complet dans une étape de test. Cette option prend également en charge les suites de tests Selenium Builder.

#### **Selenium Step (Etape Selenium)**

Divise le script JSON afin de créer une étape de test distincte pour chaque action du script. Cette option ne prend pas en charge les suites de tests Selenium Builder.

5. Cliquez sur Build (Compilation).

Une nouvelle étape (étape Selenium) ou plusieurs nouvelles étapes (Selenium Script) s'affichent dans votre scénario de test.

La boîte de dialogue Selenium Integration Import (Importation pour l'intégration de Selenium) s'ouvre. Cette page vous informe de tous les avertissements ou erreurs qui se produisent pendant l'importation. La page indique également le nombre d'étapes générées par le processus d'importation.

6. Cliquez sur Close (Fermer).
7. Double-cliquez sur chaque étape pour afficher le script JSON dans l'onglet Selenium Script ou Selenium Step (Etape Selenium) de l'arborescence Elements, dans le panneau droit.
8. Remplissez les champs suivants pour chaque étape :

#### **Alert Behavior (Comportement d'alerte) (Facultatif)**

L'étape Selenium peut fournir la gestion des alertes en ligne. Les champs de la zone Alert Behavior (Comportement d'alerte) utilisent en parallèle la valeur du paramètre **unexpectedAlertBehaviour**, défini dans le fichier nommé par la propriété **selenium.WebDriver.DesiredCapabilities.filePath**.

Ces champs vous permettent de spécifier le comportement de l'étape de test par rapport à une boîte de dialogue d'alerte modale qui s'affiche dans l'application Web.

#### **Alert Action (Action de l'alerte) (Facultatif)**

Définit l'action à réaliser en réponse à une boîte de dialogue d'alerte modale.

**Valeurs :** Accept (Acceptez), Dismiss (Abandonner), Answer (Répondre)

#### **Input Text (Texte d'entrée) (Facultatif)**

Définit le texte à saisir lorsque l'action d'alerte est définie sur Answer (Répondre). L'étape saisit le texte que vous entrez dans cette zone de texte, puis clique sur OK.

#### **On Step Fail (En cas d'échec de l'étape)**

Définit l'action à effectuer si une étape du scénario de test échoue.

Sélectionnez l'étape à exécuter à l'aide de l'option Go to (Accéder à) ou l'action à effectuer si l'étape échoue. Pour plus d'informations, consultez les rubriques Configuration de l'étape suivante et Génération d'avertissements et d'erreurs.

**Remarque :** Le script JSON prend en charge le remplacement de variable par une propriété pour chaque valeur entrée par l'utilisateur. Vous pouvez également utiliser des propriétés avec des valeurs chiffrées, comme `{{password_enc}}`, pour éviter d'exposer des données sensibles.

Les étapes Selenium Builder suivantes sont mappées vers votre scénario de test comme suit :

#### Store (Stocker)

La paire de nom-valeur devient une propriété standard dans votre scénario de test. Le préfixe selenium est ajouté au nom afin de le distinguer d'autres propriétés. Par exemple, la définition JSON suivante devient une nouvelle propriété nommée **selenium.window\_title**. La valeur est remplie une fois l'étape exécutée.

```
{
  "type": "storeTitle",
  "variable": "window_title"
},
```

#### Verify (Vérifier)

L'étape Verify est utilisée dans Selenium Builder pour valider des éléments d'interface utilisateur. Si la validation échoue, l'état de l'étape est défini sur ERROR, mais le flux d'exécution du scénario de test continue à l'étape suivante. Un événement d'erreur DevTest associé (en rouge) est créé pour l'échec.

### Assertion

L'étape Assertion est utilisée dans Selenium Builder pour valider des éléments d'interface utilisateur. Si la validation échoue, l'état de l'étape est défini sur FAIL et le flux d'exécution du scénario de test s'arrête. Un événement d'erreur DevTest associé (en rouge) est créé pour l'échec.

### saveScreenshot

Si votre script comprend une étape saveScreenshot qui n'inclut pas un chemin complet pour enregistrer la capture d'écran, DevTest tente automatiquement de créer le fichier sous un répertoire \$LISA\_HOME\tmp\selenium. Vous pouvez également utiliser des variables pour le nom de fichier fourni. Par exemple :

```
c:\testcase1\snapshot1-{{LISA_TEST_RUN_ID}}.png
```

ou

```
c:\{{testCase}}\{{LISA_TEST_RUN_ID}}\snapshot1.png
```

Si une partie du répertoire parent pour le fichier cible n'existe pas, elle est automatiquement créée. Si le fichier cible existe déjà, il est supprimé avant d'enregistrer de nouvelles données.

## Exportation d'un scénario de test avec des étapes de test Selenium vers un script JSON

Vous pouvez exporter un scénario de test avec des étapes Selenium vers un script JSON que vous pouvez stocker sur le système de fichiers.

Avant d'exporter un scénario de test Selenium, vous devez installer le module d'extension de DevTest dans le répertoire de modules d'extension de Selenium Builder pour Firefox.

Après avoir exporté un scénario de test, vous pouvez utiliser Selenium Builder pour réenregistrer des applications Web. Vous pouvez alors réimporter le script JSON récemment généré à partir de Selenium Builder dans la station de travail DevTest Workstation et fusionner les modifications dans un scénario de test existant.

La charge a exporté des scripts JSON dans le Selenium Builder à l'aide de l'élément de menu **Open a script exported by CA Application Test** (Ouvrir un script exporté par CA Application Test). Cet élément de menu est uniquement disponible une fois le module d'extension de DevTest installé.

Après avoir chargé le script JSON dans le Selenium Builder, vous pouvez apporter les mises à jour à l'aide des fonctionnalités du Selenium Builder standard, par exemple :

- Modifier une étape
- Ajouter une étape
- Supprimer une étape
- Modifier l'ordre d'exécution des étapes

### Pour installer le module d'extension de DevTest :

1. Copiez le répertoire **lisa** et son contenu complet, à partir de `[[LISA_HOME]\addons\sebuilder-plugin` sur la station de travail DevTest Workstation vers le répertoire `[Firefox profile]\SeBuilder\plugins`. Pour rechercher votre profil Firefox :
  - a. Dans le cas de Firefox 3.6 et version ultérieure, dans Firefox, sélectionnez Help, Troubleshooting information.
  - b. Sous Application Basics :
    - Sous Windows et Linux, selon la version de Firefox, cliquez sur Afficher le dossier (Windows), Open Directory (Linux), ou Ouvrir le dossier contenant.
    - Sous OS x, cliquez sur Show in Finder.

**Remarque** : La barre de menus de Firefox contient les éléments de menu File, Edit, View, History, Bookmarks, Tools et Help. Sous Windows, la barre de menus peut être masquée. Pour afficher temporairement une barre de menus masquée, appuyez sur la touche Alt.

2. Copiez le répertoire **lisa** dans le répertoire SeBuilder/plugins.

**Pour exporter un scénario de test Selenium :**

1. Ouvrez un scénario de test existant.
2. Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur Selenium  .
- Cliquez sur Add Step (Ajouter une étape)  , Selenium, Importation/exportation Selenium.

La page Selenium Integration (Intégration Selenium) s'ouvre.

3. Cliquez sur l'onglet Export (Exporter).
4. Cliquez sur Browse (Parcourir) près du champ Output JSON Script (Script JSON de sortie) et recherchez l'emplacement du script de test JSON que vous voulez exporter, ou saisissez un chemin et un nom de fichier.
5. Cliquez sur Save (Enregistrer).

## Etapes de l'environnement de service virtuel de LISA

Les étapes de test de CA Service Virtualization sont décrites dans la section Modification d'un modèle de service virtuel de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

## Etapes CAI

**L'étape suivante est incluse :**

[Etape Execute Transaction Frame \(Exécuter la trame de transaction\)](#) (page 405)

## Etape Execute Transaction Frame (Exécuter la trame de transaction)

L'étape Execute Transaction Frame (Exécuter la trame de transaction) permet d'exécuter une trame de transaction sur un agent Java DevTest.

Cette étape est utile lorsque vous voulez vérifier la fonctionnalité dans un système testé, mais ne disposez pas de point d'accès public. En outre, vous pouvez automatiquement inclure cette étape dans des références.

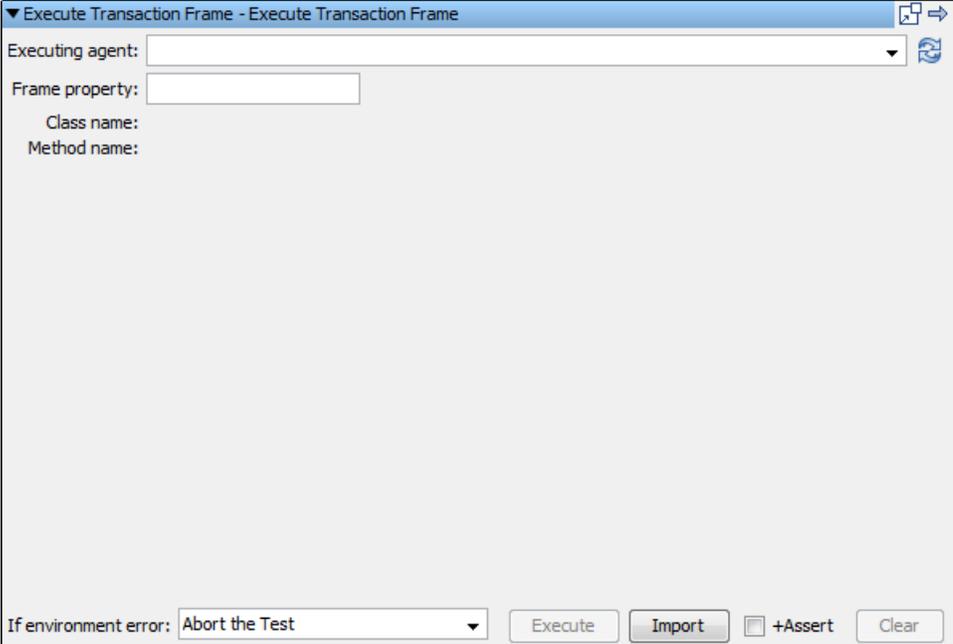
Vous pouvez utiliser cette étape sur un type de trame de transaction que l'agent peut capturer.

Si vous ajoutez manuellement l'étape à un scénario de test, effectuez l'une des actions suivantes :

- Importation d'une transaction
- Spécification de la propriété dans laquelle rechercher la trame

Si vous effectuez les deux opérations, DevTest examinera la propriété en premier et utilisera la transaction importée uniquement si la propriété ne référence aucune trame, sous forme de trame réelle ou sa représentation XML. Vous pouvez importer la trame à partir d'un fichier XML ou d'un fichier ZIP. Vous pouvez obtenir des trames en les exportant à partir de la console CAI.

Le graphique suivant affiche la vue initiale de l'étape. Pour spécifier la trame, cliquez sur Import (Importer). Pour que le processus d'importation crée automatiquement une assertion dans la réponse à la trame importée et l'ajoute à l'étape, cochez la case Assert (Assertion) avant de cliquer sur Import (Importer).



▼ Execute Transaction Frame - Execute Transaction Frame

Executing agent:

Frame property:

Class name:

Method name:

If environment error:

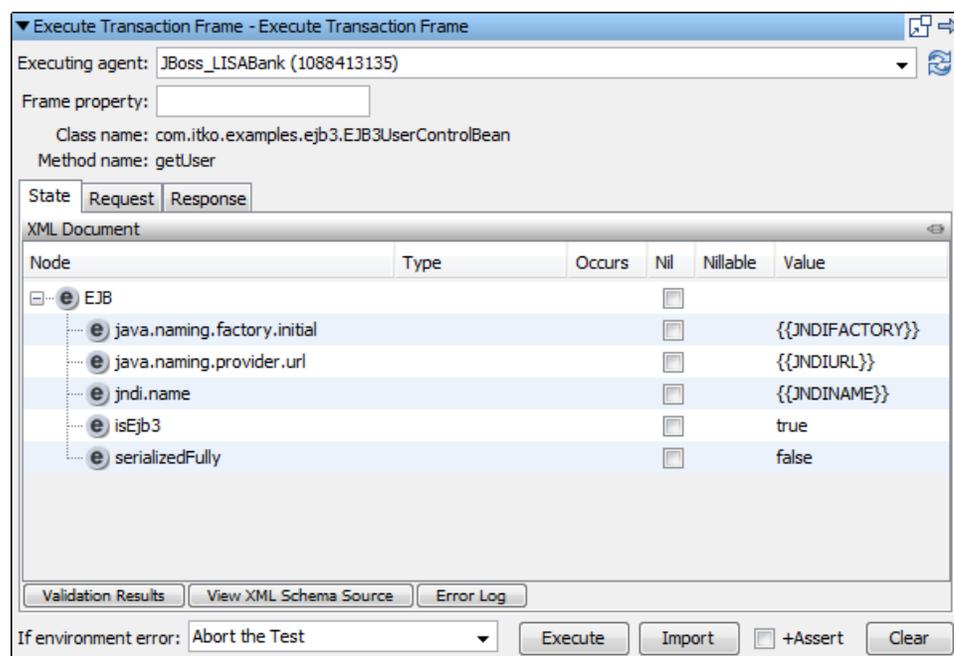
Execute Import +Assert Clear

Une fois que l'importation est terminée, trois onglets sont ajoutés :

- State (Etat)
- Request (Demande)
- Response (Réponse)

Vous pouvez configurer et appeler la trame.

Le graphique suivant illustre l'étape après l'importation d'une trame.



La partie supérieure contient les éléments suivants :

#### Executing agent (Exécution de l'agent)

Agent qui exécute la trame. La couleur de l'agent dans la liste déroulante indique s'il est actif. L'exécution à partir de cet éditeur fonctionne uniquement si l'agent est actif. Pour actualiser le contenu, cliquez sur le bouton Refresh (Actualiser) à droite de la liste déroulante. Vous pouvez également spécifier une propriété.

#### Frame property (Propriété de la trame)

Propriété à partir de laquelle la trame à exécuter est obtenue lors de l'exécution de l'étape. Ce champ est automatiquement rempli pour les tests de référence consolidés créés dans la console CAI.

#### Class Name (Nom de la classe)

Nom de la classe de la méthode.

#### Method name (Nom de la méthode)

Nom de la méthode que l'agent a interceptée.

L'onglet State (Etat) contient des métadonnées requises par le protocole sous-jacent. Par exemple, l'état pour une trame EJB inclut les informations de recherche JNDI. Vous pouvez modifier l'état avant l'exécution.

L'onglet Request (Demande) contient l'entrée de la méthode pour la trame. Vous pouvez modifier la demande avant l'exécution.

Dans les onglets State et Request, la barre de titre indique le type de charge utile affichée. Vous pouvez modifier le type de charge utile en cliquant sur l'icône dans la partie droite de la barre de titre et en sélectionnant le type approprié.

L'onglet Response (Réponse) compare la réponse attendue pour l'appel de la trame avec la réponse réelle. Le format est identique à celui de l'assertion Graphical XML Side-by-Side Comparison (Comparaison côte à côte graphique de contenu XML).

La partie inférieure contient les éléments suivants :

**If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.

**Execute (Exécuter)**

Permet d'appeler la trame sur l'agent actuellement sélectionné. Vous pouvez utiliser ce bouton pour tester l'étape directement dans l'éditeur.

**Import (Importer)**

Permet d'importer une trame.

**Assert (Assertion)**

Permet d'ajouter une assertion à l'étape pour vérifier la réponse. L'assertion est effectuée lorsque vous importez une trame.

**Clear (Effacer)**

Permet de supprimer la trame importée.

## Etapes de test d'applications mobiles

Les étapes de test d'applications mobiles sont automatiquement créées lorsque vous enregistrez un scénario de test d'applications mobiles. Les étapes de test représentent les actions ou les gestes d'applications mobiles capturés pendant l'enregistrement. Chaque étape de test représente les actions effectuées avec une fenêtre spécifique dans l'application.

Lorsque le scénario de test enregistré est terminé, vous pouvez le modifier de différentes façons en triant manuellement les actions, en insérant des actions supplémentaires ou en ajoutant des assertions.

**Cette section comprend les rubriques suivantes :**

[Modification d'étapes de test d'applications mobiles](#) (page 409)

## Modification d'étapes de test d'applications mobiles

### Procédez comme suit:

1. Ouvrez le scénario de test d'applications mobiles à mettre à jour.
2. Pour afficher les détails de chaque étape :
  - a. Cliquez sur l'étape de test à vérifier.
  - b. Cliquez sur l'étape Mobile testing step (Etape de test d'application mobile) dans l'arborescence d'éléments à droite pour afficher les détails de l'étape.  
  
L'onglet Mobile Testing Step (Etape de test d'application mobile) s'ouvre et affiche une capture d'écran de l'application de test. La section Actions, en haut de l'onglet, indique les actions effectuées dans l'étape de test.
  - c. Pour afficher la capture d'écran associée à une action, cliquez sur l'action dans la section Actions.
3. Pour ajouter manuellement une nouvelle action, cliquez sur Add (Ajouter) (+) dans la section Actions et entrez la paire clé-valeur pour cette action.
4. Pour réorganiser l'ordre des actions, cliquez sur l'action à déplacer et utilisez les flèches vers le haut et le bas pour la déplacer.
5. Pour supprimer une action, cliquez sur l'action, puis sur Delete (Supprimer).
6. Vous pouvez également ajouter l'élément ou les actions de fenêtre suivants en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la capture d'écran pour une action enregistrée :

### Précédent

Insère une commande de retour pour revenir à la fenêtre précédente dans l'application. Android uniquement.

### Get element (Obtenir un élément)

Effectue une opération GET sur l'élément sélectionné. Le nom de l'élément sélectionné s'affiche à côté de l'option GET element.

### Tap element (Élément Appuyer)

Effectue une action Tap (Appuyer) sur l'élément sélectionné. Le nom de l'élément sélectionné s'affiche à côté de l'option Tap element.

### Send keys (Envoyer des clés)

Affiche le clavier et simule l'entrée des caractères spécifiées pour définir la valeur de l'élément de texte.

**Remarque :** Dans certaines cas, l'application n'affiche pas les valeurs saisies. Par exemple, un champ de mot de passe peut ne pas afficher les valeurs entrées.

### Set value (Définir une valeur)

Définit la valeur pour l'élément sélectionné. Le nom de l'élément sélectionné s'affiche à côté de l'option Set value.

**Remarque :** Vous pouvez également utiliser cette action pour définir la valeur pour un curseur. Par exemple, définir une valeur de 0,8 permet de déplacer le curseur de 80 % à droite. Utilisez des augmentations de 0,1 lorsque vous définissez la valeur d'un curseur. Définir une valeur de 0,25 n'est pas reconnu et le curseur n'est pas déplacé.

#### **Long Tap screen (Appui long sur la fenêtre)**

Effectue un appui long sur la fenêtre, par opposition à un élément spécifique.

#### **Long Tap element (Appui long sur un élément)**

Effectue un appui long sur l'élément sélectionné. Le nom de l'élément sélectionné s'affiche à côté de l'option Long Tap element.

#### **Attendre**

Insère une pause dans le test. Vous pouvez exprimer l'attente sous une forme identique au paramètre ThinkTime dans le niveau d'étape. Par exemple, **1s-10s** insère une pause aléatoire comprise entre 1 et 10 secondes. **100z** insère une pause de 100 millisecondes.

#### **Comment**

Permet d'insérer un commentaire pour une action. Le commentaire n'effectue aucune action, il est spécifié à des fins d'information uniquement.

#### **Script**

Permet d'insérer un script beanshell arbitraire. En général, ce script n'interagit pas avec l'unité ou le simulateur. Cette action permet d'insérer une assertion personnalisée.

#### **Change Orientation (Modifier l'orientation)**

Modifie l'orientation de l'unité.

#### **Shake (Secouer)**

Permet de secouer l'unité.

#### **Go to background (Accéder à l'arrière-plan)**

Effectue la même action que lorsque vous appuyez sur le bouton d'accueil. Cette action renvoie l'application à l'arrière-plan pendant 10 secondes, puis la ramène au premier plan. Cette action est utile lors des tests, car elle force l'application à libérer la mémoire et à arrêter toutes tâches intensives sur l'UC. iOS uniquement.

#### **Assertion**

Pour plus d'informations, consultez la rubrique Ajout d'une assertion à une étape de test d'applications mobiles.

7. Cliquez sur Save (Enregistrer).

## Étapes d'extension personnalisée

Les étapes disponibles sont les suivantes :

[Étape Custom Test Step Execution \(Exécution d'une étape de test personnalisée\)](#) (page 411)

[Étape Java Script Step \(Étape de script Java, déconseillée\)](#) (page 412)

[Étape Execute Script \(JSR-223\) Step \(Étape d'exécution de script \(JSR-223\)\)](#) (page 414)

### Étape Custom Test Step Execution (Exécution d'une étape de test personnalisée)

L'étape Custom Test Step Execution (Exécution d'une étape de test personnalisée) permet d'exécuter une étape de test écrite par votre équipe à l'aide du kit de développement logiciel. Cette étape est traitée dans la section *Utilisation du kit SDK*.

## Etape Java Script Step (Etape de script Java, déconseillée)

**Remarque** : L'étape Java Script a été déconseillée. Utilisez l'étape [Execute Script \(JSR-223\)](#) (page 414) (Exécuter le script (JSR-223)) à la place.

L'étape Java Script Step vous permet d'écrire et d'exécuter un script Java afin d'effectuer une fonction ou une procédure. Votre script est exécuté à l'aide de l'interpréteur BeanShell. Vous avez accès à toutes les propriétés du scénario de test, y compris aux objets intégrés.

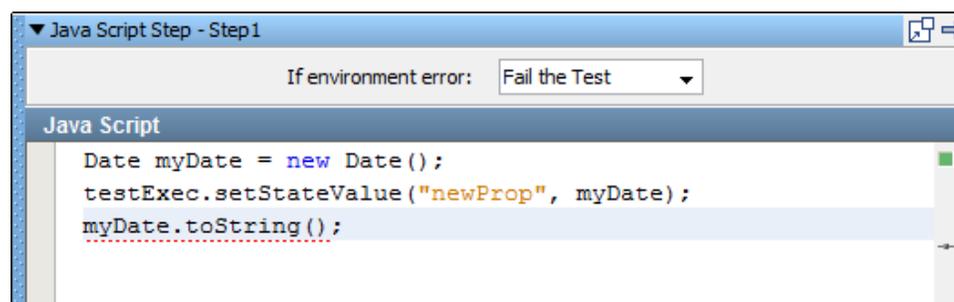
**Conditions préalables** : vous devez avoir des connaissances suffisantes de BeanShell. Pour plus d'informations sur BeanShell, consultez le site <http://www.beanshell.org/>.

L'étape inclut un éditeur de scripts. Double-cliquer sur un élément dans la liste Available Objects (Objets disponibles) colle ce nom de variable dans l'éditeur.

La dernière valeur affichée dans le script est enregistrée en tant que réponse de l'étape.

L'illustration suivante représente l'éditeur de scripts. Le script contient les instructions suivantes :

- Un nouvel objet Date est créé et initialisé à la date et heure actuelle.
- Cet objet est stocké dans la nouvelle propriété **newProp**, à l'aide d'un des objets affichés de DevTest : testExec. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section *Utilisation du kit de SDK*.
- La valeur **toString()** de l'objet Date est définie en tant que réponse de l'étape.



Le bouton Test vous permet de tester le script. Le résultat de l'exécution du script ou un message d'erreur décrivant l'erreur qui s'est produite s'affiche.

La syntaxe de nom de propriété DevTest est flexible et peut inclure des espaces. Les noms de propriété qui ne sont pas des identificateurs Java valides sont convertis pour permettre leur utilisation dans cette étape. Un trait de soulignement ( \_ ) remplace les caractères non valides.

Si vous utilisez des propriétés **{{exempleprop}}** dans un script, DevTest remplacera les propriétés des valeurs de propriété réelles lors de l'exécution avant d'exécuter le script.

Le point contenu dans le nom de propriétés sera remplacé par un trait de soulignement (\_) lors de leur importation. Dans un script, `{{Foo.bar}}` est donc identique à `foo_bar`.

Vous pouvez générer un événement de journal dans une assertion ou une étape de script. Un objet `testExec` est utile. Pour générer un événement de journal, codez la ligne suivante, au lieu d'utiliser l'enregistreur `log4j`. L'objet `testExec.log()` génère un événement réel qui s'affiche dans l'utilitaire d'exécution d'un test interactif.

```
testExec.log("Got here");
```

Une exécution de scénario de test comprend uniquement une instance de génération de scripts. Dans le cas d'étapes multiples de génération de scripts Java, la même instance sera utilisée pour l'exécution du scénario de test complet.

Par défaut, les variables s'appliquent globalement à l'instance. Ce comportement s'étend aux sous-processus.

Si vous voulez que la portée d'une variable soit locale, placez le code entre accolades. Par exemple :

```
{  
    String var= "local";  
    return var;  
}
```

Les noms de paramètre pour les sous-processus sont considérés comme des variables globales.

## Etape Execute Script (JSR-223) Step (Etape d'exécution de script (JSR-223))

**Remarque** : L'étape Java Script a été déconseillée. Utilisez l'étape Execute Script (JSR-223) (Exécuter le script (JSR-223)) à la place.

L'étape Execute Script (JSR-223) (Exécuter le script (JSR-223)) permet d'écrire et d'exécuter un script pour utiliser une fonction ou une procédure. Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

- Applescript (OS X)
- Beanshell
- Freemarker
- Groovy
- JavaScript
- Velocity

Pour utiliser des langages de script supplémentaires, reportez-vous à la section Activation de langages de script supplémentaires.

Vous avez accès à toutes les propriétés du scénario de test, y compris aux objets intégrés.

**Entrez les paramètres suivants.**

### **If Environment Error (En cas d'erreur d'environnement)**

**Sélectionnez l'étape à exécuter ou l'action à effectuer si une erreur d'environnement est renvoyée.**

### **Script Language (Langage de script)**

Désigne le langage de script à utiliser.

**Valeurs :**

- Applescript (OS X)
- Beanshell
- Freemarker
- Groovy
- JavaScript
- Velocity

**Valeur par défaut** : Beanshell

### **Copy properties into scope (Copier des propriétés dans l'étendue)**

Permet de spécifier les propriétés à télécharger pour les utiliser dans l'étape.

**Valeurs :**

- Propriétés système et d'état de test : toutes les propriétés du scénario de test et système
- Propriétés d'état de test : propriétés fournissant des informations sur le scénario de test
- Propriété TestExec et enregistreur uniquement : propriétés TestExec et d'enregistreur uniquement

**Valeur par défaut** : propriétés d'état de test

Cliquez sur Test pour ouvrir une fenêtre contenant le résultat de l'exécution du script ou une description des erreurs qui se sont produites.

Lorsque vous utilisez `{{expressions}}`, vous pouvez spécifier un langage de script à l'aide de la syntaxe suivante :

`{{=%\language%}}`

Des exemples sont disponibles dans le scénario de test **scripting** (génération de scripts) dans le projet Examples.

Définissez le langage de script par défaut à l'aide la propriété **`lisa.scripting.default.language`**.



# Chapitre 2: Référence aux documents de test

---

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Événements](#) (page 417)

[Metrics \(Mesures\)](#) (page 423)

## Événements

Le tableau suivant décrit les événements standard. Le tableau est organisé selon le nom de l'événement.

Nom de l'événement	Description	Informations brèves	Informations détaillées
Abort (Interrompre)	Cet événement termine un test qui se trouve dans un état "impossible à terminer". Il s'agit d'une manière de terminer un événement de type échec.	Événement interrompu	
Assert evaluated (Assertion évaluée)	Une assertion non intégrée générera cet événement si elle n'est pas déclenchée. Ces événements désignent les assertions dont l'action n'a pas pu être exécutée.	Nom de l'assertion	
Assertion fired (Assertion déclenchée)	Une assertion non intégrée générera cet événement si elle est déclenchée. Une assertion déclenchée signifie que sa valeur est true et que l'action correspondante sera effectuée.	Nom de l'assertion	Message de journal de l'assertion ou un message généré par DevTest si aucun message de journal n'est défini
Call made (Appel réalisé)	Les étapes qui effectuent des appels sur des objets, comme des services Web ou des objets EJB, utilisent cet événement pour signaler chaque appel effectué sur l'objet.	Nom de l'étape	L'appel sous la forme d'une chaîne. Par exemple : <b>void setName( java.lang.String name[Basic Checking] )</b>
Call result (Résultat de l'appel)	Les étapes qui effectuent des appels sur des objets, comme des services Web ou des objets EJB, utilisent cet événement pour signaler la réponse obtenue suite à l'appel.	Nom de l'étape	La réponse à l'appel sous la forme d'une chaîne. Si la réponse est un objet, une vue XML de l'objet est affichée.

Configuration du test de charge		Configuration du test de charge	L'exécution du test a été configurée comme test de charge. La sélection d'événements spécifiques a été désactivée.
Coordinator ended (Coordinateur arrêté)	Un coordinateur a été supprimé.	Nom du serveur de coordination	
Coordinator server ended (Serveur de coordination arrêté)	Le serveur de coordination a été arrêté.	Nom du serveur de coordination	
Coordinator server started (Serveur de coordination lancé)	Le serveur de coordination a été créé.	Nom du serveur de coordination	
Coordinator started (Coordinateur lancé)	Un coordinateur a été créé.	Nom du serveur de coordination	
Cycle ended normally (Cycle terminé normalement)	L'exécution du test s'est terminée dans un état réussi.	Nom du scénario de test	
Cycle ending (Cycle en cours d'arrêt)	L'arrêt des tests a été signifié aux instances.		
Cycle failed (Echec du cycle)	Echec de l'exécution du test. Si le scénario de test ne renvoie aucune exception, mais que des erreurs de logique figurent dans le scénario de test ou dans le système testé entraînent une fin inattendue du scénario de test.	Nom du scénario de test	
Cycle history (Historique de cycle)	Tous les modèles exécutés génèrent un de ces événements. Il s'agit de la dernière trace des détails de l'exécution.	Cycle history (Historique de cycle)	
Cycle initialized (Cycle initialisé)	Le test a été initialisé (chargé).	Nom du scénario de test	

Cycle runtime error (Erreur au niveau de l'exécution du cycle)	Une erreur DevTest anormale s'est produite. Par exemple, le coordinateur a perdu la connexion à un simulateur pendant l'exécution d'un test.	Les conditions varient, mais il s'agit en général d'une erreur dans le nom de l'élément de test (étape, ensemble de données ou filtre).	En général, un message qui explique l'erreur.
Cycle started (Cycle lancé)	L'instance et le cycle de test viennent de démarrer.	Nom du scénario de test	
Data set read (Ensemble de données lu)	Les ensembles de données génèrent un événement qui identifie les valeurs à utiliser.	Data set read (Ensemble de données lu)	
HTTP performance (Performances HTTP)	Cet événement est généré pour chaque transaction HTTP exécutée par DevTest pour capturer les statistiques de performances.	Statistiques de performances HTTP	
Info message (Message d'informations)	Données de journalisation de base. Par exemple, l'étape de demande HTTP/HTML envoie ce message avec le nom d'étape dans le champ Short (Nombre court) et l'URL envoyée au serveur dans le champ Long (Nombre long).	En général, il s'agit du nom de l'étape pendant laquelle ce message est généré.	En général, un message généré par DevTest
Instance ended (Instance arrêtée)	Cet événement est envoyé lorsqu'une instance de simulateur s'arrête.	Nom du simulateur	
Instance started (Instance lancée)	Cet événement est envoyé lorsqu'un simulateur crée une instance.	Nom du simulateur	
Log Message (Message de journal)	Données de journalisation de base. Vous pouvez désactiver cet événement afin de réduire la surcharge lorsque vous appliquez un filtre aux événements.	Message envoyé au journal	
Metric alert (Alerte de mesure)	Une mesure a été collectée et l'événement informe de sa valeur.	Le nom court de la mesure ; par exemple : <b>DevTest : Avg Response Time</b>	Valeur de la mesure collectée.
Metric started (Mesure lancée)	Les mesures qui sont collectées génèrent des événements en temps réel de leurs valeurs.	Mesure lancée	

Valeur de mesure	Les mesures qui sont collectées génèrent des événements en temps réel de leurs valeurs.	Valeur de mesure	
Model definition error (Erreur au niveau de la définition de modèle)	Une erreur de scénario de test a été détectée pendant l'exécution du test. Par exemple, le nom est construit à partir d'une propriété qui n'existe pas.	Les conditions varient, mais il s'agit en général d'une erreur dans le nom de l'élément de test (étape, ensemble de données ou filtre).	En général, un message qui explique l'erreur.
Pathfinder	L'intégration de DevTest est activée dans le système testé. Cet événement contient les données XML d'intégration de DevTest qui ont été capturées.	Nom de l'étape	La représentation XML des données d'intégration de DevTest capturées
Property removed (Propriété supprimée)	Une propriété a été supprimée.	La clé de propriété	Le mot <removed>
Property set (Propriété définie)	Une propriété a été définie.	La clé de propriété	La valeur de la propriété
Simulator ended (Simulateur arrêté)	Événement envoyé lorsqu'un simulateur s'arrête.	Nom du simulateur	
Simulator started (Simulateur lancé)	Événement envoyé lorsqu'un simulateur démarre.	Nom du simulateur	
Step bandwidth consumed (Bande passante consommée pour l'étape)	Quantité de données approximative envoyée et reçue à partir du système testé pour l'exécution de l'étape.	Nom de l'étape	Nombre réel d'octets lus ou reçus
Step error (Erreur au niveau de l'étape)	Une erreur s'est produite dans le système testé. Par exemple, aucune réponse provenant d'un serveur Web n'a été reçue. Cet événement est utilisé pour une étape. L'événement EVENT_TESTFAILED fait référence au scénario de test complet.	Nom de l'étape	Si disponible, un message permettant de déterminer la cause de l'échec.

Step history (Historique d'étape)	Chaque étape comprend un événement d'historique qui se déclenche de type <b>com.itko.lisa.test.NodeExecHistory</b> dans ses informations détaillées.	Step history (Historique d'étape)	
Step request (Demande d'étape)	Les étapes qui prennent en charge cet événement l'utilisent pour indiquer la demande réelle envoyée au système testé.	Nom de l'étape	Les données de demande sous la forme d'une chaîne.
Step request bandwidth (Bande passante de la demande d'étape)			
Step response (Réponse d'étape)	Une étape a été terminée sur le système testé.	Nom de l'étape	Les données de réponse sous la forme d'une chaîne.
Step response bandwidth (Bande passante de la réponse d'étape)			
Step response time (Temps de réponse d'étape)	La durée d'exécution d'une étape sur le système testé.	Nom de l'étape	Nombre de millisecondes correspondant à l'exécution de l'étape.
Step started (Etape lancée)	Une étape est en cours d'exécution.	Nom de l'étape	
Step target (Cible d'étape)	Toutes les étapes ont une cible, telles que l'URL pour une demande Web ou le nom JNDI d'un objet EJB.		
Step warning (Avertissement d'étape)	Un avertissement a été enregistré. Par exemple, un filtre a pris la valeur par défaut, car la valeur actuelle est introuvable.	Step warning (Avertissement d'étape)	
Subprocess finished (Sous-processus terminé)	L'exécution d'un sous-processus est terminée.		

Subprocess ran (Sous-processus exécuté)	Un sous-processus a démarré.		
Suite aborted (Suite interrompue)	Lorsqu'un échec s'est produit pour un test de configuration (défini dans un document de suite), la suite n'exécute pas les tests qu'elle contient. Cet événement indique que cette situation s'est produite.	Nom de la suite	
Suite ended (Suite arrêtée)	Tous les tests exécutés dans une suite sont terminés.	Nom de la suite	
Suite history (Historique de suite)	Toutes les suites exécutées génèrent un de ces événements. Il s'agit de la dernière trace des détails de l'exécution.	Historique de suite	
Suite setup/teardown (Suite configurée/désinstallée)	La suite comprend un test d'installation ou de désinstallation et ce test vient juste de commencé.	Nom de la suite	Nom du test, chemin d'accès au test et d'autres informations
Suite started (Suite lancée)	L'exécution d'une suite commence.	Nom de la suite	
Suite test failed (Echec du test de la suite)	Un test exécuté dans une suite s'est terminé sur un échec.	Nom de la suite	
Suite test passed (Test de la suite réussi)	Un test exécuté dans une suite s'est terminé correctement.	Nom de la suite	
Suite test staged (Test de la suite simulé)	Un test d'une suite est simulé pour une exécution ultérieure.	Nom de la suite	Nom du test, chemin d'accès au test et d'autres informations
Test ended (Test arrêté)	Cet événement est envoyé lorsque le coordinateur arrête le test.	Nom du scénario de test	
Test not active (Test inactif)	Un test dans une suite est marqué comme inactif.	Événement indiquant que le test est inactif	
Test started (Test lancé)	Cet événement est envoyé lorsque le coordinateur commence le test.	Nom du scénario de test	
Message de journal du service virtuel	Journalisation interne de VSE	Message de journal du service virtuel	

VS no transaction match (Transaction de service virtuel sans correspondance)	Un service virtuel n'a renvoyé aucune correspondance d'une demande de transaction à au moins une réponse enregistrée.	Transaction de service virtuel sans correspondance	
VS service ended (Service virtuel arrêté)	Un service virtuel a été arrêté.	Le service virtuel s'est arrêté	
Service virtuel lancé	Un service virtuel a été démarré.	Service virtuel lancé	
VS transaction finished (Transaction de service virtuel terminée)	Un service virtuel a fini de traiter une demande de transaction.		
Transaction de service virtuel avec correspondance	Un service virtuel a renvoyé une correspondance d'une demande de transaction à au moins une réponse enregistrée.	Transaction de service virtuel avec correspondance	
VSE server reset (Réinitialisation du serveur de VSE)	Une demande de réinitialisation de service a été effectuée pour un serveur.	Le serveur VSE est réinitialisé.	
VSE server shutdown (Fermeture du serveur de VSE)	Une demande de fermeture d'environnement de service virtuel a été effectuée.	Arrêt du serveur de VSE	
VSE server stop (Arrêt du serveur de VSE)	Une demande d'arrêt de service a été effectuée pour un serveur.	Le serveur de VSE s'arrête.	

## Metrics (Mesures)

**Cette section décrit les types de mesures disponibles :**

[Mesures DevTest Whole Test Metrics \(Mesures DevTest de test complet\)](#) (page 424)

[Mesures DevTest Test Event Metrics \(Mesures d'événement de test DevTest\)](#) (page 425)

[Mesures SNMP Metrics \(Mesures SNMP\)](#) (page 427)

[Mesures JMX Metrics \(Mesures SNMP\)](#) (page 430)

[Mesures TIBCO Hawk Metrics \(Mesures TIBCO Hawk\)](#) (page 433)

[Windows Perfmon Metrics \(Mesures Windows PerfMon\)](#) (page 435)

[Mesures UNIX Metrics Via SSH \(Mesures UNIX via SSH\)](#) (page 437)

## Mesures DevTest Whole Test Metrics (Mesures DevTest de test complet)

Les mesures Whole-Test Metrics, comme leur nom le suggère, collectent toutes les informations de base relatives au scénario de test et fournissent six sous-mesures.

Les sous-mesures suivantes sont collectées. Les mesures de temps de réponse sont indiquées en millisecondes.

- **Instances** (nombre d'utilisateurs virtuels)
- **Avg Resp Time (Temps moyen de réponse)**
- **Max Resp Time (Temps maximum de réponse)**
- **Min Resp Time (Temps minimum de réponse)**
- **Last Resp Time (Temps de la dernière réponse)**
- **Steps Per second (Etapes par seconde)**

**Remarque :** Les sous-mesures Instances (nombre d'utilisateurs virtuels), Avg Resp Time et Steps per second sont ajoutées par défaut à la liste des mesures dans un document de simulation.

## Mesures DevTest Test Event Metrics (Mesures d'événement de test DevTest)

Les mesures Test Event Metrics (Mesures d'événement de test) fournissent des mesures relatives aux événements de DevTest. Ces mesures incluent des compteurs et des jauges.

Les mesures d'événement vous permettent de filtrer les événements d'un certain type en incluant une expression régulière pour la mise en correspondance avec le champ de description courte de l'événement.

La catégorie Test Event Metrics comprend huit sous-mesures :

- **Coordinator server started (Serveur de coordination lancé)**
- **Coordinator server ended (Serveur de coordination arrêté)**
- **Coordinator started (Coordinateur lancé)**
- **Coordinator ended (Coordinateur arrêté)**
- **Test started (Test lancé)**
- **Test ended (Test arrêté)**
- **Instance started (Instance lancée)**
- **Instance ended (Instance arrêtée)**

**Pour ajouter des mesures d'événement de test :**

En plus de sélectionner la mesure, vous pouvez spécifier :

- **Key Expression Match (Correspondance de l'expression clé) :** entrez une expression pour indiquer de tester l'événement uniquement si cette expression figure dans le champ de description courte. Si vous laissez ce champ vide ou entrez \*, tous les événements de ce type sont signalés.
- **Metric is a Counter (La mesure est un compteur.) :** si cette case est cochée, le nombre de valeurs dans le temps est enregistré. Si la case est désactivée, la valeur absolue est enregistrée (la mesure fonctionne comme une jauge).

Les mesures d'événement de test sont supposées suivre la présence d'événements spécifiques dans le moteur de flux de travaux. Lorsque la case Counter (Compteur) est cochée, le collecteur de mesures détermine le nombre de fois que l'événement sélectionné a été observé. Le nombre augmente progressivement après chaque exécution de test. Toutefois, les graphiques dans DevTest Workstation et la console de rapports affichent la valeur collectée pendant la période d'échantillonnage. C'est l'option par défaut pour les mesures d'événement de test.

Si la case Counter est désactivée, le collecteur de mesures tente d'analyser la description longue de l'événement comme un nombre. Pendant la période d'échantillonnage, le collecteur affiche le résultat cumulé des valeurs analysées. Lorsque la mesure est inclus dans les rapports, il s'agit d'une moyenne simple des valeurs analysées. Le résultat cumulé est réinitialisé pour chaque période d'échantillonnage. S'il n'y a aucune valeur numérique contenue dans la description longue de l'événement, la valeur de la mesure est 0.

La période d'échantillonnage par défaut est de 1 seconde et peut être modifiée dans le document de simulation.

- Cliquez sur OK pour ajouter cette mesure à la liste des mesures.

## Mesures SNMP Metrics (Mesures SNMP)

Les mesures SNMP Metrics utilisent le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) pour surveiller les performances du système.

### Configuration de la prise en charge de SNMP

Pour pouvoir collecter les mesures SNMP, configurez le protocole SNMP. Pour plus d'informations sur la configuration du protocole SNMP sur UNIX et Windows, consultez la section Installation et configuration de SNMP de la rubrique *Installation*.

Pour ajouter des mesures SNMP :

1. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez SNMP Metric (Mesure SNMP) et cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Add SNMP Metric (Ajouter une mesure SNMP) s'affiche.

L'arborescence MIB Groups (Groupes de MIB) affiche toutes les mesures SNMP prédéfinies dans DevTest Workstation.

Une MIB (base de données d'informations de gestion) est une base de données prédéfinie d'un ensemble de mesures sur un domaine spécifique.

#### Host (Hôte)

Le champ Host fournit des informations système sur le serveur hébergeant un serveur de coordination. Les mesures d'hôte peuvent inclure **hrProcessorLoad** pour mesurer l'utilisation de l'UC et **hrSystemUptime** pour mesurer la durée écoulée depuis la dernière initialisation de l'hôte.

#### Server O/S (URL du serveur)

Fournit des informations liées au système, comme la durée de disponibilité, la date et le nombre d'utilisateurs.

#### BEA WebLogic

Fournit des informations sur JVM, JMS, JDBC, les sockets, les servlets et les applications Web pour un serveur exécutant BEA WebLogic. Les mesures BEA WebLogic peuvent inclure **jvmRuntime-HeapFreeCurrent** pour mesurer la quantité actuelle de mémoire disponible dans le segment de mémoire de machine virtuelle Java, en octets, et

**webAppComponentRuntimeOpenSessionsCurrentCount** pour mesurer le nombre total actuel de sessions publiques dans ce composant.

#### RDBMS

Fournit des informations sur un serveur exécutant un système de gestion de bases de données relationnelles générique. Les mesures RDBMS (SGBDR) peuvent inclure **rdbmsSrvInfoPageReads** pour mesurer le nombre de lectures de page physique effectuées une fois depuis le dernier redémarrage du SGBDR et **rdbmsSrvInfoPageWrites** pour mesurer le nombre d'écritures dans une page unique effectuées depuis le dernier redémarrage du SGBDR.

### Oracle

Fournit des informations sur un serveur exécutant Oracle. Les mesures Oracle peuvent inclure **oraDbSysUserCommits** pour mesurer le nombre d'utilisateurs valides et **oraDbSysUserRollbacks** pour mesurer le nombre de restauration des données.

### Microsoft SQL Server

Fournit des informations sur un serveur exécutant Microsoft SQL Server. Les mesures Microsoft SQL Server peuvent inclure **mssqlSrvInfoCacheHitRatio** pour mesurer le pourcentage de temps qu'une page de données demandée a passé dans le cache de données (au lieu d'être lue à partir du disque) et **mssqlSrvInfoUserConnections** pour mesurer le nombre de connexions d'utilisateur ouvertes.

2. Pour sélectionner des mesures, faites un choix parmi ces propositions.
3. Cliquez sur la mesure cible dans le panneau gauche.

Les paramètres requis pour cette mesure sont remplis dans le formulaire MIB Object (Sous-objet de MIB) dans le panneau droit. Une description de la mesure est affichée dans la zone de texte. Vous pouvez ignorer les autres informations ou les accepter.

4. Entrez le nom de domaine ou l'adresse IP de l'ordinateur hôte (Host) à partir duquel vous collectez les mesures. Pour ajouter cette mesure, cliquez sur OK.
5. Répétez la procédure jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les mesures SNMP cibles.

Pour ajouter des mesures SNMP qui ne figurent pas dans l'arborescence MIB Groups (Groupes de MIB), entrez manuellement les données (ID d'objet) dans le formulaire **MIB Object**. Un ID d'objet est l'identificateur unique d'une mesure spécifique, basé sur un schéma de nom en forme d'arborescence. L'ID d'objet racine de domaine pour ITKO est .1.3.6.1.4.1.12841.1.1. Toutes les mesures SNMP commencent donc à partir de cette référence.

Le bouton Load From MIB (Charger à partir de la MIB) vous permet de parcourir le système de fichiers à la recherche de la MIB.

Le bouton SNMP Walk (Commande walk SNMP) vous permet de parcourir une arborescence SNMP.

**Remarque** : Toutes les MIB SNMP sont prises en charge. L'ensemble de MIB affiché dans la boîte de dialogue Add SNMP Metric (Ajouter une mesure SNMP) est un exemple non exhaustif des MIB prises en charge. La boîte de dialogue Add SNMP Metric facilite la compréhension des ID d'objet de ces MIB. Toutefois, tous les ID d'objet valides fonctionnent et pas uniquement les ID d'objet affichés dans la boîte de dialogue Add SNMP Metric. Un ensemble regroupant toutes les MIB standard IETF et IANA est fourni. Ces MIB sont stockées dans les répertoires **LISA\_HOME\snmp\ietf** et **LISA\_HOME\snmp\iana**.

## Mesures JMX Metrics (Mesures SNMP)

Les mesures JMX Metrics utilisent l'API JMX (Java Management Extension) pour fournir des mesures.

Les connecteurs JMX suivants sont fournis pour faciliter l'installation :

- Any JSR 160 RMI connection (Toutes les connexions RMI JSR 160)
- JBoss 3.2-4.0
- JSE 5 Connector (Connecteur JSE 5)
- Oracle AS (OCJ4)
- Tomcat 5.0.28
- WebLogic 6.1-8.1
- WebLogic 9.x
- WebSphere 5.x
- ITKO JMX Agents (Agents ITKO JMX)

Chacune de ces applications requiert des paramètres de connexion légèrement différents. Pour obtenir les valeurs requises pour votre serveur, consultez votre administrateur de serveur. Chaque fournisseur fournit des mesures légèrement différentes. Pour utiliser d'autres fonctionnalités JMX, vous pouvez les appeler en tant qu'étapes RMI.

Seuls les attributs numériques sont pris en charge.

L'exemple suivant utilise JBoss.

### Procédez comme suit:

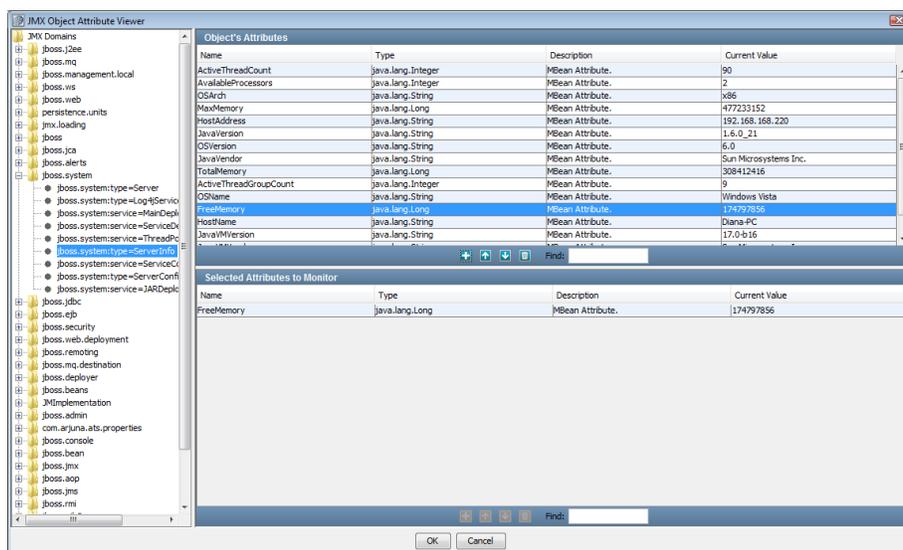
1. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez JMX Attribute Reader (Lecteur d'attributs JMX).
2. Cliquez sur OK (Redéployer/déployer).

La boîte de dialogue Select and Configure JMX Agent (Sélectionner et configurer un agent JMX).

3. Dans la liste des connecteurs JMX, sélectionnez **JBoss**.
4. Entrez une valeur dans les champs Server Naming URL (URL de nommage de serveur) et Agent RMI name (Nom RMI d'agent) pour votre installation.
5. Les valeurs que vous entrez dans les champs restants dépendent de si le serveur JBoss requiert une authentification pour accéder aux données JMX.
  - Si le serveur JBoss ne requiert aucune authentification pour accéder aux données JMX, utilisez la fabrique de contexte par défaut `org.jnp.interfaces.NamingContextFactory`.

- Si le serveur JBoss requiert une authentification :
  - a. Remplacez la fabrique de contexte par `org.jboss.security.jndi.JndiLoginInitialContextFactory`.
  - b. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe (principal et informations d'identification) requis pour l'authentification.
  - c. Spécifiez le module de connexion JAAS qui authentifiera ces informations d'identification.
- 6. Cliquez sur OK (Redéployer/déployer).

La visionneuse JMX Object Attribute Viewer (Visionneuse d'attributs d'objet JMX) s'ouvre.



La hiérarchie de domaines JMX pour JBoss est affichée sur la gauche. Les mesures JMX utilisent un modèle d'attribut d'objet. Dans ce modèle, les objets de domaine sont publiés par un serveur d'applications particulier (par exemple, system) et les attributs sont des paires nom-valeur dans l'objet.

Lorsque vous sélectionnez un objet dans cette arborescence, les attributs de base de l'objet sont également affichés dans l'arborescence. Une fois que vous avez sélectionné un attribut de base, le reste du nom d'attribut s'affiche dans la liste du panneau Object Attribute (Attribut d'objet) dans le coin supérieur droit.

Dans l'exemple précédent, l'objet de domaine sélectionné est `jboss.system`, l'attribut de base `ServerInfo` et le reste du nom d'attribut `FreeMemory`. Les attributs pour `ServerInfo` sont affichés dans le panneau Object Attribute.

- 7. Pour sélectionner un de ces attributs (mesures), sélectionnez la mesure et cliquez sur Add (Ajouter) .

Cette mesure est ajoutée à la liste des mesures sélectionnées dans le panneau Selected Attributes to Monitor (Attributs sélectionnés à surveiller) au bas de la fenêtre.

Pour supprimer un attribut de ce panneau, cliquez sur Delete (Supprimer) .

8. Répétez ce processus jusqu'à ce que toutes les mesures choisies s'affichent dans votre liste (panneau inférieur).
9. Cliquez sur OK pour revenir au panneau de mesures principal.  
Remarquez que les mesures JMX figurent dans la liste de mesures.  
Selon le serveur d'applications, des fichiers JAR spécifiques au fournisseur peuvent être requis pour activer les communications JMX avec le serveur d'applications.
10. De même, vous pouvez également sélectionner le connecteur **JSE 5 Connector** (Connecteur JSE 5) dans la liste des connecteurs JMX.
11. Cliquez sur OK pour vous connecter à l'agent JMX.

## Activation des mesures JMX pour Tomcat

### Procédez comme suit:

1. Modifiez le fichier **catalina.bat** et ajoutez **CATALINA\_OPTS**.  
Vous pouvez utiliser l'application Jakarta-Tomcat intégrée fournie avec DevTest.
2. Connectez-vous à Tomcat via la console JConsole.
3. Lancez DevTest, ouvrez un document de simulation et accédez à l'onglet Metrics (Mesures).
4. Cliquez sur Add (Ajouter) .
5. Sélectionnez JMX Attribute Reader (Lecteur d'attributs JMX) et cliquez sur OK.
6. Sélectionnez Tomcat 5.0.28.  
Tous les paramètres autres que le nom d'utilisateur et le mot de passe sont préremplis.
7. Cliquez sur OK et connectez-vous à la console JMX.
8. Sélectionnez plusieurs objets propres à Catalina et ajoutez-les dans la liste.
9. Cliquez sur OK.  
Ces attributs s'affichent dans la liste des mesures.

## Mesures TIBCO Hawk Metrics (Mesures TIBCO Hawk)

TIBCO Hawk est un outil permettant de surveiller et de gérer des applications distribuées et des systèmes d'exploitation. Contrairement à d'autres solutions de surveillance, le logiciel TIBCO Hawk utilise le logiciel TIBCO Messaging pour communiquer et hérite de la plupart de ses avantages. Ces avantages incluent une architecture flexible, une modularité à l'échelle de l'entreprise et des composants de produit indépendants de l'emplacement simples à configurer.

DevTest fournit une intégration à TIBCO Hawk prête à l'emploi, pour surveiller les mesures d'applications distribuées et de systèmes d'exploitation dans le contexte de tests. TIBCO Hawk fournit des mesures dans un conteneur pour les archives de processus TIBCO BusinessWorks. Grâce à TIBCO Hawk, DevTest peut surveiller les mesures de toutes les activités dans les processus TIBCO BusinessWorks déployés. Cette intégration facilite l'analyse d'un processus afin de déterminer l'emplacement des goulots d'étranglement, le cas échéant.

**Conditions requises :** L'utilisation de DevTest avec cette application requiert que la mise à disposition d'un ou plusieurs fichiers pour DevTest. Pour plus d'informations, consultez la section Conditions requises pour les fichiers des applications tierces de la rubrique *Administration*.

### Procédez comme suit:

1. Créez un document de simulation.
2. Dans l'onglet Metrics (Mesures) du document de simulation, cliquez sur Add (Ajouter) .
3. Dans la liste déroulante, sélectionnez TIBCO Hawk.

Les paramètres disponibles sont les suivants :

- **Transport :** sélectionnez **Rendezvous** ou **EMS**.
- **Hawk Domain (Domaine Hawk) :** entrez le domaine TIBCO Hawk.
- **Rendezvous Service (Service Rendezvous)**
- **Rendezvous Network (Réseau Rendezvous)**
- **Rendezvous Daemon (Démon Rendezvous)**
- **EMS Url (URL EMS)**
- **EMS User (Utilisateur EMS)**
- **EMS Password (Mot de passe EMS)**

4. Cliquez sur OK.

La visionneuse Hawk Object Attribute Viewer (Visionneuse d'attributs d'objet Hawk) s'ouvre.

5. Sélectionnez l'archive de processus et développez-la.

6. La méthode **GetProcessDefinitions** récupère les définitions de processus définies dans l'archive de processus.
7. Utilisez le nom de définition de processus comme paramètre pour la méthode **GetActivities**.  
TIBCO Hawk fournit un nombre de mesures pour les activités de processus.
8. Définissez un filtre avec le nom de définition de processus et le nom d'activité.
9. Sélectionnez Method Return Values (Valeurs de renvoi de la méthode) et cliquez sur OK.

Les mesures d'activité sont surveillées pour les scénarios de test simulés avec ce document de simulation.

Vous pouvez également appeler TIBCO Hawk dans un scénario de test via des API TIBCO Hawk.

**Remarque :** TIBCO Hawk tarde quelques minutes à s'initialiser et à atteindre un état permettant de collecter des mesures. TIBCO notifie DevTest lorsque cet état est atteint. Il est important de définir **lisa.net.timeout.ms** sur une valeur assez élevée (au moins 2 ou 3 minutes) pour éviter les expirations lorsque vous utilisez des documents de simulation pour collecter les mesures TIBCO Hawk.

## Windows Perfmon Metrics (Mesures Windows PerfMon)

Les mesures Windows Perfmon Metrics utilisent l'utilitaire PerfMon pour fournir des mesures dans le cadre de la surveillance des performances système sur un système d'exploitation Windows. Ces mesures sont similaires aux mesures SNMP.

### Configuration de PerfMon

Avant de pouvoir collecter les mesures PerfMon, configurez l'utilitaire PerfMon sur votre ordinateur Windows.

Pour plus d'informations sur la configuration de PerfMon, reportez-vous à la section Installation du moniteur de performances (PerfMon) de la rubrique *Installation*.

**Remarque :** Si vous collectez des mesures PerfMon pour des ordinateurs distants, vérifiez que le service Remote Registry (Registre distant) est en cours d'exécution. Ce service ne s'exécute pas par défaut sur Windows 7 ou 8. Vous devez lancer manuellement le service Remote Registry à partir du gestionnaire de services Windows.

### Procédez comme suit:

1. Dans la boîte de dialogue Metrics (Mesures), sélectionnez Windows PerfMon Metrics (Mesures Windows PerfMon) et cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Windows Perfmon Machine Name (Nom de l'ordinateur Windows PerfMon) s'ouvre.

2. Renseignez les champs suivants :

#### Machine Name (Nom de l'ordinateur)

Entrez le nom de l'ordinateur de votre installation Windows. Pour déterminer le nom de votre ordinateur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur My Computer (Poste de travail), sélectionnez Properties (Propriétés) et accédez à l'onglet Computer Name (Nom de l'ordinateur).

#### User name (Nom d'utilisateur)

Entrez le nom d'utilisateur de l'ordinateur distant.

#### Password (Mot de passe)

Entrez le mot de passe de l'ordinateur distant.

#### Domain (Domaine)

Entrez le nom de domaine. Spécifier un domaine est facultatif.

3. Cliquez sur OK pour continuer.

Une fois que vous avez entré des informations d'identification valides, une fenêtre s'ouvre et affiche tous les types de mesure disponibles. La fenêtre Windows PerfMon Metrics (Mesures Windows PerfMon) s'ouvre.

La fenêtre PerfMon Metric (MesurePerfMon) comprend trois panneaux.

- Le panneau gauche affiche la catégorie Selected Performance Category (Catégorie de la performance sélectionnée).
- Le panneau du coin supérieur droit affiche la description de la catégorie sélectionnée dans la section Counter Description (Description du compteur).
- Le panneau droit inférieur répertorie la mesure sélectionnée dans le panneau gauche.

4. Sélectionnez une mesure dans la liste Performance Category (Catégorie de performances).

Cette liste répertorie toutes les catégories disponibles que vous pouvez surveiller :

- .NET CLR Remoting/ LocksandThreads (Accès distant CLR .NET/Verrous et threads CLR .NET)
- .NET CLR Data/Networking (Données CLR .NET/Réseau CLR .NET)
- Job Objects/Job Object Details (Objets de traitement/Détails de l'objet de traitement)
- Performance/RSVP Service (Performance/Service RSVP)
- Memory/Print Queue (Mémoire/File d'attente d'impression)
- ICMP/Process (ICMP/Processus)
- Outlook/Logical disk (Outlook/Disque logique)
- IP/Server/Cache (Adresse IP/Serveur/Cache)

Une fois que vous avez sélectionné la catégorie, elle est ajoutée dans le panneau gauche.

5. Double-cliquez sur la mesure cible dans le panneau gauche pour l'ajouter à la table Selected Counters to Monitor (Compteurs sélectionnés à surveiller) dans le panneau droit.
6. Répétez la procédure jusqu'à ce que vous ayez ajouté toutes les mesures PerfMon cibles.
7. Cliquez sur OK.

## Mesures UNIX Metrics Via SSH (Mesures UNIX via SSH)

Cette mesure est utilisée pour collecter des mesures de ligne de commande. Elle collecte des entrées, telles que les informations d'authentification, le nom d'hôte et la sélection de mesures à collecter.

Les données de mesure sont stockées dans un fichier XML qui se trouve dans le répertoire **LISA\_HOME/umetrics** par défaut. Toutefois, vous pouvez définir un nouvel emplacement en mettant à jour la clé **stats.unix.xml.folder** dans **local.properties**.

Chaque fichier dans ce répertoire a un nom de fichier unique relatif au système d'exploitation :

- Linux.xml
- osx.xml
- Unix.xml
- windows.xml

Le fichier XML est utilisé pour alimenter les informations sur la commande et les mesures à collecter sur un système d'exploitation. Par exemple, pour rendre la commande et les mesures connues sur un système d'exploitation Linux, un fichier linux.xml doit se trouver dans le dossier **LISA\_HOME/umetrics**.

Le graphique suivant est un exemple d'analyseur de commande OSX pour **iostat** qui collecte les mesures d'UC et de disk0.

```

<UnixMetrics>
  <Platform>OS X</Platform>
  <MetricCollectorSet>
    <Name>iostat</Name>
    <Description>Statistics on the IO for our Unix box</Description>
    <!-- command that will be invoked. Must not require interactive prompts! -->
    <WindowsCommand>cmd ssh john@myserver.itko.com iostat -w 1</WindowsCommand>
    <UnixCommand>ssh john@myserver.itko.com iostat -w 1</UnixCommand>
    <!-- Most commands have a header that we want to know to skip -->
    <IgnoreLineCount>3</IgnoreLineCount>
    <!-- Sometimes headers are repeated, or random break lines appear, so put tokens that warn our
    parser not to consider that line here -->
    <IgnoreTokenList>load,MB</IgnoreTokenList>
    <!-- And here is the metric you want, the assumption is that every "real" line has a value for it -->
    <Metric name="UserCPU" start="38" end="41" decimalPlaces="0" gauge="true">
      Summary of % time spent in user code of across all CPU cores
    </Metric>
    <Metric name="SystemCPU" start="41" end="44" decimalPlaces="0" gauge="true">
      Summary of % time spent in kernel code of across all CPU cores
    </Metric>
    <Metric name="Disk0MBs" start="13" end="19" decimalPlaces="2" gauge="true">
      The first disk MB per second
    </Metric>
    <Metric name="Idle CPU" start="44" end="47" decimalPlaces="0" gauge="true">
      Percent of time CPUs are idle
    </Metric>
  </MetricCollectorSet>
</MetricCollectorSet>

```

Dans la fenêtre Specify Remote Machine Details (Spécifier les détails de l'ordinateur distant), entrez le système d'exploitation Linux, OS X ou Solaris.

Entrez les informations sur l'ordinateur distant suivantes :

- Host (Hôte)
- User (Utilisateur)

Sélectionnez le type d'authentification et entrez les informations suivantes :

- Password (Mot de passe)
- Private Key (Clé privée)
- Encrypted Private Key (Clé privée chiffrée)

Lorsque vous utilisez une clé privée ou une clé privée chiffrée, le fichier de clé privée doit être au format PEM et placé dans le dossier Data (Données) du projet. Utilisez l'option Browse (Parcourir) pour sélectionner le fichier.

Chaque système d'exploitation comprend un ensemble de mesures légèrement différent à partir desquels vous effectuez votre sélection. Pour sélectionner les mesures à collecter, utilisez la case à cocher dans la colonne de gauche.

# Glossaire

---

## Archive de modèle (MAR)

Une *archive de modèle (MAR)* est le principal artefact de déploiement dans DevTest. Les fichiers MAR contiennent un actif principal, tous les fichiers secondaires qui sont requis pour exécuter l'actif principal, un fichier d'informations et un fichier d'audit. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des archives de modèle (MAR) de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## assertion

Une *assertion* est un élément qui s'exécute après l'exécution d'une étape et de tous ses filtres. Les assertions vérifient que les résultats de l'étape sont conformes aux prévisions. Une assertion est généralement utilisée pour modifier le flux d'un scénario de test ou le modèle de service virtuel. Les assertions globales s'appliquent à chaque étape d'un scénario de test ou d'un modèle de service virtuel. Pour plus d'informations, consultez la section Assertions de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Audit document (Document d'audit)

Un *document d'audit* permet de définir des critères de réussite d'un test, ou d'un ensemble de tests dans une suite. Pour plus d'informations, consultez la section Génération de documents d'audit dans la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## companion (compagnon)

Un *Companion (Compagnon)* est un élément exécuté avant et après chaque exécution de scénario de test. Les compagnons sont comparables à des filtres applicables à l'ensemble du scénario de test, par opposition à des étapes de test spécifiques. Les compagnons sont utilisés pour configurer le comportement global dans le scénario de test. Pour plus d'informations, consultez la section Compagnons de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Configuration

Une *configuration* est une collection nommée de propriétés qui spécifient en général des valeurs propres à un environnement pour le système testé. La suppression de données d'environnement codées de manière irréversible permet d'exécuter un scénario de test ou un modèle de service virtuel au niveau d'environnements différents en modifiant simplement des configurations. La configuration par défaut dans un projet est appelée `project.config`. Un projet peut contenir de nombreuses configurations, mais une seule configuration peut être active à la fois. Pour plus d'informations, consultez la section Configurations de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

---

### **Conversation tree (Arborescence des conversations)**

Une *arborescence des conversations* est un ensemble de noeuds liés qui représentent des chemins de conversation pour les transactions avec état dans une image de service virtuel. Chaque noeud porte une étiquette de nom d'opération ; par exemple : `withdrawMoney`. Exemple de chemin de conversation pour un système d'opérations bancaires : `getNewToken`, `getAccount`, `withdrawMoney`, `deleteToken`. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

### **coordinator (coordinateur)**

Le *coordinateur* reçoit les informations d'exécution de test sous forme de document et coordonne les tests exécutés sur un ou plusieurs serveurs de simulation. Pour plus d'informations, consultez la section *Coordinator Server (Serveur de coordination)* de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### **data protocol (protocole de données)**

Un *protocole de données* est également appelé gestionnaire de données. Dans *CA Service Virtualization*, un protocole de données est responsable de la gestion de l'analyse des demandes. Certains protocoles de transport autorisent (ou requièrent) un protocole de données auquel le job de création de demandes est délégué. C'est pourquoi le protocole doit connaître la charge utile de la demande. Pour plus d'informations, consultez la section *Utilisation de protocoles de données* dans la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

### **Data set (Ensemble de données)**

Un *Data set (Ensemble de données)* est une collection de valeurs que vous pouvez utiliser pour définir des propriétés dans un scénario de test ou un modèle de service virtuel lors de l'exécution. Les ensembles de données fournissent un mécanisme permettant d'introduire des données de test externes dans un scénario de test ou un modèle de service virtuel. Vous pouvez créer des ensembles de données internes à *DevTest*, ou de manière externe ; par exemple, dans un fichier ou une table de base de données. Pour plus d'informations, consultez la section *Ensembles de données* de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### **desensitize (désensibiliser)**

La *désensibilisation* consiste à convertir des données sensibles par des valeurs de substitution définies par l'utilisateur. Par exemple, les numéros de carte de crédit et les numéros de sécurité sociale sont des données sensibles. Pour plus d'informations, consultez la section *Désensibilisation de données* de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

### **Event (Événement)**

Un *Event (Événement)* est un message sur une action qui s'est produite. Vous pouvez configurer des événements au niveau d'un scénario de test ou d'un modèle de service virtuel. Pour plus d'informations, consultez la section *Introduction aux événements* de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

---

## Filter (Filtre)

Un *filtre* est un élément exécuté avant et après une étape. Les filtres permettent de traiter les données des résultats ou de stocker des valeurs dans des propriétés. Les filtres globaux s'appliquent à chaque étape d'un scénario de test ou d'un modèle de service virtuel. Pour plus d'informations, consultez la section Filtres de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Groupe

Un *groupe* ou un *groupe de services virtuels* est une collection de services virtuels portant la même balise de groupe. Cela permet de les surveiller ensemble dans la console VSE.

## Interactive Test Run (ITR) (Exécuter un test interactif)

L'utilitaire *Interactive Test Run (ITR)* (Exécuter un test interactif) permet d'exécuter un scénario de test ou un modèle de service virtuel étape par étape. Vous pouvez changer le scénario de test ou le modèle de service virtuel lors de l'exécution et le réexécuter pour vérifier les résultats. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation de l'utilitaire Interactive Test Run (ITR) (Exécuter un test interactif) de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Lab (Laboratoire)

Un *laboratoire* est un conteneur logique pour un ou plusieurs membres de laboratoire. Pour plus d'informations, consultez la section Laboratoires et membres de Laboratoire dans la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## magic date (date magique)

Pendant un enregistrement, un analyseur de dates analyse les demandes et les réponses. Une valeur correspondant à une définition étendue de formats de la date est convertie en *date magique*. Les dates magiques permettent de vérifier que le modèle de service virtuel fournit des valeurs de date explicites dans des réponses. Exemple e date magique : `{{=doDateDeltaFromCurrent("yyyy-MM-dd","10");/*2012-08-14*/}}`. Pour plus d'informations, consultez la section Chaînes et dates magiques de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

## Magic string (Chaîne magique)

Une *chaîne magique* est une chaîne générée pendant la création d'une image de service. Une chaîne magique est utilisée pour vérifier que les réponses fournies par le modèle de service virtuel contiennent des valeurs de chaîne explicites. Exemple de chaîne magique : `{{=request_fname;/chris/}}`. Pour plus d'informations, consultez la section Chaînes et dates magiques de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

## Match tolerance (Tolérance de correspondance)

La *tolérance de correspondance* est un paramètre qui permet de contrôler la méthode utilisée par CA Service Virtualization pour comparer une demande entrante avec les demandes dans une image de service. Les options disponibles sont EXACT, SIGNATURE et OPERATION. Pour plus d'informations, consultez la section Tolérance de correspondance de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

---

## Metrics (Mesures)

*Les mesures* permettent d'appliquer des méthodes et des mesures quantitatives aux performances et aux aspects fonctionnels de vos tests, ainsi qu'au système testé. Pour plus d'informations, consultez la section Génération de mesures de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Model Archive (MAR) Info (Fichier d'informations d'archive de modèle (MAR))

Un *Model Archive (MAR) Info (Fichier d'informations d'archive de modèle (MAR))* est un fichier qui contient des informations requises pour la création d'une archive de modèle MAR. Pour plus d'informations, consultez la section Utilisation des archives de modèle (MAR) de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## navigation tolerance (tolérance de navigation)

*La tolérance de navigation* est un paramètre qui permet de contrôler le méthode utilisée par CA Service Virtualization pour rechercher la transaction suivante dans une arborescence des conversations. Les options disponibles sont CLOSE, WIDE et LOOSE. Pour plus d'informations, consultez la section Tolérance de navigation de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

## Network graph (Graphique du réseau)

Le graphique de réseau est une zone de la console de serveur qui contient une représentation graphique du composant DevTest Cloud Manager et des laboratoires associés. Pour plus d'informations, consultez la section Démarrage d'un laboratoire de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

## Node (Noeud)

Une étape de test interne à DevTest peut également être appelée *node* (noeud), ce qui explique l'intégration du terme node dans l'ID de certains événements.

## Path (Chemin)

Un *chemin* contient des informations sur une transaction capturée par l'agent Java. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Utilisation de CA Continuous Application Insight*.

## Path graph (Graphique de chemin)

Un *graphique de chemin* contient une représentation graphique d'un chemin et ses trames. Pour plus d'informations, consultez la section Graphique de chemin de la rubrique *Utilisation de CA Continuous Application Insight*.

## Project (Projet)

Un *projet* est une collection de fichiers DevTest liés. Les fichiers peuvent inclure des scénarios de test, des suites, des modèles de service virtuel, des images de service, des configurations, des documents d'audit, des documents de simulation, des ensembles de données, des moniteurs et des fichiers d'informations MAR. Pour plus d'informations, consultez la section Panneau Project (Projet) de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

---

### Property (Propriété)

Une *propriété* est une paire clé-valeur que vous pouvez utiliser comme variable d'exécution. Les propriétés peuvent stocker plusieurs types de données différents. Exemple de propriétés communes : LISA\_HOME, LISA\_PROJ\_ROOT et LISA\_PROJ\_NAME. Une configuration est une collection nommée de propriétés. Pour plus d'informations, consultez la section Propriétés de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### quick test (test rapide)

La fonctionnalité *Quick test (Test rapide)* permet d'exécuter un scénario de test avec une installation minimale. Pour plus d'informations, consultez la section Simulation d'un test rapide du *Utilisation de CA Application Test*.

### Registry (Registre)

Le *registre* fournit un emplacement central pour l'enregistrement de tous les composants de DevTest Server et de DevTest Workstation. Pour plus d'informations, consultez la section Registre de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### ressource

Un *actif* est un ensemble de propriétés de configuration groupées dans une unité logique. Pour plus d'informations, consultez la section Actifs de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### service image (image de service)

Une *image de service* est une version normalisée de transactions enregistrées dans CA Service Virtualization. Chaque transaction peut être avec état (conversationnel) ou sans état. Une image de service peut être créée à l'aide de l'enregistreur d'image de service virtuel. Les images de service sont stockées dans un projet. Une image de service est également appelée *virtual service image (image de service virtuel, VSI)*. Pour plus d'informations, consultez la section Images de service de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

### Simulator (Simulateur)

Un *simulateur* exécute les tests sous la surveillance du serveur de coordination. Pour plus d'informations, consultez la section Simulator Server (Serveur de simulation) de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### Staging document (Document de simulation)

Un *document de simulation* contient les informations sur l'exécution d'un scénario de test. Pour plus d'informations, consultez la section Génération de documents de simulation dans la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### Subprocess (Sous-processus)

Un *sous-processus* est un scénario de test appelé par un autre scénario de test. Pour plus d'informations, consultez la section Génération de sous-processus de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

---

### **Tableau de bord Continuous Service Validation (CVS) (Service de validation en continu)**

Le *Continuous Service Validation (CVS) Dashboard (Tableau de bord du service de validation en continu)* permet de planifier l'exécution régulière de scénarios de test et des suites de test, sur une période étendue. Pour plus d'informations, consultez la section Service de validation en continu dans la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### **test case (scénario de test)**

Un *scénario de test* est une spécification de la procédure de test d'un composant métier dans le système testé. Chaque scénario de test contient une ou plusieurs étapes de test. Pour plus d'informations, consultez la section Génération de scénarios de test dans la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### **test step (étape de test)**

Une *étape de test* est un élément du flux de travaux de scénario de test qui représente une action de test unique à réaliser. Exemples d'étapes : Services Web, JavaBeans, JDBC et messagerie JMS. Une étape de test peut contenir des éléments de DevTest, tels que des filtres, des assertions et des ensembles de données liés. Pour plus d'informations, consultez la section Génération d'étapes de test de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### **Test suite (Suite de tests)**

Une *suite de tests* est un groupe de scénarios de test, d'autres suites de tests, ou les deux, planifiés pour être exécutés l'un après l'autre. Un document de suite de tests spécifie le contenu de la suite, les rapports à générer et les mesures à collecter. Pour plus d'informations, consultez la section Génération de suites de tests de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### **Think time (Délai de réflexion)**

Le *temps de réflexion* est la durée d'attente d'un scénario de test patiente avant d'exécuter une étape de test. Pour plus d'informations, consultez les sections Exemple d'ajout d'étape de test et Editeur de documents de simulation - Onglet Base de la rubrique *Utilisation de CA Application Test*.

### **transaction frame (Trame de transaction)**

Une *trame de transaction* contient des données sur un appel de méthode intercepté par l'agent Java de DevTest ou un agent Light de CAI. Pour plus d'informations, consultez la section Transactions organisationnelles et trames de transaction de la rubrique *Utilisation de CA Continuous Application Insight*.

### **Virtual Service Environment (Environnement de service virtuel, VSE)**

Le *Virtual Service Environment (Environnement de service virtuel, VSE)* est une application de DevTest Server qui permet de déployer et d'exécuter des modèles de service virtuel. VSE est également appelé CA Service Virtualization. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.

---

**virtual service model (VSM, modèle de service virtuel)**

Un *modèle de service virtuel* reçoit des demandes de service auxquelles il répond en l'absence du fournisseur de services réel. Pour plus d'informations, consultez la section *Modèle de service virtuel* de la rubrique *Utilisation de CA Service Virtualization*.