

# CA Business Service Insight

**Manuel de l'interface Business Intelligence**

**8.2.5**



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 © 2013 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: Introduction</b>	<b>7</b>
---------------------------------	----------

<b>Chapitre 2: Interface de business intelligence</b>	<b>9</b>
---	----------

Interfaces SQL .....	9
Interface de niveau de service .....	10
Interfaces de données brutes et données intermédiaires .....	16
Interface de données calculées supplémentaires .....	21
Fonctions d'utilitaire .....	33
Tables exposées .....	36
Administration .....	36
Oracle Streams .....	36
Outil de configuration initiale .....	37
Duplication de la base de données .....	38
Configuration des flux .....	39

<b>Chapitre 3: Installation sur une base de données</b>	<b>41</b>
---	-----------

Conditions préalables .....	42
Configuration .....	43
Processus d'installation .....	45
Tâches post-installation .....	47

<b>Chapitre 4: Installation sur deux bases de données séparées</b>	<b>49</b>
--	-----------

Conditions préalables .....	50
Configuration .....	52
Processus d'installation .....	54
Tâches post-installation .....	57

---

<b>Chapitre 5: Création de base de données cible à l'aide de l'outil du programme d'installation de BDD</b>	<b>59</b>
<b>Chapitre 6: Définition de la base de données source en mode d'archivage</b>	<b>63</b>
<b>Chapitre 7: Suppression de l'environnement de flux</b>	<b>65</b>
<b>Chapitre 8: Reconfiguration</b>	<b>67</b>
<b>Chapitre 9: Dépannage de l'environnement de flux</b>	<b>69</b>
<b>Chapitre 10: Introduction</b>	<b>71</b>
<b>Chapitre 11: Installation et mise à niveau</b>	<b>73</b>
<b>Chapitre 12: Améliorations diverses</b>	<b>75</b>
<b>Chapitre 13: Problèmes connus</b>	<b>77</b>

# Chapitre 1: Introduction

---

CA Business Service Insight permet de gérer et de créer des rapports et des contrats de niveau de service. Les documents présentés contiennent une référence à l'ensemble des aspects d'intérêt pour les utilisateurs de l'application CA Business Service Insight.



# Chapitre 2: Interface de business intelligence

---

Les sections ci-après décrivent les interfaces de l'interface d'aide à la décision. Vous y trouverez en outre une description des tâches d'administration telles que les flux Oracle.

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Interfaces SQL](#) (page 9)

[Administration](#) (page 36)

## Interfaces SQL

Les sections ci-après décrivent les interfaces de génération de rapports SQL et les vues prises en charge.

## Interface de niveau de service

L'interface de niveau de service constitue l'interface principale de génération de rapports. Elle permet d'accéder aux données de niveau de service calculées.

L'interface contient les quatorze vues suivantes :

- Il existe sept vues de base contenant les champs les plus fréquemment utilisés :
  - **v\_psl\_1\_all** : vue de base des calculs de la période de suivi
  - **v\_psl\_0\_hour** : vue de base des calculs horaires
  - **v\_psl\_0\_day** : vue de base des calculs quotidiens
  - **v\_psl\_0\_week** : vue de base des calculs hebdomadaires
  - **v\_psl\_0\_month** : vue de base des calculs mensuels
  - **v\_psl\_0\_quarter** : vue de base des calculs trimestriels
  - **v\_psl\_0\_year** : vue de base des calculs annuels
- Sept vues contenant des champs supplémentaires pour un usage plus complexe :
  - **v\_psl\_all\_extended** : vue améliorée des calculs de la période de suivi
  - **v\_psl\_hour\_extended** : vue améliorée des calculs horaires
  - **v\_psl\_day\_extended** : vue améliorée des calculs quotidiens
  - **v\_psl\_week\_extended** : vue améliorée des calculs hebdomadaires
  - **v\_psl\_month\_extended** : vue améliorée des calculs mensuels
  - **v\_psl\_quarter\_extended** : vue améliorée des calculs trimestriels
  - **v\_psl\_year\_extended** : vue améliorée des calculs annuels

Les vues contiennent uniquement des enregistrements dans les tables PSL présentant un intérêt dans le cadre de la génération de rapports, à savoir seuls les enregistrements qui correspondent aux critères suivants :

- Ils doivent contenir des calculs de périodes complètes ou incomplètes, mais aucune prédiction (optimiste/pessimiste).
- Ils doivent contenir des calculs de métriques pouvant faire l'objet d'un rapport.

### V\_PSL

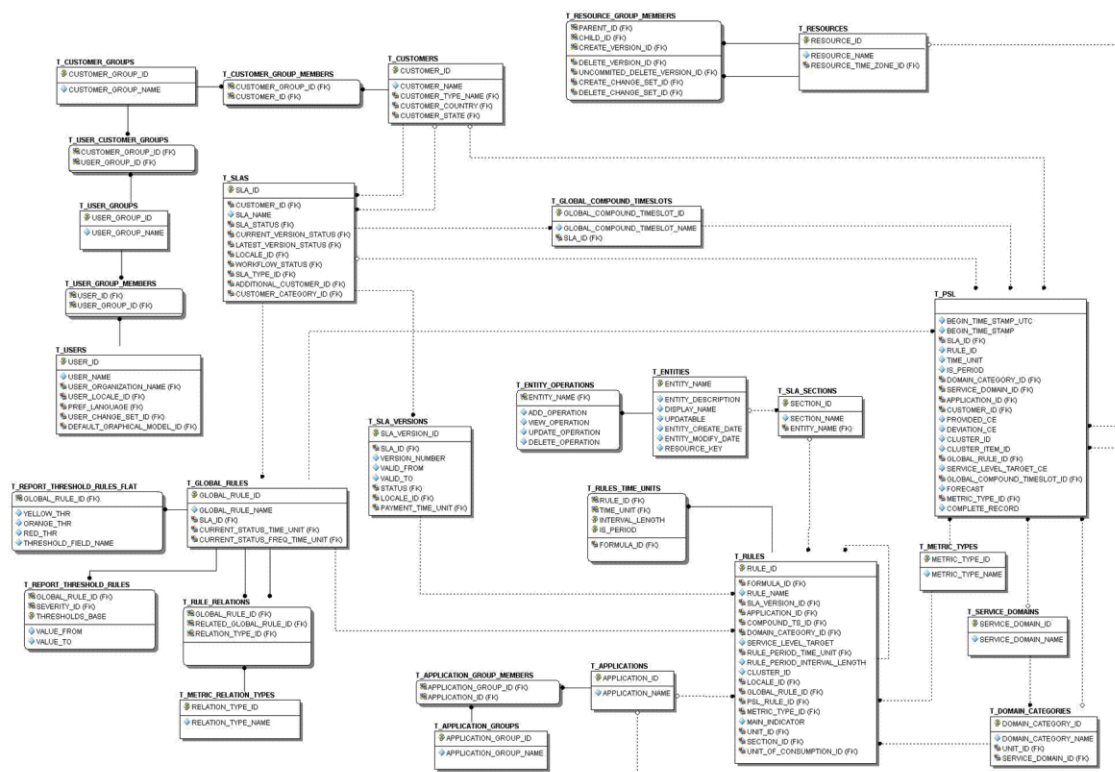
Le tableau suivant décrit les champs inclus dans V\_PSL. Identiques pour les sept vues.

Nom	Type	Contenu
BEGIN_TIME_STAMP_UTC	date	Horodatage de l'enregistrement, en temps universel
BEGIN_TIME_STAMP	date	Horodatage de l'enregistrement

Nom	Type	Contenu
SLA_ID	nombre	Clé étrangère de T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES.
PSL_RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES. Pointe sur une règle annulée identique utilisée pour effectuer le calcul.
FORMULA_ID	nombre	Clé étrangère de T_FORMULAS. Pointe sur la formule utilisée par la règle de calcul pour cette entrée PSL.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Inclut l'une des chaînes suivantes : HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER ou YEAR
IS_PERIOD	nombre	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : calcul opérationnel</li> <li>■ 1 : calcul commercial basé sur la période de suivi définie dans le contrat</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	nombre	Clé étrangère de T_DOMAIN_CATEGORIES
SERVICE_DOMAIN_ID	nombre	Clé étrangère de T_SERVICE_DOMAINS
APPLICATION_ID	nombre	Clé étrangère de T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	nombre	Clé étrangère de T_CUSTOMERS.
PROVIDED_CE	nombre (15,5)	Valeur du niveau de service
DEVIATION_CE	nombre (15,5)	Déviations calculées du niveau du service à partir de la cible
CLUSTER_ID	nombre	ID de groupe de ressources de base de métrique collective 0 correspond à une métrique qui ne s'applique pas à un groupe. Clé étrangère de T_RESOURCES.
CLUSTER_ITEM_ID	nombre	ID de la ressource de groupe 0 correspond à une métrique qui ne s'applique pas à un groupe. Clé étrangère de T_RESOURCES.
SERVICE_LEVEL_TARGET_CE	nombre (15,5)	le contenu sera la cible.
FORECAST	nombre (15,5)	Prévision calculée
METRIC_TYPE_ID	nombre (10)	Clé étrangère de T_SLAS.

Nom	Type	Contenu
COMPLETE_RECORD	nombre (1)	Contiendra l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>0 : calcul continu en milieu de période</li> <li>1 - Calcul d'une période terminée.</li> </ul>

Le graphique suivant illustre les tables et les champs utilisés par V\_PSL, ainsi que les relations entre les tables.



### V\_PSL\_EXTENDED

Le tableau suivant décrit les champs de V\_PSL\_EXTENDED. identiques pour les sept vues.

Nom	Type	Contenu
BEGIN_TIME_STAMP_UTC	date	Horodatage de l'enregistrement, en temps universel
BEGIN_TIME_STAMP	date	Horodatage de l'enregistrement
END_TIME_STAMP_UTC	date	Horodatage de l'enregistrement, convertie en heure universelle
END_TIME_STAMP	date	Horodatage de fin de l'enregistrement

Nom	Type	Contenu
SLA_ID	nombre	Clé étrangère de T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES.
PSL_RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES. Pointe sur une règle annulée identique utilisée pour effectuer le calcul.
FORMULA_ID	nombre	Clé étrangère de T_FORMULAS. Pointe sur la formule utilisée par la règle de calcul pour cette entrée PSL.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Inclut l'une des chaînes suivantes : HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER ou YEAR
INTERVAL_LENGTH	nombre	Nombre de TIME_UNITS dans la période calculée
IS_PERIOD	nombre	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : calcul opérationnel</li> <li>■ 1 : calcul commercial basé sur la période de suivi définie dans le contrat</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	nombre	Clé étrangère de T_DOMAIN_CATEGORIES
SERVICE_DOMAIN_ID	nombre	Clé étrangère de T_SERVICE_DOMAINS
APPLICATION_ID	nombre	Clé étrangère de T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	nombre	Clé étrangère de T_CUSTOMERS.
EXCEPTION	nombre (1)	Contiendra l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : la période calculée ne contient aucune exception.</li> <li>■ 1 : la période calculée contient une exception.</li> </ul> Plusieurs exceptions peuvent s'appliquer à l'élément 1.
CORRECTION	nombre (1)	Contiendra l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : la période calculée ne contient aucune correction.</li> <li>■ 1 : la période calculée contient une correction.</li> </ul> Plusieurs corrections peuvent s'appliquer pour l'élément 1.
PROVIDED	nombre (15,5)	Valeur du niveau de service calculée sans corrections ou exceptions

Nom	Type	Contenu
PROVIDED_C	nombre (15,5)	Valeur du niveau de service calculée avec corrections et sans exceptions
PROVIDED_E	nombre (15,5)	Valeur du niveau de service calculée sans corrections et avec exceptions
PROVIDED_CE	nombre (15,5)	Valeur du niveau de service calculée avec corrections et exceptions
DEVIATION	nombre (15,5)	Déviations calculées du niveau de service depuis la cible, sans corrections ou exceptions
DEVIATION_C	nombre (15,5)	Déviations calculées du niveau de service depuis la cible, avec corrections et sans exceptions
DEVIATION_E	nombre (15,5)	Déviations calculées du niveau de service depuis la cible, sans corrections et avec exceptions
DEVIATION_CE	nombre (15,5)	Déviations calculées du niveau de service depuis la cible, avec corrections et exceptions
TIME_UNIT_ORDER	nombre	Contiendra l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 - HOUR</li> <li>■ 4 - DAY</li> <li>■ 5 - WEEK</li> <li>■ 6 - MONTH</li> <li>■ 7 - QUARTER</li> <li>■ 8 - YEAR</li> </ul>
CLUSTER_ID	nombre	ID de groupe de ressources de base de métrique collective 0 correspond à une métrique qui ne s'applique pas à un groupe. Clé étrangère de T_RESOURCES.
CLUSTER_ITEM_ID	nombre	ID de la ressource de groupe 0 correspond à une métrique qui ne s'applique pas à un groupe. Clé étrangère de T_RESOURCES.
GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOT_ID	nombre	Clé étrangère de T_GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOTS
PSL_CREATE_DATE	date	Date de création de l'enregistrement.
PSL_MODIFY_DATE	date	Date de modification de l'enregistrement.
SERVICE_LEVEL_TARGET	nombre (15,5)	Contient la cible, dans le calcul sans corrections ou exceptions.

---

<b>Nom</b>	<b>Type</b>	<b>Contenu</b>
SERVICE_LEVEL_ TARGET_C	nombre (15,5)	Contient la cible, dans le calcul avec des corrections et sans exceptions.
SERVICE_LEVEL_ TARGET_E	nombre (15,5)	La cible, dans le calcul sans corrections et avec des exceptions.
SERVICE_LEVEL_ TARGET_CE	nombre (15,5)	Contient la cible, dans le calcul avec des corrections et des exceptions.
FORECAST	nombre (15,5)	Prévision calculée
METRIC_TYPE_ID	nombre (10)	Clé étrangère de T_METRIC_TYPES
COMPLETE_RECORD	nombre (1)	Contiendra l'un des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0 : calcul continu en milieu de période</li><li>■ 1 - Calcul d'une période terminée.</li></ul>

---

## Interfaces de données brutes et données intermédiaires

Les interfaces de données brutes et de données intermédiaires permettent d'accéder aux événements d'entrée de calculs :

1. L'interface de données brutes contient les événements reçus à partir des adaptateurs et permet les actions suivantes :
  - a. Gestion de la suppression d'enregistrements
  - b. Lorsque le processus de décodage des données brutes détecte des événements contenant une valeur endommagée dans le champ de données codé, l'enregistrement problématique est ignoré, une entrée est écrite dans le journal de processus et celui-ci se poursuit.
  - c. Le processus de décodage des données brutes gère également les mises à jour d'événements existants et les applique à la table T\_RAW\_DATA\_FIELDS. Cette opération garantit qu'aucune divergence ne se produise suite à la correction apportée à la table T\_RAW\_DATA.
2. L'interface de données intermédiaires contient des événements générés par des calculs et permet d'effectuer les actions suivantes :
  - a. Gestion de la suppression d'enregistrements
  - b. Lorsque le processus de décodage des données intermédiaires détecte des événements contenant une valeur endommagée dans le champ de données codé, l'enregistrement problématique est ignoré, une entrée est écrite dans le journal de processus et celui-ci se poursuit.

Les processus de décodage des données brutes et des données intermédiaires peuvent nettoyer des entrées de journal de la table T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_LOG.

De plus, les deux processus nettoient leurs entrées de journal respectives ; en d'autres termes, le processus de décodage de données brutes nettoie les entrées du journal de décodage des données brutes et le processus de décodage des données intermédiaire nettoie les entrées du journal de décodage des données intermédiaires.

Le nettoyage des entrées de journal repose sur les éléments suivants :

- Nombre de jours depuis leur écriture
- Sévérité (Débogage, Informations, Erreur)
- Paramètres de configuration. Les paramètres ci-dessous se trouvent dans la table T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_CONFIG :
  - Débogage : Durée (en jours) de conservation des entrées de sévérité Débogage. Valeur par défaut : 30
  - Info : Durée (en jours) de conservation des entrées de sévérité Info. Valeur par défaut : 90
  - Erreur : Durée (en jours) de conservation des entrées de sévérité Erreur. Valeur par défaut : 365

Les données d'événement sont prises en charge au format HTML.

## V\_RD\_<eventtype>

Pour chaque type d'événement dans le système, une vue appelée V\_RD\_<eventtype> est créée (<eventtype> étant le nom du type d'événement pour lequel la vue est créée.

- Cette vue contient des enregistrements du type d'événements spécifique.
- Au lieu d'un code XML qui contient les données de l'événement, cette vue affiche une colonne réelle pour chaque champ de l'événement. Le nom de la colonne dépend de celui du champ, tel que défini dans le système ; le type de colonne correspond à une chaîne.

Ces vues peuvent être utiles pour concevoir des rapports sur un type d'événement spécifique.

L'interface V\_RD\_<eventtype> peut gérer des champs de données brutes avec leurs types réels en fonction de la définition du type d'événement.

Si le nom d'événement et/ou les noms de champs d'événement contiennent des caractères non ASCII, ils seront remplacés par '\_', ou supprimés du nom.

Les noms contenant plus de 30 caractères sont tronqués. Si la troncation renvoie un nom qui existe déjà, le nom est modifié pour se terminer par un numéro séquentiel.

Le tableau suivant décrit les champs de V\_RD\_<eventtype>.

Nom	Type	Contenu
READER_ID	nombre	Clé étrangère de T_READERS.
READER_NAME	varchar2(30)	Nom de l'adaptateur
RESOURCE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nom de la ressource
TIME_STAMP	date	Horodatage de l'événement (heure universelle)
READER_TIME_STAMP	date	Horodatage de la création de l'événement par l'adaptateur (heure universelle)
CREATED	nombre	Si l'événement a été ajouté par une correction, le contenu sera l'ID de la correction.
CORRECTED	nombre	Si l'événement a été supprimé par une correction, le contenu sera l'ID de la correction.
CREATE_DATE	date	Date de création de l'enregistrement
MODIFY_DATE	date	Date de modification de l'enregistrement

Nom	Type	Contenu
ANNOTATION_USER_ID	nombre	Clé étrangère de T_USERS. Si l'événement contient une annotation, l'utilisateur qui a créé l'annotation sera signalé.
ANNOTATION_USER_NAME	varchar2(200)	Si l'événement contient une annotation, le contenu sera le nom de l'utilisateur qui a créé l'annotation.
ANNOTATION_TEXT	varchar2(512)	Si l'événement contient une annotation, le contenu sera le texte de l'annotation.
ANNOTATION_IS_MANUAL	nombre	Si l'événement contient une annotation : <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0 : Annotation créée par la logique applicative</li><li>■ 1 : Annotation créée manuellement par l'utilisateur</li></ul>
ANNOTATION_MODIFY_DATE	date	Si l'événement contient une annotation, le contenu sera la date de modification de l'annotation.
F_NAME1	field1type	Valeur du champ 1 dans l'événement
F_NAME2	field2type	Valeur du champ 2 dans l'événement
F_NAMEX	fieldxtype	Valeur du champ #x dans l'événement

## V\_ID\_<eventtype>

Pour chaque type d'événement dans le système, une vue appelée V\_ID\_<eventtype> est créée (<eventtype> étant le nom du type d'événement pour lequel la vue est créée.

- Cette vue contient des enregistrements du type d'événements spécifique.
- Au lieu d'un code XML qui contient les données de l'événement, cette vue affiche une colonne réelle pour chaque champ de l'événement. Le nom de la colonne dépend de celui du champ, tel que défini dans le système ; le type de colonne correspond à une chaîne.

Ces vues peuvent être utiles pour concevoir des rapports sur un type d'événement spécifique.

L'interface V\_ID\_<eventtype> peut gérer des champs de données brutes avec leurs types réels en fonction de la définition du type d'événement.

Si le nom d'événement et/ou les noms de champ d'événement contiennent des caractères non ASCII, ils sont remplacés par '\_', ou supprimés du nom.

Les noms contenant plus de 30 caractères sont tronqués. Si la troncation renvoie un nom qui existe déjà, le nom est modifié pour se terminer par un numéro séquentiel.

Le tableau suivant décrit les champs de V\_ID\_<eventtype>.

Nom	Type	Contenu
METRIC_ID	nombre (10)	Clé étrangère de T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	nombre (10)	Clé étrangère de T_GLOBAL_RULES.
METRIC_GLOBAL_NAME	varchar2(200)	Nom de la métrique qui a envoyé l'événement.
RESOURCE_ID	nombre (10)	Clé étrangère de T_RESOURCES. Ce champ reste vide si l'événement n'est pas lié à une ressource spécifique.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nom de la ressource Ce champ reste vide si l'événement n'est pas lié à une ressource spécifique.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Référence à la métrique d'envoi : HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER, ou YEAR (pour faire une jointure avec V_PSL_EXTENDED sur la page).
IS_PERIOD	nombre (1)	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul opérationnel.</li> <li>■ 1 - Calcul d'activité professionnelle selon la période de suivi définie dans le contrat.</li> </ul>

Nom	Type	Contenu
COMPLETE_PERIOD	nombre (1)	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul continu en milieu de période.</li> <li>■ 1 - Calcul d'une période terminée.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	nombre (10)	Référence à la métrique d'envoi : nombre d'unités TIME_UNIT dans la période calculée.
TRG_TIME_STAMP	date	Horodatage de l'événement (heure universelle)
WITH_EXCEPTION	nombre (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul qui ignore les exceptions.</li> <li>■ 1 - Calcul qui tient compte des exceptions.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	nombre (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul qui ignore les corrections.</li> <li>■ 1 - Calcul qui tient compte des corrections.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	nombre (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : la correction a été appliquée et le calcul actuel a été effectué avec et sans corrections séparément.</li> <li>■ 1 aucune correction n'a été appliquée et le calcul actuel a été effectué avec et sans corrections à la fois.</li> </ul>
EXCEPTION_FOLDED	nombre (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : une exception s'est produite et le calcul actuel a été effectué avec et sans exceptions séparément.</li> <li>■ 1 : aucune exception ne s'est produite et le calcul actuel a été accompli avec et sans exceptions à la fois.</li> </ul>
CREATE_DATE	date	Date de création de l'enregistrement.
MODIFY_DATE	date	Date de modification de l'enregistrement.
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL ou FORECAST.
F_NAME1	field1type	Valeur du champ 1 dans l'événement
F_NAME2	field2type	Valeur du champ 2 dans l'événement
F_NAMEX	fieldxtype	Valeur du champ #x dans l'événement

## Interface de données calculées supplémentaires

### V\_SLALOM\_OUTPUTS

Cette vue contient tous les enregistrements SLALOM OUTPUT écrits par la logique applicative.

Le tableau suivant décrit les champs de V\_SLALOM\_OUTPUTS.

Nom	Type	Contenu
RECORD_KEY	varchar2(50)	Identificateur unique de l'enregistrement.
RECORD_TIME_STAMP	date	Horodatage de l'enregistrement (heure universelle)
TABLE_NAME	varchar2(30)	Nom de la table logique à laquelle l'enregistrement appartient
RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES.
CLUSTER_ITEM_ID	nombre	Clé étrangère de T_RESOURCES. Si la métrique ayant créé l'enregistrement s'applique à un groupe, ce champ contiendra l'ID de la ressource de groupe.
IS_PERIOD	nombre (1)	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul opérationnel.</li> <li>■ 1 - Calcul d'activité professionnelle selon la période de suivi définie dans le contrat.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	nombre (1)	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul continu en milieu de période.</li> <li>■ 1 - Calcul d'une période terminée.</li> </ul>
CREATE_DATE	date	Date de création de l'enregistrement.
MODIFY_DATE	date	Date de modification de l'enregistrement.
RESOURCE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nom de la ressource
VAL_1	varchar2(512)	Valeur du champ 1 de l'enregistrement.
VAL_2	varchar2(50)	Valeur du champ 2 de l'enregistrement.
VAL_X	varchar2(50)	Valeur du champ x de l'enregistrement.

## V\_SO\_<tablename>

Pour chaque TABLE\_NAME dans T\_SLALOM\_OUTPUTS, une vue appelée V\_SO\_<tablename> est créée (<tablename> étant le nom de la table pour laquelle la vue est créée).

Pour les valeurs différentes du champ TABLE\_NAME par rapport à la table T\_SLALOM\_OUTPUTS, dans la table T\_SO\_FIELD\_NAMES, une définition de la structure des données dans les champs VAL\_X est fournie.

Comme pour V\_RD\_<eventtype>, toutes les vues définies pour la valeur TABLE\_NAME spécifique contiennent des champs différents. Ces vues contiennent tous les champs qui se trouvent dans la vue V\_SLALOM\_OUTPUTS, hormis les champs VAL\_X remplacés par ceux nommés et personnalisés, qui dépendent des définitions de champ pour le nom de la table T\_SO\_TABLE\_NAMES.

Si le nom de la table et/ou les noms des champs contiennent des caractères non ASCII, ils seront remplacés par des tirets bas (\_), ou supprimés ; il en va de même pour V\_RD\_<eventtype>.

Les noms contenant plus de 30 caractères sont tronqués. Si la troncation renvoie un nom qui existe déjà, ce nom sera modifié pour terminer par un numéro séquentiel, tout comme V\_RD\_<eventtype>.

La table T\_SLALOM\_OUTPUT peut contenir des TABLE\_NAME pour lesquels il n'existe aucune information relative à la structure de données dans la table T\_SO\_FIELD\_NAMES. Dans ce cas, la vue sera de la même manière créée, mais au lieu de noms de champs personnalisés, ces noms seront conformes à la convention d'attribution d'un nom VAL\_X.

## V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE

Cette vue contient tous les enregistrements relatifs aux causes premières des problèmes, écrits par la logique applicative ou manuellement par utilisateurs.

Le tableau suivant décrit les champs de V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE.

Nom	Type	Contenu
RECORD_KEY	varchar2(50)	Identificateur unique de l'enregistrement.
RECORD_TIME_STAMP	date	Horodatage de l'enregistrement (heure universelle)
RULE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES.
CLUSTER_ITEM_ID	nombre	Clé étrangère de T_RESOURCES. Si la métrique ayant créé l'enregistrement s'applique à un groupe, ce champ contiendra l'ID de la ressource de groupe.

Nom	Type	Contenu
IS_PERIOD	nombre (1)	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul opérationnel.</li> <li>■ 1 - Calcul d'activité professionnelle selon la période de suivi définie dans le contrat.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	nombre (1)	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul continu en milieu de période.</li> <li>■ 1 - Calcul d'une période terminée.</li> </ul>
CREATE_DATE	date	Date de création de l'enregistrement.
MODIFY_DATE	date	Date de modification de l'enregistrement.
RESOURCE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RESSOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nom de la ressource
DESCRIPTION	varchar2(512)	Description écrite par la logique/utilisateur.

## V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA

Cette vue permet à l'utilisateur de récupérer des événements relatifs aux données brutes lors de leur filtrage en fonction des formules qui les ont utilisés.

La vue contient le champ FORMULA\_ID, qui constitue une clé étrangère de T\_FORMULAS, ainsi que les 112 champs qui forment la table T\_RAW\_DATA\_FIELDS :

Nom	Type	Contenu
FORMULA_ID	nombre	Clé étrangère de T_FORMULAS. Elle pointe vers une formule utilisant l'événement.
RAW_DATA_ID	nombre	ID de l'événement dans T_RAW_DATA
READER_ID	nombre	ID du lecteur (adaptateur) qui lit cet événement
EVENT_TYPE_ID	nombre	ID du type de l'événement
RESOURCE_ID	nombre	ID de la ressource de l'événement
TIME_STAMP	date	Horodatage de l'événement
READER_TIME_STAMP	date	Horodatage du lecteur de l'événement
CREATED_BY	nombre	0 s'il s'agit d'un événement standard lu par un adaptateur, ou ID de la correction si l'événement est le résultat d'une correction
CORRECTED_BY	nombre	0 s'il s'agit d'un événement pertinent et non remplacé par une correction, ou ID de la correction remplaçant cet événement

Nom	Type	Contenu
CREATE_DATE	date	Horodatage d'entrée de l'événement dans le système
MODIFY_DATE	date	Horodatage du dernier changement apporté à l'événement
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	Nom du fichier d'entrée à partir duquel l'événement est récupéré et lu par l'adaptateur
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	Valeur utilisée pour différencier les événements aux fins de la singularité d'événement
DATA_HTML	CLOB	Agrégation de toutes les valeurs de tous les champs dynamiques de l'événement au format HTML y compris les noms de champ.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Les 4000 premiers caractères des données de HTML. <b>Remarque :</b> Si les données d'événement excèdent 4 000 caractères, ce champ peut être incomplet.
FIELD_001	varchar2(4000)	La 1ère valeur du premier champ dynamique de cet événement
FIELD_002	varchar2(4000)	La 2e valeur du premier champ dynamique de cet événement
FIELD_099	varchar2(4000)	La 99e valeur du premier champ dynamique de cet événement
FIELD_100	varchar2(4000)	La 100e valeur du premier champ dynamique de cet événement

Chaque événement appartient à un type et chaque type dispose d'une structure prédéfinie qui détermine le nombre (le cas échéant) de champs dynamiques qu'il contient, ainsi que leur nom, leur ordre et leur type. Un événement d'un type donné peut donc comporter trois champs dynamiques, tandis qu'un autre peut comporter 10 champs.

Dans cette vue, chaque événement contient 100 champs nommés field\_000 - field\_100, mais seuls les champs correspondant à l'événement en question en fonction de son type contiennent des valeurs pertinentes, les autres contiennent une valeur nulle.

En outre ces champs peuvent contenir des valeurs d'un des quatre types suivants : nombre entier, flottant, chaîne et date. Toutefois, le même ensemble de 100 champs pouvant contenir des champs d'événements de différents types et des données de diverses natures, tous seront traités en tant que chaînes et représentés dans les vues sous forme de colonnes varchar2.

En règle générale, cette vue est utilisée pour récupérer tous les événements consommés par une métrique spécifique, probablement pendant une période de temps déterminée.

Par conséquent, si vous souhaitez récupérer tous les événements relatifs aux données brutes pris en compte dans le calcul d'un niveau de service donné ou, en d'autres termes, si vous souhaitez établir la corrélation entre un enregistrement de l'une des vues v\_psl et un enregistrement de la table t\_raw\_data\_fields, procédez comme suit :

1. Dans la vue v\_psl pertinente, récupérez l'ID formula\_id.
2. Utilisez formula\_id pour filtrer les enregistrements pertinents de v\_formula\_to\_raw\_data.

Vous pouvez également filtrer davantage les événements, selon leur horodatage pour effectuer la corrélation appropriée entre un ensemble d'enregistrements PSL à une période donnée et l'ensemble des événements consommés par le moteur lors du calcul de ces entrées PSL.

## V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA

Cette vue permet à l'utilisateur de récupérer des événements de données intermédiaires lors de leur filtrage des événements en fonction des formules qui les ont utilisés.

La vue contient le champ FORMULA\_ID, qui constitue une clé étrangère de T\_FORMULAS, ainsi que les 112 champs qui forment la table T\_INTERMEDIATE\_DATA\_FIELDS :

Nom	Type	Contenu
FORMULA_ID	nombre	Clé étrangère de T_FORMULAS. Elle pointe vers une formule utilisant l'événement.
METRIC_EVENT_ID	nombre	ID de l'événement dans T_INTERMEDIATE_DATA

Nom	Type	Contenu
METRIC_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	nombre	Clé étrangère de T_GLOBAL_RULES.
EVENT_TYPE_ID	nombre	Clé étrangère de T_EVENT_TYPES
RESOURCE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RESOURCES. Ce champ reste vide si l'événement n'est pas lié à une ressource spécifique.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Fait référence à la métrique d'envoi : HOUR/DAY/WEEK/MONTH/QUARTER/YEAR, en vue d'établir la liaison avec V_PSL_EXTENDED.
IS_PERIOD	nombre	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul opérationnel.</li> <li>■ 1 - Calcul d'activité professionnelle selon la période de suivi définie dans le contrat.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	nombre	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul continu en milieu de période.</li> <li>■ 1 - Calcul d'une période terminée.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	nombre	Référence à la métrique d'envoi : nombre d'unités TIME_UNIT dans la période calculée.
SRC_TIME_STAMP	date	L'horodatage de l'événement a été écrit.
TRG_TIME_STAMP	date	Horodatage de l'événement (heure universelle)
WITH_EXCEPTION	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul qui ignore les exceptions.</li> <li>■ 1 - Calcul qui tient compte des exceptions.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul qui ignore les corrections.</li> <li>■ 1 - Calcul qui tient compte des corrections.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : la correction a été appliquée et le calcul actuel a été effectué avec et sans corrections séparément.</li> <li>■ 1 aucune correction n'a été appliquée et le calcul actuel a été effectué avec et sans corrections à la fois.</li> </ul>
EXCEPTION_FOLDED	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : une exception s'est produite et le calcul actuel a été effectué avec et sans exceptions séparément.</li> <li>■ 1 : aucune exception ne s'est produite et le calcul actuel a été accompli avec et sans exceptions à la fois.</li> </ul>

Nom	Type	Contenu
CREATE_DATE	date	Date de création de l'enregistrement.
MODIFY_DATE	date	Date de modification de l'enregistrement.
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL ou FORECAST.
DATA_HTML	CLOB	Agrégation de toutes les valeurs de tous les champs dynamiques de l'événement au format HTML y compris les noms de champ.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Les 4000 premiers caractères des données de HTML. <b>Remarque</b> : Si les données d'événement excèdent 4 000 caractères, ce champ peut être incomplet.
FIELD_001	varchar2(4000)	La 1ère valeur du premier champ dynamique de cet événement
FIELD_002	varchar2(4000)	La 2e valeur du premier champ dynamique de cet événement
FIELD_099	varchar2(4000)	La 99e valeur du premier champ dynamique de cet événement
FIELD_100	varchar2(4000)	La 100e valeur du premier champ dynamique de cet événement

Chaque événement appartient à un type et chaque type dispose d'une structure prédéfinie qui détermine le nombre (le cas échéant) de champs dynamiques qu'il contient, ainsi que leur nom, leur ordre et leur type. Un événement d'un type donné peut donc comporter trois champs dynamiques, tandis qu'un autre peut comporter 10 champs.

## V\_FORMULA\_TO\_DATA

Cette vue contient des données, constituant une combinaison des vues V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA et V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA, dans lesquelles les événements de données brutes possèdent la valeur RD sous la colonne DATA\_TYPE et les événements de données intermédiaires possèdent l'ID de valeur de ce champ.

**Remarque** : Les colonnes spécifiques aux événements relatifs aux données brutes contiennent une valeur nulle dans les colonnes spécifiques de données intermédiaires et vice versa.

Nom	Type	Contenu	Source de colonne
FORMULA_ID	nombre	Clé étrangère de T_FORMULAS. Elle pointe vers une formule utilisant l'événement.	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULE_VERS_DONNEES_BRUTES ainsi que dans V_FORMULA_TO_DONNEES_INTERMEDIAIRES
EVENT_ID	nombre	ID de l'événement dans T_INTERMEDIATE_DATA ou T_RAW_DATA.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (RAW_DATA_ID) ou V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (METRIC_EVENT_ID)
DATA_TYPE	varchar2(2)	Indique s'il s'agit d'un événement de données brutes (RD) ou de données intermédiaires (ID).	N/D
EVENT_TYPE_ID	nombre	Clé étrangère de T_EVENT_TYPES	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
RESOURCE_ID	nombre	Clé étrangère de T_RESOURCES. Ce champ reste vide si l'événement n'est pas lié à une ressource spécifique.	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
TIME_STAMP	date	Horodatage de l'événement (heure universelle)	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (TIME_STAMP) ou V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (TRG_TIME_STAMP)

Nom	Type	Contenu	Source de colonne
SOURCE_TIME_STAMP	date	L'horodatage de l'événement a été écrit.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (READER_TIME_STAMP) ou V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (SRC_TIME_STAMP)
CREATE_DATE	date	Date de création de l'enregistrement.	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
MODIFY_DATE	date		Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
DATA_HTML	CLOB	Agrégation de toutes les valeurs de tous les champs dynamiques de l'événement au format HTML y compris les noms de champ.	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Les 4000 premiers caractères des données de HTML. Remarque : Ce champ risque d'être incomplet si les données d'événement dépassent 4 000 caractères.	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
READER_ID	nombre	Clé étrangère de T_READERS.	V_FORMULA_TO_DONNEES_BRUTES
CREATED_BY	nombre	Si l'événement a été ajouté par une correction, contient l'ID de la correction.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CORRECTED_BY	nombre	Si l'événement a été supprimé par une correction, contient l'ID de la correction.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	Nom du fichier d'entrée à partir duquel l'événement est récupéré et lu par l'adaptateur	V_FORMULA_TO_RAW_DATA

Nom	Type	Contenu	Source de colonne
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	Valeur utilisée pour différencier les événements aux fins de singularité d'événement	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
METRIC_ID	nombre	Clé étrangère de T_RULES.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
METRIC_GLOBAL_ID	nombre	Clé étrangère de T_GLOBAL_RULES.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
TIME_UNIT	varchar2(30)	Fait référence à la métrique d'envoi : HOUR/DAY/WEEK/MONTH/QUARTER/YEAR, en vue d'établir la liaison avec V_PSL_EXTENDED.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
IS_PERIOD	nombre	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul opérationnel.</li> <li>■ 1 - Calcul d'activité professionnelle selon la période de suivi définie dans le contrat.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
COMPLETE_PERIOD	nombre	Référence à la métrique d'envoi : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul continu en milieu de période.</li> <li>■ 1 - Calcul d'une période terminée.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
INTERVAL_LENGTH	nombre	Fait référence à la métrique d'envoi : nombre d'unités TIME_UNIT dans la période calculée.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
AVEC_EXCEPTION	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul qui ignore les exceptions.</li> <li>■ 1 - Calcul qui tient compte des exceptions.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
WITH_CORRECTION	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - Calcul qui ignore les corrections.</li> <li>■ 1 - Calcul qui tient compte des corrections.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nom	Type	Contenu	Source de colonne
CORRECTION_ FOLDED	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : la correction a été appliquée et le calcul actuel a été effectué avec et sans corrections séparément.</li> <li>■ 1 aucune correction n'a été appliquée et le calcul actuel a été effectué avec et sans corrections à la fois.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
EXCEPTION_ FOLDED	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : une exception s'est produite et le calcul actuel a été effectué avec et sans exceptions séparément.</li> <li>■ 1 : aucune exception ne s'est produite et le calcul actuel a été accompli avec et sans exceptions à la fois.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
CALCULATION_ MODE	varchar2(20)	NORMAL ou FORECAST.	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
FIELD_001	varchar2(4000)	La 1ère valeur du premier champ dynamique de cet événement	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_002	varchar2(4000)	La 2e valeur du premier champ dynamique de cet événement	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_099	varchar2(4000)	La 99e valeur du premier champ dynamique de cet événement	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nom	Type	Contenu	Source de colonne
FIELD_100	varchar2(4000)	La 100e valeur du premier champ dynamique de cet événement	Ce champ existe à la fois dans V_FORMULA_TO_RAW_DATA et V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

## V\_RULE\_CLUSTER

Cette vue permet à l'utilisateur de récupérer l'ID et le nom de la ressource qui servent de base au regroupement d'une règle.

Nom	Type	Contenu
rule_id	nombre	ID de la règle
rule_name	varchar2(200)	Nom de la règle
cluster_id	nombre	ID de la ressource au-dessus de laquelle cette règle est groupée
cluster_name	varchar2(100)	Nom de la ressource au-dessus de laquelle cette règle est groupée

## V\_RULE\_CLUSTER\_ITEMS

Cette vue permet à l'utilisateur de récupérer la liste des membres de groupe (éléments) d'une règle.

Nom	Type	Contenu
rule_id	nombre	ID de la règle dont les membres de groupe présentent un intérêt
rule_name	varchar2(200)	Nom de la règle dont les membres de groupe présentent un intérêt
cluster_item_id	nombre	ID de la ressource d'un membre du groupe de la règle présentant un intérêt
cluster_item_name	varchar2(100)	Nom de la ressource d'un membre du groupe de la règle présentant un intérêt
cluster_item_is_group	nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 si ce membre est un groupe de ressources (pertinent pour des clusters récursifs y compris des noeuds non feuilles)</li> <li>■ 0 si ce membre est une ressource réelle</li> </ul>

## Fonctions d'utilitaire

L'interface des fonctions d'utilitaire permet aux utilisateurs de définir le séparateur décimal approprié et le format de date dans un texte d'énoncé d'objectif. En outre, les utilisateurs peuvent utiliser cette interface pour formater la table des paramètres sous forme de tables.

### FNC\_PARSE\_OBJECTIVE\_STATEMENT

#### Description

Utilisé pour définir le séparateur décimal approprié et le format de date dans un texte d'énoncé d'objectif

#### Syntaxe

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT (TEXT, SEPARATOR, DATE_FORMAT)
```

#### Paramètres

Nom	Type	Description
Text	objective_statement_text	Le texte d'énoncé d'objectif.
Separator	char	Le séparateur décimal à utiliser.
Date_Format	varchar2	Le format de la date à utiliser.

#### Valeur renvoyée

Revoie l'énoncé d'objectif avec tous les nombres mis en forme selon le séparateur décimal sélectionné, et avec toutes les dates mises en forme au format de la date sélectionnée.

#### Remarques

Le séparateur décimal par défaut est un point (.).

#### Exemple

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT ('Pas moins de #99,97% par mois',, 'MM/DD/YYYY')
```

renvoie

```
'Pas moins de 99,97 % par mois'
```

## FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER

### Description

Utilisé pour le formatage d'un paramètre de table en tant que table.

### Syntaxe

FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER (TEXT)

### Paramètres

Nom	Type	Description
TEXT	table_value	Texte de la représentation XML interne d'un paramètre de table.

**Valeur renvoyée**

Revoie une table comme le texte contenant les données stockées dans le paramètre de table.

**Remarques**

aucun

**Exemple**

FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER (TEXT)

TEXT contenant :

```
<Table>
  <TableStructure>
    <Col Name="c1string" Index="Y" Mandatory="N" Type="Text" DefaultValue="" />
    <Col Name="c2number" Index="N" Mandatory="N" Type="Number" DefaultValue="" />
    <Col Name="c3date" Index="N" Mandatory="N" Type="Date" DefaultValue="" />
  </TableStructure>
  <TableElements>
    <Elem>
      <c1string>str1</c1string>
      <c2number>1</c2number>
      <c3date>05/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
    <Elem>
      <c1string>str2</c1string>
      <c2number>2</c2number>
      <c3date>28/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
  </TableElements>
</Table>
```

Revoie la table suivante :

c1string	c2number	c3date
str1	1	05/02/2008 00:00:00
str2	2	28/02/2008 00:00:00

## Tables exposées

La base de données d'interface BI inclut deux utilisateurs de la base de données.

Le premier utilisateur de la base de données (FULL\_USER) est utilisé pour contenir toutes les tables répliquées, ainsi que toutes les vues et les tables de l'interface qui seront créées dans le schéma de base de données de cet utilisateur.

Toutes ces données ne sont pas requises pour la création et la conception des rapports ; c'est pourquoi un deuxième utilisateur (REGULAR\_USER) de la base de données est créé. Celui-ci dispose de droits d'accès à l'ensemble des tables et des vues, excepté : interface complète T\_PSL , T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS, T\_INTERMEDIATE\_DATA.

La liste des tables à répliquer est définie en tant que paramètre de configuration.

## Administration

Les options d'administration vous offrent les possibilités suivantes :

- Utiliser la fonctionnalité Oracle Streams pour propager des données, des transactions et des événements dans un flux de données
- Utiliser un outil de configuration qui génère les scripts SQL nécessaires à l'installation du système
- Dupliquer la base de données
- Configurer Oracle Streams

## Oracle Streams

La fonctionnalité Oracle Streams, qui est intégrée à la base de données Oracle, permet de répliquer et d'intégrer des données. Elle propose une infrastructure flexible qui satisfait une grande variété de besoins de partage d'informations. Oracle Streams permet de propager des données, des transactions et des événements dans un flux de données au sein d'une base de données ou entre deux bases de données.

Pour obtenir des informations supplémentaires sur la technologie de réplication, consultez le site Web d'Oracle.

**Remarque** : La fonctionnalité Oracle Streams sert uniquement à configurer l'interface BI en vue de son installation sur deux bases de données distinctes.

## Outil de configuration initiale

L'outil de configuration initiale est intégré au processus d'installation. Cela permet à l'installation d'être configurable en générant des scripts SQL nécessaires à l'installation du système qui tiennent compte des paramètres de configuration. Une fois tous les paramètres de configuration initiaux définis, cet outil génère les scripts SQL que l'utilisateur doit exécuter pour installer le système.

Le fichier RDLProperties.xml contient tous les paramètres pertinents nécessaires à la création des scripts nécessaires. Reportez-vous à la section Configuration pour obtenir des informations sur la définition des paramètres d'initialisation dans le fichier RDLProperties.xml.

Lors de la configuration de l'interface de BI pour une installation sur deux bases de données distinctes, l'installation suppose que la base de données cible existe, mais que les utilisateurs de base de données de flux et le deuxième utilisateur de base de données cible n'existent pas. L'ordinateur sur lequel les scripts s'exécuteront doit pouvoir accéder aux deux bases de données via sqlplus avec des droits SYS pour la connexion (par exemple, sysdba). De plus, les fichiers de commandes permettant l'exportation et l'importation seront créés ; ils doivent être exécutés avant les autres scripts.

L'outil de configuration contient les éléments suivants :

- Scripts nécessaires à la création des processus de réplication, aux fonctions et aux vues de l'interface. Ces scripts sont généraux et contiennent des paramètres pour les sections variables des scripts.
- Un outil simple permettant d'analyser des scripts initiaux et de remplacer les éléments paramétriques des scripts par les paramètres de configuration à partir du fichier de paramètres
- Les fichiers de commandes pour l'exécution des scripts qui seront générés après l'analyse. Ces scripts généreront également des fichiers journaux contenant le journal de l'exécution de scripts ainsi que tout problème survenu lors de leur exécution. Les fichiers de commandes renverront une liste de problèmes survenus lors de l'exécution de script.
- Un outil permettant de créer des commandes d'exportation et d'importation pour les tables requises selon le fichier de propriétés
- Une commande d'annulation : Fichiers de commandes qui exécutent les scripts qui suppriment l'environnement Oracle Streams, suppriment les utilisateurs créés, les vues et les fonctions et rétablissent les bases de données à la condition de pré-installation. Il existe deux versions de ces scripts d'annulation, l'une pour les versions Oracle 10 et ultérieures et l'autre pour la version Oracle 9.

## Duplication de la base de données

### Remarques :

- Cette section s'applique uniquement lors de la configuration de l'interface BI pour une installation sur deux bases de données distinctes.
- Cette section n'est pas exécutée par l'utilisateur. Les opérations décrites ici sont effectuées automatiquement par des scripts ; il s'agit uniquement d'informations sur leur implémentation.

Le système utilisant un processus de capture pour répliquer des changements apportés à un objet de base de données d'une base de données source vers une base de données cible, la base de données cible doit contenir une copie de l'objet de base de données.

Si cette copie n'existe pas sur la base de données cible, l'objet doit être instancié sur la base de données cible avant de pouvoir répliquer des changements. Instancier un objet signifie créer un objet physiquement sur une base de données cible à partir d'un objet sur une base de données source. Si l'objet à instancier est une table, les objets des bases de données source et de destination ne doivent pas nécessairement correspondre de manière exacte. Toutefois, si une partie ou l'ensemble des données de table sont répliquées entre les deux bases de données, les données répliquées doivent être constantes lorsque la table est instanciée.

Cette instanciation est effectuée à l'aide des utilitaires d'exportation/importation de la base de données Oracle. Pour l'exportation des objets, il est important qu'ils soient cohérents à un point unique dans le temps. Vous pouvez effectuer cette tâche en définissant le paramètre d'exportation `OBJECT_CONSISTENT` sur `Y`, ou en définissant la base de données en mode lecture seule pendant l'exportation des données. Lors de l'importation de l'objet nécessaire à la réplication de données, le paramètre `STREAMS_INSTANTIATION` doit être défini sur `Y`.

## Configuration des flux

### Remarques :

- Cette section s'applique uniquement lors de la configuration de l'interface BI pour une installation sur deux bases de données distinctes.
- Cette section n'est pas exécutée par l'utilisateur. Les opérations décrites ici sont effectuées automatiquement par des scripts ; il s'agit uniquement d'informations sur leur implémentation.

Le système utilise Oracle Streams pour le processus de réplication. Pour accomplir la réplication de données à l'aide d'Oracle Streams, les tâches suivantes sont nécessaires :

- Création d'un administrateur de flux sur les deux bases de données
- Création d'un processus de capture sur la base de données source, pour capturer les changements que l'utilisateur veut répliquer sur la base de données cible
- Création d'une file d'attente pour contenir les changements capturés sur la base de données source
- Création d'un processus de propagation pour propager les changements enregistrés dans la file d'attente
- Création d'une file d'attente sur la base de données cible pour recevoir les changements propagés à partir de la base de données source
- Création d'un processus d'application pour appliquer les changements à partir de la file d'attente
- Création des règles de capture pour définir les tables à répliquer Ces règles dépendent des configurations initiales des tables sélectionnées pour la réplication.



# Chapitre 3: Installation sur une base de données

---

L'installation comprend les ordinateurs suivants :

- Base de données CA Business Service Insight : base de données CA Business Service Insight utilisée pour l'installation de l'interface BI.
- Installation de BI : ordinateur facultatif utilisé pour créer et exécuter les scripts d'installation au lieu d'effectuer ces opérations à partir de la base de données CA Business Service Insight.

Le processus d'installation est composé des étapes suivantes :

1. application des conditions préalables
2. Configuration
3. Processus d'installation
4. Activités consécutives à l'installation

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Conditions préalables](#) (page 42)

[Configuration](#) (page 43)

[Processus d'installation](#) (page 45)

[Tâches post-installation](#) (page 47)

## Conditions préalables

- Vérifiez que l'espace disque est suffisant (environ 30 % de la taille de la base de données source) sur l'ordinateur sur lequel vous travaillez (base de données source CA Business Service Insight ou ordinateur d'installation de BI) pour le fichier de vidage.
- Vérifiez que votre ordinateur de travail (Base de données CA Business Service Insight ou ordinateur d'installation de BI) possède l'environnement d'exécution Java, version 1.5 ou ultérieure. Cela est indispensable pour que vous puissiez exécuter les fichiers séquentiels nécessaires à l'installation de l'environnement de réplication. Vous trouverez des informations supplémentaires sur la façon d'installer et de configurer l'environnement d'exécution Java sur le site Web de Java.
- Vérifiez que vous disposez d'une connexion entre l'ordinateur sur lequel vous travaillez (l'ordinateur d'installation de BI) et la base de données CA Business Service Insight pour l'utilisateur sys (par exemple, sys/sys comme sysdba) et assurez-vous que la connectivité vers cette instance est correcte à l'aide de SQLPLUS (par exemple, conn sys/sys@<DBNAME>).
- Arrêtez tous les services CA Business Service Insight le cas échéant. Vérifiez l'absence de tout mécanisme susceptible de les lancer automatiquement.

## Configuration

Avant l'installation, modifiez le fichier RDLProperties.xml, situé dans le dossier de BI\_Interface, comme suit :

- Dans la section Source DB Users, modifiez les clés suivantes en fonction de vos spécifications :
  - SourceGlobalName : Nom global de la base de données source.
  - Source\_TNSNAME : alias requis pour la connexion à la base de données source depuis laquelle les scripts sont exécutés.
  - SourceDBUser : utilisateur de base de données existant sur la base de données source dans laquelle se trouvent les tables CA Business Service Insight.
  - SourceDBPass : Mot de passe pour SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser : utilisateur système de la base de données source.
  - SourceDBAdminPass : Mot de passe pour SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser : Cet utilisateur est créé par les scripts SQL, par conséquent aucun utilisateur portant ce nom ne doit exister. Dans ce type d'installation, conservez la valeur par défaut pour ce paramètre.
  - SourceStreamAdminPass : Mot de passe pour SourceStreamAdminUser. Dans ce type d'installation, conservez la valeur par défaut pour ce paramètre.
- Dans la section Target DB Users, modifiez les clés suivantes en fonction de vos spécifications :
  - TargetGlobalName : la même valeur définie dans SourceGlobalName.
  - Target\_TNSNAME : valeur identique à celle définie dans Source\_TNSNAME.
  - TargetDBUser : la même valeur définie dans SourceDBUser.
  - TargetDBPass : la même valeur définie dans SourceDBPass.
  - TargetDBAdminUser : la même valeur définie dans SourceDBAdminUser.
  - TargetDBAdminPass : la même valeur définie dans SourceDBAdminPass.
  - TargetDBRegularUser : Cet utilisateur est créé. Il a accès en lecture seule aux données répliquées et aux vues créées, excepté à : l'interface T\_PSL complète, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS et T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass : mot de passe pour l'utilisateur TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser : Cet utilisateur est créé par les scripts SQL, par conséquent aucun utilisateur portant ce nom ne doit exister. Dans ce type d'installation, conservez la valeur par défaut pour ce paramètre.
  - TargetStreamAdminPass : Mot de passe pour TargetStreamAdminUser. Dans ce type d'installation, conservez la valeur par défaut pour ce paramètre.
  - FilePath : Spécifie l'emplacement du fichier de base de données pour le nouvel espace de table.

- Dans la section des tables à répliquer et des interfaces à créer, modifiez les clés suivantes selon vos spécifications :
  - Replication : Indique si l'installation doit être effectuée sur deux bases de données distinctes connectées à l'aide de la technologie des flux (true) ou sur la base de données d'origine (false). Dans ce type d'installation, définissez le paramètre sur false.
  - ReplicatedTables\_PSL : Liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface T\_PSL.
  - CreatePSLInterface : Spécifie si l'interface T\_PSL doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA : Liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface T\_RAW\_DATA.
  - CreateRAW\_DATAInterface : Spécifie si l'interface T\_RAW\_DATA doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS : Liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface T\_SLALOM\_OUTPUTS.
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface : Spécifie si l'interface T\_SLALOM\_OUTPUTS doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - ReplicatedTables\_Booklets : liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface de mappage du livret.
  - CreateBookletsInterface : Spécifie si l'interface de mappage du livret doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - AdditionalTables : liste des tables supplémentaires à inclure dans le processus de réplication.
  - AdditionalTablesInterface : Spécifie si les tables supplémentaires doivent être répliquées. Les valeurs possibles sont true ou false.

## Processus d'installation

Voici les instructions étape par étape pour l'installation de l'interface BI sur une base de données.

1. Accédez à l'ordinateur sur lequel vous envisagez de travailler (base de données source CA Business Service Insight ou ordinateur de l'interface BI) et copiez-y le dossier BI\_Interface situé dans le dossier <répertoire\_installation>/Setup.

### Description

Après avoir installé CA Business Service Insight, vous trouverez un dossier BI\_Interface sous le dossier <répertoire\_installation>/Setup. Les dossiers suivants se trouvent dans le dossier BI\_Interface :

- Classe : dossier contenant les fichiers de classe Java requis pour l'exécution de fichiers séquentiels pour la génération de scripts.
- Explmp : dossier dans lequel les commandes d'exportation et d'importation seront générées.
- Generated\_setup\_scripts : dossier dans lequel les scripts d'installation seront créés.
- Param\_scripts : dossier dans lequel les scripts initiaux sont stockés. Les scripts de ce dossier sont utilisés par le fichier séquentiel des scripts de compilation pour créer les scripts d'installation. Les modifications apportées à ces scripts entraîneront des modifications dans les scripts générés.
- remove\_archived\_logs : dossier contenant les fichiers de script utilisés pour supprimer les fichiers de journalisation des répétitions archivés.
- src : dossier contenant les sources de classe Java.
- Les fichiers suivants se trouvent dans le dossier BI\_Interface :
  - BuildScripts.bat : fichier de commandes pour la génération des scripts d'installation.
  - RDLProperties.xml : fichier XML contenant tous les paramètres pertinents nécessaires à la création des scripts requis.
  - CreateExplmpBatch.bat : fichier séquentiel permettant de générer les commandes d'exportation et d'importation avec les fichiers de paramètre.
  - Runsql.ba : fichier séquentiel permettant d'exécuter les scripts générés. Avant d'exécuter ce lot, veillez à ce que les scripts du dossier generated\_setup\_scripts soient créés.
  - Undo\_10.bat : fichier séquentiel permettant d'exécuter le script Undo\_10.sql. Ce script supprime l'environnement de flux des bases de données source et cible. Il est conçu pour Oracle version 10 ou ultérieure.
  - Undo\_9.bat : fichier séquentiel permettant d'exécuter le script Undo\_9.sql. Ce script supprime l'environnement de flux des bases de données source et cible. Il est destiné à Oracle version 9.

- DelTBL's.bat : fichier séquentiel permettant de supprimer les tables importées et les vues créées dans la base de données cible.

**Remarque :** En outre, chaque fichier .bat comporte également son fichier UNIX équivalent qui possède le même nom et l'extension .sh.

**Résultat attendu**

Vous vous trouvez à la racine de l'emplacement où se trouvent le kit d'installation de l'interface BI, ainsi que les fichiers et les dossiers, comme décrit dans la colonne Description.

2. Exécutez le fichier CreateExpImpBatch.bat à partir du dossier BI\_Interface.

**Description**

Cette opération crée tous les scripts SQL requis dans le dossier generated\_setup\_scripts.

**Résultat attendu**

Le dossier generated\_setup\_scripts comporte 88 scripts SQL.

3. Exécutez le fichier BuildScripts.bat à partir du dossier BI\_Interface.

**Description**

L'environnement d'interface BI avec tous les processus requis, ainsi que toutes les vues et fonctions est créé. Aucune erreur ne s'affiche dans le fichier Logs\_with\_errors.txt situé dans le dossier BI\_Interface.

**Résultat attendu**

- L'environnement d'interface BI avec tous les processus requis, ainsi que toutes les vues et fonctions est créé.
- Aucune erreur ne s'affiche dans le fichier Logs\_with\_errors.txt situé dans le dossier BI\_Interface.

## Tâches post-installation

Une fois le processus d'installation terminé, vérifiez que le processus de réplication s'exécute, comme suit :

1. Vérifiez qu'aucune erreur ne s'est produite pendant l'installation en accomplissant une recherche sur le dossier BI\_Interface pour ora-\* et vérifiez qu'il n'y a aucun résultat.
2. Vérifiez que toutes les vues pour les types d'événement existants ont été créées correctement en procédant comme suit :
  - a. Exécutez-vous l'instruction `Select * from t_event_type` et vérifiez que le résultat indique qu'une vue a été créée pour chaque type d'événement existant.
  - b. Exécutez l'instruction `Select * from user_tables where table_name like 'V_RD%'` et vérifiez que le résultat indique que pour chaque type d'événement dans le système, une vue nommée `V_RD_<eventtype>` est créée (où `<eventtype>` est le nom du type d'événement pour lequel la vue est créée).
  - c. Exécutez l'instruction `Select * from user_tables where table_name like 'V_ID%'` et vérifiez que le résultat indique que pour chaque type d'événement dans le système, une vue nommée `V_ID_<eventtype>` est créée (où `<eventtype>` est le nom du type d'événement pour lequel la vue est créée).
3. Exécutez l'instruction `Select * from user_tables where table_name like 'V_PS%'` et vérifiez que le résultat indique que les vues `V-PSL` et `V_PSL_EXTENDED` sont créées.



# Chapitre 4: Installation sur deux bases de données séparées

---

L'installation comprend les ordinateurs suivants :

- Base de données source CA Business Service Insight : base de données CA Business Service Insight à répliquer
- Base de données cible CA Business Service Insight : base de données CA Business Service Insight répliquée contenant uniquement des données pour le reporting
- Installation de BI - Ordinateur facultatif utilisé pour créer et exécuter les scripts d'installation au lieu d'une exécution à partir de la base de données source CA Business Service Insight

Le processus d'installation est composé des étapes suivantes :

1. Accomplir les conditions préalables qui incluent :
  - Informations requises générales
  - Informations requises pour la base de données source CA Business Service Insight
  - Informations requises pour la base de données cible CA Business Service Insight
2. Configuration
3. Processus d'installation
4. Activités consécutives à l'installation

Ce chapitre traite des sujets suivants :

[Conditions préalables](#) (page 50)

[Configuration](#) (page 52)

[Processus d'installation](#) (page 54)

[Tâches post-installation](#) (page 57)

## Conditions préalables

### Informations requises générales

- Créez une base de données vide qui jouera le rôle de la base de données cible CA Business Service Insight. Vous pouvez créer cette base de données en utilisant :
  - a. Les scripts Oracle. Les espaces disque logiques qui doivent être créés sont :
    - TBS\_CSL\_DATA\_TAB\_01
    - TBS\_CSL\_INDEX\_TAB\_01
    - TBS\_DASH\_DATA\_01
    - TBS\_DASH\_INDEX\_01
    - TBS\_LOB\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_INDEX\_01
    - TBS\_PSL\_DATA\_TAB\_02
    - TBS\_PSL\_INDEX\_TAB\_02
    - TBS\_SLA\_DATA\_01
    - TBS\_SLA\_DATA\_02
    - TBS\_SLA\_INDEX\_01
    - TBS\_SLA\_INDEX\_02
  - b. Outil du programme d'installation de base de données CA Business Service Insight Pour plus d'informations, consultez la section [Création de base de données cible à l'aide de l'outil du programme d'installation de DB](#) (page 59).
- Si les bases de données source et cible CA Business Service Insight n'utilisent pas la même version d'Oracle, définissez ou ajoutez le paramètre compatible dans le fichier init.ora sur la base de données supérieure au numéro de version inférieure.

### Exemple :

- La base de données source CA Business Service Insight correspond à la version 10 et la base de données cible CA Business Service Insight correspond à la version 9.
- Dans le fichier init.ora sur la base de données source de CA Business Service Insight, configurez le paramètre compatible pour qu'il soit égal à 9.0.0.
- Vérifiez que l'espace disque est suffisant (environ 30 % de la taille de la base de données source) sur l'ordinateur sur lequel vous travaillez (base de données source CA Business Service Insight ou ordinateur d'installation de BI) pour le fichier de vidage.

- Vérifiez que votre ordinateur de travail (Base de données source CA Business Service Insight ou ordinateur d'installation de BI) dispose de l'environnement d'exécution Java, version 1.5 ou ultérieure. Cela est indispensable pour que vous puissiez exécuter les fichiers séquentiels nécessaires à l'installation de l'environnement de réplication. Vous trouverez des informations supplémentaires sur la façon d'installer et de configurer l'environnement d'exécution Java sur le site Web de Java.
- Vérifiez que vous disposez d'une connexion entre votre ordinateur de travail (base de données source CA Business Service Insight ou ordinateur d'installation de BI) et les bases de données source CA Business Service Insight et cible CA Business Service Insight pour l'utilisateur sys (par ex. sys/sys comme sysdba) et assurez-vous que la connectivité vers cette instance est correcte à l'aide de SQLPLUS (par ex. conn sys/sys@<DBNAME>).

#### Informations requises pour la base de données source CA Business Service Insight

- Vérifiez que la base de données source CA Business Service Insight est connectée à la base de données cible CA Business Service Insight. Pour vérifier :
  - Dans le fichier tnsnames.ora de la base de données source CA Business Service Insight, définissez une connexion à la base de données cible CA Business Service Insight.
  - A partir de la base de données source CA Business Service Insight, utilisez SQLPLUS et essayez de vous connecter à la base de données cible CA Business Service Insight (par ex. conn sys/sys@<DBNAME>).
- Arrêtez tous les services CA Business Service Insight le cas échéant. Vérifiez l'absence de tout mécanisme susceptible de les lancer automatiquement.
- Définissez la base de données source CA Business Service Insight sur le mode de journal d'archive. Pour plus d'informations, consultez la section Définition de la base de données source CA Business Service Insight en mode d'archivage.
- Dans le fichier init.ora sur la base de données source CA Business Service Insight, configurez les paramètres suivants :
  - AQ\_TM\_PROCESSES = 1
  - JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 ou plus
  - \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
- Pour Oracle10, configurez le paramètre SGA\_TARGET sur 800 Mo ou plus.
- Pour Oracle 9, doublez la taille du paramètre shared\_pool\_size, mais vérifiez qu'il n'est pas inférieur à 400 Mo.

**Remarque :** CA recommande que l'opération de flux alloue 200 Mo au pool de flux.

#### Informations requises pour la base de données cible CA Business Service Insight

- Dans le fichier init.ora sur la base de données cible CA Business Service Insight, configurez les paramètres suivants :

- AQ\_TM\_PROCESSES = 1
  - JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 ou plus
  - \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
  - Pour Oracle10, configurez le paramètre SGA\_TARGET sur 600 Mo ou plus
  - Pour Oracle9, doublez la taille du paramètre shared\_pool\_size, mais vérifiez qu'il n'est pas inférieur à 400 Mo
- Remarque :** CA recommande que l'opération de flux alloue 200 Mo au pool de flux.

## Configuration

Avant l'installation, modifiez le fichier RDLProperties.xml, situé dans le dossier de BI\_Interface, comme suit :

- Dans la section Source DB Users, modifiez les clés suivantes en fonction de vos spécifications :
  - SourceGlobalName : Nom global de la base de données source.
  - Source\_TNSNAME : alias requis pour la connexion à la base de données source depuis laquelle les scripts sont exécutés.
  - SourceDBUser : Utilisateur de base de données existant sur la base de données source dans laquelle se trouvent les tables CA Business Service Insight
  - SourceDBPass : Mot de passe pour SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser : utilisateur système de la base de données source.
  - SourceDBAdminPass : Mot de passe pour SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser : Cet utilisateur est créé par les scripts SQL, par conséquent aucun utilisateur portant ce nom ne doit exister.
  - SourceStreamAdminPass : Mot de passe pour SourceStreamAdminUser.
- Dans la section Target DB Users, modifiez les clés suivantes en fonction de vos spécifications :
  - TargetGlobalName : Nom global de la base de données source.
  - Target\_TNSNAME : alias requis pour la connexion à la base de données cible depuis laquelle les scripts sont exécutés.
  - TargetDBUser : Un utilisateur de base de données existant dans la base de données cible dans laquelle les tables du processus de réplication seront mises à jour. Elle doit contenir des instances des tables à répliquer. Le script crée uniquement des processus de réplication qui gardent les tables à jour.

- CreateBookletsInterface : mot de passe pour l'utilisateur TargetDBUser.
  - TargetDBAdminUser : utilisateur système de la base de données cible.
  - TargetDBAdminPass : Mot de passe pour TargetDBAdminUser.
  - TargetDBRegularUser : Cet utilisateur est créé. Il a accès en lecture seule aux données répliquées et aux vues créées, excepté à : l'interface T\_PSL complète, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS et T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass : mot de passe pour TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser : Cet utilisateur est créé par les scripts SQL, par conséquent aucun utilisateur portant ce nom ne doit exister.
  - TargetStreamAdminPass : mot de passe pour TargetStreamAdminUser.
  - FilePath : Spécifie l'emplacement du fichier de base de données pour le nouvel espace de table.
- Dans la section des tables à répliquer et des interfaces à créer, modifiez les clés suivantes selon vos spécifications :
- Replication : Indique si l'installation doit être effectuée sur deux bases de données distinctes connectées à l'aide de la technologie des flux (true) ou sur la base de données d'origine (false). Dans ce type d'installation, définissez le paramètre sur true.
  - ReplicatedTables\_PSL : Liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface T\_PSL.
  - CreatePSLInterface : Spécifie si l'interface T\_PSL doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA : Liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface T\_RAW\_DATA.
  - CreateRAW\_DATAInterface : Spécifie si l'interface T\_RAW\_DATA doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS : Liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface T\_SLALOM\_OUTPUTS.
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface : Spécifie si l'interface T\_SLALOM\_OUTPUTS doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - ReplicatedTables\_Booklets : liste des tables qui doivent être répliquées pour l'interface de mappage du livret.
  - CreateBookletsInterface : Spécifie si l'interface de mappage du livret doit être créée. Les valeurs possibles sont true ou false.
  - AdditionalTables : liste des tables supplémentaires à inclure dans le processus de réplication.
  - AdditionalTablesInterface : Spécifie si les tables supplémentaires doivent être répliquées. Les valeurs possibles sont true ou false.

## Processus d'installation

Voici les instructions étape par étape pour l'installation de l'interface BI sur deux bases de données distinctes.

1. Accédez à l'ordinateur sur lequel vous envisagez de travailler (base de données source CA Business Service Insight ou ordinateur de l'interface BI) et copiez-y le dossier BI\_Interface situé dans le dossier <répertoire\_installation>/Setup.

### Description

Après avoir installé CA Business Service Insight, vous trouverez un dossier BI\_Interface sous le dossier <répertoire\_installation>/Setup.

Les dossiers suivants se trouvent dans le dossier BI\_Interface :

- Classe : dossier contenant les fichiers de classe Java requis pour l'exécution de fichiers séquentiels pour la génération de scripts.
- Explmp : dossier dans lequel les commandes d'exportation et d'importation seront générées.
- Generated\_setup\_scripts : dossier dans lequel les scripts d'installation seront créés.
- Param\_scripts : dossier dans lequel les scripts initiaux sont stockés. Les scripts de ce dossier sont utilisés par le fichier séquentiel des scripts de compilation pour créer les scripts d'installation. Les modifications apportées à ces scripts entraîneront des modifications dans les scripts générés.
- remove\_archived\_logs : dossier contenant les fichiers de script utilisés pour supprimer les fichiers de journalisation des répétitions archivés.
- src : dossier contenant les sources de classe Java.
- Les fichiers suivants se trouvent dans le dossier BI\_Interface :
  - BuildScripts.bat : fichier de commandes pour la génération des scripts d'installation.
  - RDLProperties.xml : fichier XML contenant tous les paramètres pertinents nécessaires à la création des scripts requis.
  - CreateExplmpBatch.bat : fichier séquentiel permettant de générer les commandes d'exportation et d'importation avec les fichiers de paramètre.
  - Runsql.ba : fichier séquentiel permettant d'exécuter les scripts générés. Avant d'exécuter ce lot, veillez à ce que les scripts du dossier generated\_setup\_scripts soient créés.
  - Undo\_10.bat : fichier séquentiel permettant d'exécuter le script Undo\_10.sql. Ce script supprime l'environnement de flux des bases de données source et cible. Il est conçu pour Oracle version 10 ou ultérieure.
  - Undo\_9.bat : fichier séquentiel permettant d'exécuter le script Undo\_9.sql. Ce script supprime l'environnement de flux des bases de données source et cible. Il est destiné à Oracle version 9.

- DelTBL's.bat : fichier séquentiel permettant de supprimer les tables importées et les vues créées dans la base de données cible.

**Remarque :** En outre, chaque fichier .bat comporte également un fichier UNIX équivalent qui possède le même nom et l'extension .sh.

#### Résultat attendu

Vous vous trouvez à la racine de l'emplacement où se trouvent le kit d'installation de l'interface BI, ainsi que les fichiers et les dossiers, comme décrit dans la colonne Description.

2. Exécutez le fichier CreateExpImpBatch.bat à partir du dossier BI\_Interface.

#### Description

Pour configurer l'environnement de flux, vous devez d'abord instancier les tables à répliquer. Cette opération crée les fichiers ExportTables.bat, ImportTables.bat, ExpParameterFile.txt, ImpParameterFile.txt et PREP\_INST.sql. Le fichier CreateExpImpBatch.bat utilise le fichier RDLProperties.xml pour lire les données pour les bases de données source et cible pour les tables à répliquer et pour les utilisateurs à créer.

#### Résultat attendu

Le dossier ExpImp contient les fichiers suivants :

- ExportTables.bat
- ImportTables.bat
- ExpParameterFile.txt
- ImpParameterFile.txt
- PREP\_INST.sql

3. Exécutez le fichier BuildScripts.bat à partir du dossier BI\_Interface.

#### Description

Cette opération crée tous les scripts SQL requis dans le dossier generated\_setup\_scripts.

#### Résultat attendu

Le dossier generated\_setup\_scripts comporte 88 scripts SQL.

4. Exécutez le fichier ExportTable.bat à partir du dossier ExpImp.

#### Description

Cette opération accomplit une exportation des tables qui sont écrites dans le fichier ExpParameterFile.txt vers le fichier RDLExportedTables.dmp.

#### Résultat attendu

- Le fichier RDLExportedTables.dmp est créé dans le dossier ExpImp.
- Aucune erreur ne s'affiche dans le fichier ExportTable.log situé dans le dossier ExpImp.

5. Exécutez le fichier ImportTables.bat à partir du dossier Explmp.

**Description**

Cette opération utilise le fichier RDLExportedTables.dmp pour importer vers la base de données cible. Le fichier ImportTables.bat et d'autres paramètres permettant d'accomplir l'importation sont écrits dans le fichier ImpParameterFile.txt.

**Résultat attendu**

Le processus d'importation s'est terminé correctement et aucune erreur ne s'affiche dans le fichier ImportTables.log situé dans le dossier Explmp.

6. Exécutez le fichier runsql.bat à partir du dossier BI\_Interface.

**Description**

Cette opération crée l'environnement de flux ainsi que l'ensemble des processus et des vues et des fonctions nécessaires.

**Résultat attendu**

- L'environnement de flux contenant l'ensemble des processus et les vues et fonctions est créé correctement.
- Aucune erreur ne s'affiche dans le fichier Logs\_with\_errors.txt situé dans le dossier BI\_Interface.

## Tâches post-installation

Une fois le processus d'installation terminé, vérifiez que le processus de réplication s'exécute, comme suit :

1. Vérifiez qu'aucune erreur ne s'est produite pendant l'installation comme suit :
  - a. Accomplissez une recherche de ora-\* dans le dossier BI\_Interface et vérifiez qu'aucun résultats ne s'y trouve.
  - b. Dans la base de données cible CA Business Service Insight, exécutez l'instruction `select*from dba_apply_error` et vérifiez qu'elle n'aboutit à aucun résultat.

2. Vérifiez que le mécanisme de réplication fonctionne correctement comme suit :
  - a. Apportez un changement dans une table de la base de données source CA Business Service Insight :

```
update t_users set user_modify_date=sysdate where user_id=0;
commit;
```

- b. Attendez quelques minutes.
- c. Vérifiez dans la base de données cible CA Business Service Insight les données mises à jour, par exemple :

```
select user_modify_date from t_users where user_id=0;
```



# Chapitre 5: Création de base de données cible à l'aide de l'outil du programme d'installation de Bdd

---

**Remarque** : Cette section s'applique uniquement lors de la configuration de l'interface BI pour une installation sur deux bases de données distinctes.

**Pour créer la base de données cible CA Business Service Insight à l'aide de l'outil du programme d'installation de base de données CA Business Service Insight :**

1. Copiez le dossier InstallDB à partir du dossier CA Business Service Insight 7.0 Service Pack 1 package /SetupDB.
2. Modifiez le fichier start\_parameters.ini en fonction du fichier start\_parameters\_readme.txt.
3. Exécutez le fichier Main.bat (pour Windows) ou Main.sh (pour Unix).
4. Recréez l'utilisateur CA Business Service Insight comme suit :  
DROP USER OBLICORE CASCADE;

```
CREATE USER OBLICORE
IDENTIFIED BY OBLICORE
DEFAULT TABLESPACE TBS_SLA_DATA_01
TEMPORARY TABLESPACE TEMP
ACCOUNT UNLOCK
/
GRANT ALTER SESSION TO OBLICORE
/
GRANT CONNECT TO OBLICORE
/
GRANT CREATE DATABASE LINK TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SEQUENCE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TABLE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TRIGGER TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TYPE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE VIEW TO OBLICORE
/
GRANT DROP PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ON DBMS_LOCK TO OBLICORE
/
```

```
GRANT SELECT ON V_$SESSION TO OBLICORE
/  
GRANT SELECT ANY TABLE TO OBLICORE
/  
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO OBLICORE
/  
GRANT SELECT ANY DICTIONARY TO OBLICORE
/
```



# Chapitre 6: Définition de la base de données source en mode d'archivage

---

**Remarque** : Cette section s'applique uniquement lors de la configuration de l'interface BI pour une installation sur deux bases de données distinctes.

Pour basculer en mode d'archivage de base de données source CA Business Service Insight, utilisez l'instruction ALTER DATABASE avec l'option ARCHIVELOG ou NOARCHIVELOG. Les étapes suivantes indiquent la méthode de basculement du mode d'archivage de base de données source CA Business Service Insight de NOARCHIVELOG à ARCHIVELOG :

1. Arrêtez l'instance de base de données avec la commande SHUTDOWN.

Une base de données ouverte doit d'abord être fermée et toute instance associée fermée avant de pouvoir basculer le mode d'archivage de la base de données. Vous ne pouvez pas désactiver l'archivage si des fichiers de données nécessitent une sauvegarde de média.

2. Sauvegardez la base de données.

Avant d'apporter tout changement majeur à une base de données, sauvegardez toujours la base de données pour éviter tout problème. Ce sera votre dernière sauvegarde de la base de données en mode NOARCHIVELOG et elle peut être utilisée en cas d'erreur au cours du passage en mode ARCHIVELOG. Voir les manuels [Oracle9i User-Managed Backup and Recovery Guide](#) ou [Oracle9i Recovery Manager User's Guide](#) pour d'autres informations sur la sauvegarde et la récupération.

3. Modifiez le fichier de paramètre d'initialisation pour inclure les paramètres d'initialisation qui spécifient si l'archivage automatique est activé (voir [Enabling Automatic Archiving](#)) et les destinations pour les fichiers journaux archivés (voir [Specifying Archive Destination](#)).

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE  
LOG_ARCHIVE_DEST = '/disk1/arc'
```

4. Commencez une nouvelle instance et montez, mais n'ouvrez pas, la base de données avec la commande STARTUP MOUNT.

**Remarque** : Pour activer ou désactiver l'archivage, la base de données doit être montée mais pas ouverte.

5. Basculez le mode d'archivage de la base de données. Puis ouvrez la base de données pour des opérations normales comme suit :

```
ALTER DATABASE [NO]ARCHIVELOG;  
ALTER DATABASE OPEN;
```

6. Arrêtez l'instance de base de données avec la commande SHUTDOWN IMMEDIATE.
7. Sauvegardez la base de données.



# Chapitre 7: Suppression de l'environnement de flux

---

**Remarque** : Cette section s'applique uniquement lors de la configuration de l'interface BI pour une installation sur deux bases de données distinctes.

Pour supprimer la configuration de diffusion en continu des bases de données source et cibles, exécutez le fichier UnDo\_10.bat ou UnDo\_9.bat selon votre version d'Oracle.

Pour supprimer des tables et des vues de la base de données cible, exécutez le fichier DelTBL's.bat.



# Chapitre 8: Reconfiguration

---

Pour chaque interface dans la base de données CA Business Service Insight, affectez la valeur false du paramètre qui spécifie si l'interface doit être créée (par ex. CreateINTERMEDIATE\_DATAInterface, CreateRAW\_DATAInterface, etc.).



# Chapitre 9: Dépannage de l'environnement de flux

---

**Remarque** : Cette section s'applique uniquement lors de la configuration de l'interface BI pour une installation sur deux bases de données distinctes.

Si la réplication de données ne fonctionne pas, veuillez consulter la liste de dépannage suivante :

- Pour vérifier le fonctionnement du processus de capture, vérifiez que le statut dans la table DBA\_CAPTURE dans la base de données source est activé. Si le statut est désactivé, une erreur s'affichera dans le champ ERROR\_MESSAGE de cette table.
- Pour assurer que l'instanciation est correctement placée dans les tables répliquées, vérifiez que toutes les tables répliquées sont DBA\_CAPTURE\_PREPARED\_TABLES dans la base de données source et qu'ils se trouvent dans DBA\_APPLY\_INSTANTIATED\_OBJECTS de la base de données cible.
- Pour vérifier le fonctionnement du processus de capture, vérifiez que le statut dans la table DBA\_PROPAGATION de la base de données source est activé. Si le statut est désactivé, une erreur s'affichera dans le champ ERROR\_MESSAGE de cette table.
- Pour vérifier le fonctionnement du processus de propagation, vérifiez que le statut dans la table DBA\_APPLY de la base de données source est activé. Si le statut est désactivé, une erreur s'affichera dans le champ ERROR\_MESSAGE de cette table et dans la table DBA\_APPLY\_ERROR dans la base de données cible.
- Pour vérifier que les vues affichent des données correctes, vérifiez que la table t\_raw\_data\_fields\_log dans la base de données cible CA Business Service Insight ne présente aucune erreur.



# Chapitre 10: Introduction

---

Ce document contient les Notes de parution de l'interface Business Intelligence. Les chapitres suivants décrivent la version en détail et fournissent d'autres informations qui complètent la documentation principale.

Cette version offre une qualité, une fiabilité ainsi que des performances supérieures, et propose de nouvelles fonctionnalités.



# Chapitre 11: Installation et mise à niveau

---

Pour des instructions d'installation détaillées, reportez-vous au Manuel de l'interface BI de CA Business Service Insight.



# Chapitre 12: Améliorations diverses

---

Aucune nouvelle amélioration n'a été apportée à l'interface BI de cette version.



# Chapitre 13: Problèmes connus

---

- Après l'installation/la mise à niveau de l'interface BI à l'aide des droits de l'utilisateur de base de données Oracle Oblicore, des erreurs bloquent le bon déroulement de l'installation.

Solution :

1. Exécutez le fichier `oblicore_privs.sql` sur l'instance de base de données de l'interface BI sous l'identité d'un utilisateur qui dispose de droits SYSDBA. Ce fichier est situé dans le répertoire racine de migration (par exemple : `C:\Program Files\Oblicore\Database Installation\Migration`). Vous pouvez également obtenir le script à partir du CD d'installation, sous le dossier `SetupDB\Migration`.
  2. Exécutez le fichier `runsql.bat` pour commencer l'installation.
- Les vues d'entités dans lesquelles les noms d'entités dépassent 30 octets ne peuvent pas être créées lors de l'installation.