

Retek[®] Invoice Matching[™] 11.0

Guide d'exploitation

Siège social :

Retek Inc.
Retek on the Mall
950 Nicollet Mall
Minneapolis, MN 55403
USA
888.61.RETEK (appel gratuit
aux États-Unis:)
+1 612 587 5000
Fax:
+1 612 587 5100

Siège européen :

Retek
110 Wigmore Street
Londres
W1U 3RW
Royaume-Uni
Standard :
+44 (0)20 7563 4600
Département commerciale :
+44 (0)20 7563 46 46
Fax:
+44 (0)20 7563 46 10

Le logiciel décrit dans la présente documentation fait l'objet d'un accord de licence et son utilisation est soumise au respect des dispositions de cet accord..

Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite expresse de Retek Inc., Retek on the Mall, 950 Nicollet Mall, Minneapolis, MN 55403, USA., et la notification de copyright ne peut être enlevée sans consentement de Retek Inc.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Retek propose la documentation relative à ses produits en lecture seule afin d'assurer l'intégrité de son contenu. Le support clientèle Retek ne peut pas prendre en charge toute documentation modifiée sans l'autorisation de Retek.

Retek® Invoice Matching™ est une marque commerciale de Retek Inc.

Retek et le logo Retek sont des marques déposées de Retek Inc.

Ce travail non publié est protégé par accord de confidentialité, et par le secret commercial, le copyright, et d'autres lois. En cas de la publication, la notification suivante s'appliquera:

©2004 Retek Inc. Tous droits réservés.

Tous les autres noms de produits mentionnés sont des marques commerciales ou des marques déposées par leurs propriétaires respectifs et doivent être traitées comme telles.

Imprimé aux États-Unis d'Amérique.

Support clientèle

Horaires du support clientèle

Le support clientèle est disponible 7 jours sur 7, 24 heures sur 24 et 365 jours par an par e-mail, téléphone et Internet.

Selon l'option d'assistance choisie par un client donné (Standard, Plus ou Premium), les heures d'accès à certains services peuvent être limitées. Les problèmes de gravité 1 (graves) sont traités 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24 et font l'objet d'une attention continue jusqu'à leur résolution, pour tous les clients qui disposent d'une maintenance active. Les clients de Retek avec des contrats de maintenance actifs peuvent entrer en contact avec support clientèle global selon des conditions de contrat dans un des manières suivantes :

Méthode de contact Coordonnées

Internet (ROCS) rocs.retek.com
Site Web client sécurisé de Retek pour la mise à jour et la consultation des problèmes

E-mail support@retек.com

Téléphone +1 612 587 5800

Les solutions gratuites sont également disponibles dans diverses régions du monde :

Australie	+1 800 555 923 (AU-Telstra) or +1 800 000 562 (AU-Optus)
France	0800 90 91 66
Hong Kong	800 96 4262
La Corée	00 308 13 1342
Royaume Uni	0800 917 2863
Etats Unis	+1 800 61 RETEK or 800 617 3835

Courrier Retek Customer Support
Retek on the Mall
950 Nicollet Mall
Minneapolis, MN 55403

Lorsque vous contactez l'assistance clientèle, veuillez fournir:

- La version du produit et le nom du programme/module.
- Une description fonctionnelle et technique du problème (y compris l'impact commercial).
- Les instructions de reconstitution, détaillées, étape par étape.
- Le message d'erreur exact reçu.
- Les copies d'écran de chaque étape que vous suivez.

Contenu

Chapitre 1 – Introduction	1
Qu'est-ce que Retek Invoice Matching ?.....	2
Public visé.....	3
Remarque relative aux entreprises utilisant les produits Retek	3
Vue d'ensemble de l'architecture technique.....	4
Couche de présentation	4
Couche intermédiaire	4
Couche d'accès aux données (CAD).....	5
Couche des bases de données.....	5
Services techniques	5
Intégration fonctionnelle et flux de données.....	6
Où trouver davantage d'informations	7
Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement.....	9
Versions de RMS prises en charge	9
Environnements pris en charge.....	9
Considérations relatives au système	10
Fichier reim.properties.....	10
Informations nécessaires à la connexion de la base de données.....	11
Section d'authentification.....	11
Tailles minimale et maximale de pool.....	11
Ports de sécurité.....	12
Formats standard	12
Langue à charger	12
Formats de date des différents paramètres régionaux	13
Définition du jour de fin de semaine sur le système	13
Chemins du fichier d'erreurs batch et du fichier du journal batch	13
Seuil d'enregistrement des erreurs et de traitement des exceptions	14
Variable d'expiration du verrouillage	15
Options du traitement de rapprochement automatique.....	16
Options de traitement générique.....	16
Nombre de nouveaux documents pouvant être intégrés simultanément par le téléchargement de factures EDI.....	17
Tailles des caches pour le service de traduction.....	17
Caractères des factures	17
Paramètre de purge des détails des remises.....	18
Fichier system.properties	18
Définition des options dynamiques de comptabilité générale (CG).....	18

Valeurs de traduction des données	19
Indicateur de facture enfant	19
Définition de la période d'audit.....	20
Correspondance entre les types de documents et les codes d'actions	20
ReIMResources.properties.....	20
Chapitre 3 – Architecture technique.....	21
Présentation.....	21
Le modèle à couches	22
Couche de présentation	22
Couche intermédiaire	23
Couche d'accès aux données (CAD).....	23
Couche des bases de données	24
Services techniques	24
Bibliothèques de tiers	27
Normes et termes Java relatifs à ReIM	27
Chapitre 4 – Conception fonctionnelle.....	29
Vue d'ensemble du flux de données	29
Du fournisseur vers ReIM (via EDI).....	30
De ReIM au fournisseur (via EDI)	30
De ReIM vers la table de niveau financière	30
Du système de gestion des marchandises vers ReIM (directement et via EDI)	31
De ReIM vers les tables de niveau des coûts et de la quantité à la réception de RMS.....	33
De ReIM vers le système de gestion des marchandises	33
Flux du processus de rapprochement des factures et des avoirs	34
Processus de rapprochement automatique	38
Présentation	38
Rapprochement préalable des coûts	38
Rapprochement groupé récapitulatif commande/site	39
Rapprochement individuel des factures.....	42
Mise en place du rapprochement au niveau des lignes.....	46
Rapprochement au niveau des lignes	46
Recyclage et flux général	50
Reçus partiellement rapprochés.....	50
Tolérances de rapprochement.....	52
Historique et mesures	53
Calcul des meilleures conditions	53
Présentation	53
Vue d'ensemble du classement des conditions	53
Options du fournisseur	54
Date des conditions	54
Hypothèses et dépendances	55

Chapitre 5 – Interfaces et disposition des fichiers..... 57

Dispositions et interface EDI	57
Présentation	57
Table de rejet EDI	57
Disposition du fichier de téléchargement en amont des factures EDI (basée sur EDI 810)	59
Disposition du fichier de téléchargement en aval des factures EDI (basée sur EDI 812)	88
Interface du système de gestion des marchandises	98
Flux de données de l'interface.....	98
Portage.....	98
Beans de la CAD	98
Exemple de portage de la CAD de l'interface	99
Beans abstraits et beans d'interface.....	100
Mises en application concrètes des beans abstraits et des beans d'interface.....	101
Portage des beans concrets	107
Récapitulatif des étapes de portage des systèmes de gestion des marchandises personnalisés	108
Tables de niveau.....	108
Interface du système financier	109
Données financières de base.....	109
Transactions financières	110
Principales tables.....	110
Disposition du fichier TermsRanking pour les systèmes ReIM disposant d'une interface avec RMS version 10.1 ou une version antérieure	111
Suivi des envois de reçus.....	111
LDAP et autres interfaces utilisateur	114
LDAP	114
Table d'utilisateurs de ReIM.....	114

Chapitre 6 – Conception technique 115

Vue d'ensemble du verrouillage	115
Verrouillage et tables.....	116
Gestion du verrouillage	117
Vue d'ensemble des devises	118
Hypothèses du système de gestion des marchandises (RMS, par exemple) et de ReIM	118
Processus de conversion des devises pour les tolérances de montants.....	118
Validations du système relatives aux devises.....	119
Formatage Java des devises.....	119

Chapitre 7 – Processus de batch 121

Vue d'ensemble de l'architecture batch.....	121
Processus de batch basés sur des fichiers et relatifs à EDI.....	121
Processus de batch internes	121

Processus de batch internes permettant l'écriture dans des tables de niveau	122
Processus de batch permettant l'extraction depuis les tables de niveau du système de gestion des marchandises (RMS)	122
Noms de batch et ensembles Java	123
Dépendances et descriptions fonctionnelles	125
Fonctions des processus de batch	131
Programmeur et ligne de commande	131
Valeurs batch renvoyées.....	131
Chemins du fichier d'erreurs batch et du fichier du journal batch	131
Processus de batch à traitements multiples	131
Remarque relative au redémarrage et à la restauration.....	132
Conception du batch de classement des conditions	133
Présentation	133
Hypothèses et notes de programmation.....	133
Schéma de flux de haut niveau.....	134
Principales tables impliquées	134
Conception du batch purge batch.....	135
Présentation	135
Hypothèses et notes de programmation.....	136
Principaux modules	137
Principales tables impliquées	137
Conception du batch purge des écarts.....	138
Présentation	138
Principaux modules	138
Principales tables	138
Conception du batch téléchargement vers l'amont des factures EDI	139
Présentation	139
Hypothèses et notes de programmation.....	139
Redémarrage et restauration	139
Principales tables impliquées	140
Conception du batch ajustement à la réception.....	141
Présentation	141
Hypothèses et notes de programmation.....	141
Principales tables impliquées	142
Conception du batch rapprochement automatique.....	143
Présentation	143
Quatre algorithmes	143
Hypothèses et notes de programmation.....	144
Traitement postérieur	144
Schéma de flux de haut niveau.....	145
Principales tables impliquées	145
Conception du batch annulation réception.....	146

Présentation	146
Hypothèses et notes de programmation.....	146
Schéma de flux de haut niveau.....	147
Principales tables impliquées	147
Conception du batch annulation des actions relatives à des codes de raison.....	148
Présentation	148
Hypothèses et notes de programmation.....	148
Schéma de flux de haut niveau.....	148
Principales tables impliquées	149
Conception du batch annulation des actions relatives à des avoirs en conflit	150
Présentation	150
Hypothèses et notes de programmation.....	150
Principales tables impliquées	151
Conception du batch annulation de l'action d'envoi de résolutions	152
Présentation	152
Hypothèses et notes de programmation.....	152
Principales tables impliquées	153
Conception du batch téléchargement vers l'aval des factures EDI.....	154
Présentation	154
Hypothèses et notes de programmation.....	154
Principales tables impliquées	154
Redémarrage et restauration	154
Conception du batch téléchargement vers l'amont de transactions complexes	155
Présentation	155
Hypothèses et notes de programmation.....	155
Principales tables impliquées	155
Conception du batch téléchargement vers l'amont de transactions fixes	156
Présentation	156
Hypothèses et notes de programmation.....	156
Principales tables impliquées	156

Chapitre 1 – Introduction

Retek Invoice Matching (ReIM) dispose d'une fonction de contrôle critique qui permet de vérifier les factures en fonction des bons de réception des marchandises avant le paiement des factures des fournisseurs. ReIM vient naturellement compléter le système de gestion des marchandises Retek (Retek Merchandising System, RMS), qui prend en charge la commande, la réception et autres fonctions de gestion des stocks appartenant au cycle d'achat.

ReIM vérifie, de manière précise et efficace, les factures des fournisseurs en fonction des données de réception correspondantes. Lorsque la quantité et le coût total de la facture sont pris en charge par un ou plusieurs bons de réception (i.e la quantité reçue dans le système et évaluée selon le coût d'achat négocié) conformément aux tolérances définies au préalable, la facture est vérifiée, ou « rapprochée », et prête pour le paiement. S'il existe des différences entre la facture et le bon de réception, une boîte de dialogue permet de résoudre les écarts. Une fois les écarts résolus, les factures peuvent être payées. Les factures vérifiées en vue du paiement sont stockées dans une table afin que le détaillant puisse les exporter vers son système comptable ou ses solutions de comptabilité générale.

ReIM est conçu comme une application autonome, dont la logique est intégrée de manière à pouvoir être reliée à tous les systèmes de gestion des marchandises. L'intégration entre ReIM et RMS est néanmoins très robuste, elle propose en outre au détaillant un dossier commercial captivant.

Qu'est-ce que Retek Invoice Matching ?

Le « rapprochement de factures » décrit la procédure de contrôle conçue pour garantir que le détaillant paie le coût négocié pour les quantités réellement reçues. La vérification ou le rapprochement des factures constitue une procédure de contrôle à la fois fondamentale et critique pour tous les détaillants.

ReIM est conçu pour gérer la procédure de vérification des factures avec précision et efficacité, en focalisant les ressources sur la gestion des exceptions. ReIM prend en charge le téléchargement électronique des données relatives aux factures (EDI) et permet de saisir rapidement les entrées récapitulatives des factures en ligne. ReIM prend en charge des procédures automatisées et en ligne qui permettent de rapprocher une ou plusieurs factures d'un ou plusieurs bons de réception. Si les quantités et le coût d'une facture sont rapprochés selon les tolérances, la facture est alors prête pour le paiement et stockée dans une table afin que le détaillant puisse l'exporter vers son système comptable.

Si la différence de quantité ou de coût qui existe entre la facture et le ou les bons de réception n'est pas incluse dans les tolérances, un écart qui doit être résolu est signalé. Une procédure flexible de résolution permet de diriger les écarts vers le groupe d'utilisateurs le plus adapté. Les réviseurs sont autorisés à affecter un ou plusieurs codes de raison qui leur permettent ensuite de résoudre l'écart.

Les codes de raison sont associés à différents types d'actions (créer un avoir ou corriger le PA d'une commande reçue). Il est possible d'associer plusieurs codes de raison à un type d'actions spécifique de manière à obtenir une création de rapports plus distincts, etc. Les actions sont associées à la création de documents et aux téléchargements EDI vers les fournisseurs, aux ajustements des stocks et aux activités de comptabilité. Les actions permettent également au détaillant d'exporter les factures et de les poster en vue du paiement.

ReIM est fortement intégré au RMS de manière à garantir des opérations efficaces, à réduire les coûts de maintenance et à optimiser le contrôle. L'intégration ReIM permet notamment d'accéder aux données suivantes :

- données de base RMS (hiérarchies organisationnelles et hiérarchies de marchandises, données relatives aux fournisseurs, devise, taux de change, etc.),
- table de réception et ajustements de réception,
- transactions avec auto-facturation (achats de consignation, livraisons directes au magasin, etc.),
- factures RF,
- remises et remises arrière.

Une autre fonctionnalité de ReIM prend en charge le rapprochement des avoirs et des demandes d'avoir (émis lors de la résolution des écarts au niveau de factures, dans le cadre de retours fournisseurs, etc.), les notes de débit contestées par le fournisseur, la gestion de la date des conditions et des meilleures conditions, la boîte de dialogue de définition des tolérances flexibles, etc.).

Public visé

Les personnes qui souhaitent développer leur compréhension des procédures et de l'architecture permettant la prise en charge des fonctionnalités de ReIM trouveront des informations intéressantes dans ce guide. Ce guide a été rédigé à l'intention de trois types de personnes en particulier :

- les analystes commerciaux à la recherche d'informations relatives aux procédures et interfaces permettant de valider la prise en charge des scénarios commerciaux au sein de ReIM et des autres systèmes de l'entreprise (au sein d'un système de gestion des marchandises tel que RMS, par exemple),
- les analystes système et le personnel d'exploitation du système :
 - à la recherche d'informations relatives aux procédures internes de ReIM et aux relations entre ReIM et les autres systèmes de l'entreprise,
 - qui utilisent régulièrement ReIM,
- le personnel chargé de l'intégration et de la mise en application qui a pour principale responsabilité de mettre ReIM en application.

Remarque relative aux entreprises utilisant les produits Retek

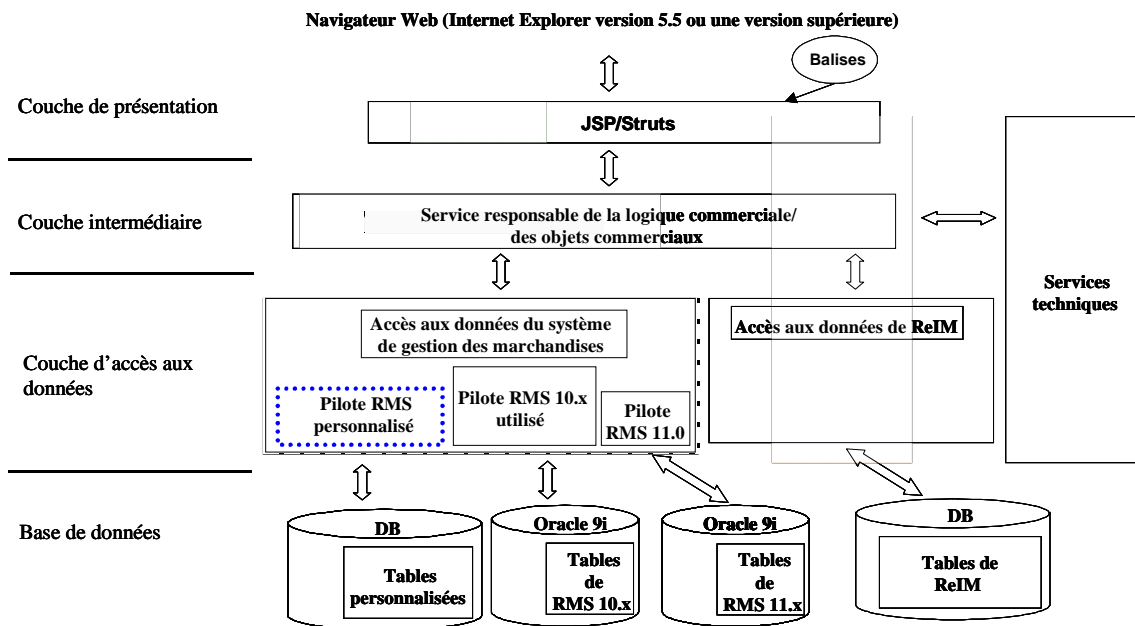
ReIM a été conçu en tant que produit autonome. Sa mise en application la plus efficace est cependant dans le cadre de la suite de produits Retek. Cette intégration permet d'obtenir les avantages suivants :

- Le nombre de points d'interface à gérer est réduit.
- Le nombre de procédures et de données redondantes au sein de l'organisation du détaillant est limité.
- Les futures optimisations permettent un développement plus important au niveau de l'entreprise du détaillant.
- Les retards au niveau de l'introduction des produits peuvent être réduits.

Vue d'ensemble de l'architecture technique

ReIM utilise une plate-forme Java car elle constitue la solution optimale aux défis associés au besoin d'indépendance des bases de données. L'architecture est basée sur un modèle de couches. Il s'agit d'un modèle où les différentes couches de l'application communiquent entre elles via une hiérarchie établie. Elles ne peuvent ainsi communiquer qu'avec les couches voisines.

Le schéma suivant et les quelques explications qui suivent permettent d'obtenir une vue conceptuelle de haut niveau des différentes couches et de leurs responsabilités au sein de l'architecture. Si vous souhaitez obtenir une description plus détaillée de ce schéma, reportez-vous au « Chapitre 3 – Architecture technique ».



Vue d'ensemble de l'architecture à couches de ReIM

Couche de présentation

Cette zone de l'architecture englobe le traitement de l'interface utilisateur graphique (IUG). Le navigateur Web accède aux pages JSP à l'aide d'une bibliothèque de balises Struts. Les pages JSP sont constituées de code JavaScript et HTML standard. Les balises Struts fournissent un cadre libre pour la création d'applications Web. La couche de présentation interagit uniquement avec les services de la couche intermédiaire.

Couche intermédiaire

La couche de services est constituée d'une série de classes Java qui mettent la logique commerciale en application (récupération, mise à jour, suppression, etc. des données) via une ou plusieurs méthodes de haut niveau. La couche de services est le point d'entrée de la couche intermédiaire, elle sépare la couche de présentation de la couche des bases de données.

Au sein de ReIM, les objets commerciaux sont des beans (i.e. des classes Java qui disposent d'un ou de plusieurs attributs et de méthodes de définition/d'obtention correspondantes) qui représentent une entité fonctionnelle. En d'autres termes, on peut considérer les objets commerciaux comme des containers de données qui ne disposent de quasiment aucune fonctionnalité commerciale en eux-mêmes. La couche de services peut utiliser plusieurs classes de la couche d'accès aux données dans le but d'associer les données de plusieurs tables de bases de données pour remplir un objet commercial.

Couche d'accès aux données (CAD)

Les classes de la CAD représentent le mécanisme de sauvegarde utilisé pour enregistrer les objets commerciaux. La CAD fournit le mécanisme permettant l'association de ReIM à un moteur de sauvegarde différent.

La CAD de ReIM est composée de deux portions totalement distinctes : une couche d'accès aux données des tables propres à ReIM et une couche d'accès aux données des tables en rapport avec le système de gestion des marchandises.

Couche des bases de données

La couche des bases de données constitue la plate-forme de stockage de l'application. Elle contient les données physiques (utilisateur et système) utilisées dans toute l'application. Cette couche a uniquement pour but de gérer le stockage et la récupération des informations. Elle n'est pas impliquée dans la manipulation des données.

Services techniques

Les services techniques assurent des services communs au niveau de l'application. Les services techniques, qui ne sont pas nécessairement motivés par des exigences commerciales, incluent des cadres d'application tels que l'enregistrement des erreurs, l'internationalisation, la gestion des transactions, la sécurité des applications, etc.

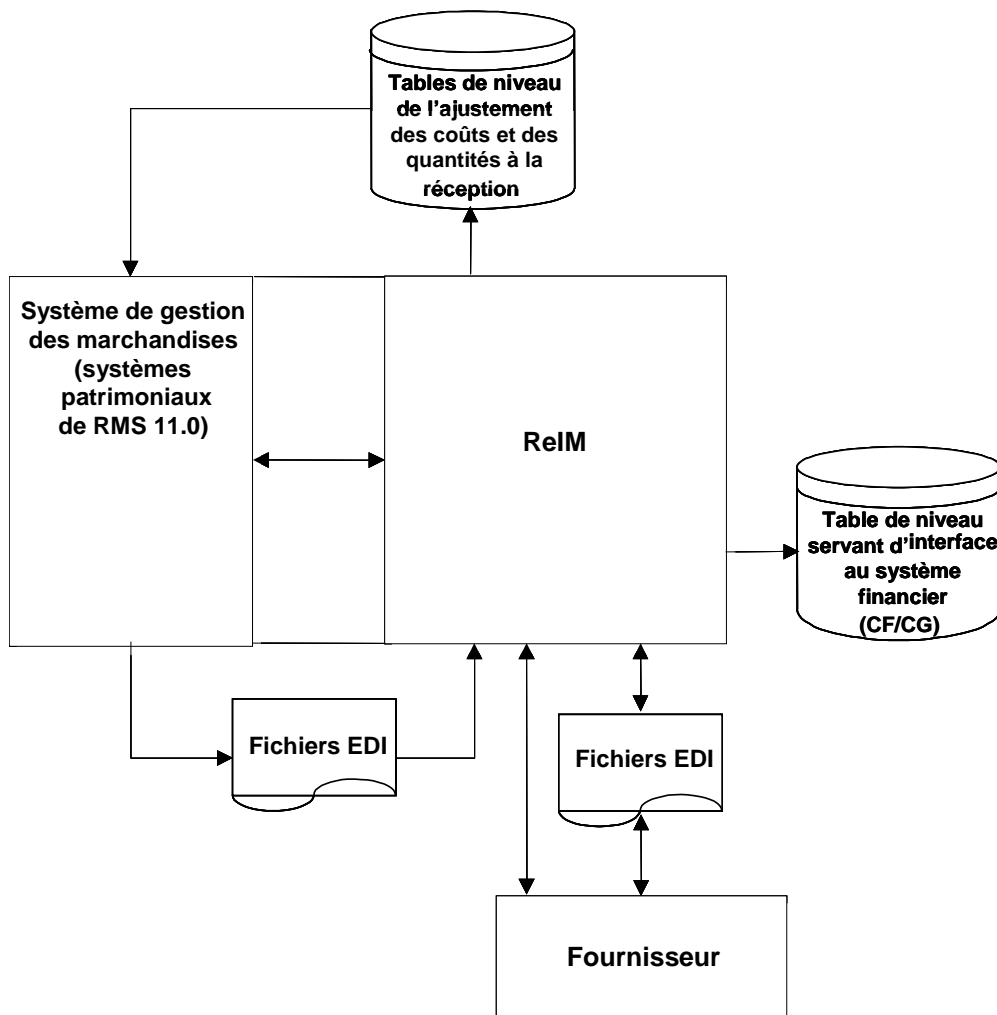
Intégration fonctionnelle et flux de données

Le schéma suivant présente une vue de haut niveau de la place de ReIM au sein de l'entreprise. Si vous souhaitez obtenir une description plus détaillée de ce schéma, reportez-vous au « Chapitre 4 – Conception fonctionnelle ».

Pour les détaillants de Retek, ReIM s'intègre au système de gestion des marchandises de Retek qui fournit les données de base, les bons de réception, les commandes et autres données.

ReIM peut recevoir les documents relatifs aux avoirs et aux factures des fournisseurs de manière électronique, via EDI ou via des saisies en ligne.

ReIM stocke les factures rapprochées et résolues ainsi que d'autres tables de documents de manière à ce que le détaillant puisse les exporter vers son système comptable ou ses solutions de comptabilité générale. Les documents de résolution, tels que les notes de débit, les avoirs et les demandes d'avoir, sont placés dans un fichier qui permet le téléchargement EDI vers les fournisseurs.



Flux de données ReIM au sein de l'entreprise

Où trouver davantage d'informations

Ce guide ne vous indique pas comment utiliser le système frontal de ReIM. L'accent est plutôt mis ici sur la manière dont les données sont gérées, transmises et traitées. Ce guide détaille uniquement à un haut niveau le flux de données ReIM et les procédures des autres applications de l'entreprise (au sein du système de gestion des marchandises, par exemple).

Si vous souhaitez obtenir davantage d'informations, reportez-vous aux documents Retek suivants :

- la documentation relative au système frontal de ReIM (le guide de l'utilisateur de ReIM, par exemple),
- le guide d'installation de ReIM,
- la documentation relative au système de gestion des marchandises de Retek.

Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement

Ce chapitre du guide d'exploitation est destiné aux administrateurs qui assurent la maintenance et la surveillance du système en fonctionnement.

Ce chapitre n'est pas organisé autour de procédures. Son objectif est de fournir des vues d'ensemble détaillées des principaux paramètres qui constituent l'environnement de ReIM.

Versions de RMS prises en charge

Cette version de Retek Invoice Matching est compatible avec les applications suivantes :

- RMS 11
- RMS version 10.1.9 ou une version plus élevée

Environnements pris en charge

Cette version de ReIM fonctionne sur la plate-forme suivante, équipée des composants suivants :

- Système d'exploitation
 - AIX 5.2
 - HP-UX 11.11
 - Solaris 9
- Version des bases de données
 - Oracle 9.2.x
- Couche intermédiaire
 - Oracle 10G AS
- Outil de compilation
 - Java 1.4.X

Considérations relatives au système

- L'ensemble des factures saisies dans ReIM doit utiliser les pièces ou l'unité de mesure standard convertie en pièces. Aucune autre unité de mesure ne peut être utilisée pour les factures de ReIM.
- ReIM utilise des codes hors marchandises définis dans la table RMS intitulée NON_MERCH_CODE_HEAD. Le formulaire permettant aux utilisateurs de saisir des codes hors marchandises dans RMS n'est pas disponible lorsque l'indicateur de rapprochement de la facture RMS est réglé sur N. Les codes hors marchandises doivent plutôt être ajoutés à la table intitulée NON_MERCH_CODE_HEAD à l'aide de la base de données.
- Un enregistrement doit être inséré dans la table IM_SYSTEM_OPTIONS afin de permettre la connexion à l'application.
- Options des fournisseurs
Les options de l'ensemble des fournisseurs doivent être définies de manière à ce que leurs factures puissent être traitées par le système.
- Gestion compte CG
L'ensemble des codes de raison, des codes hors marchandises et des transactions de base doit être mappé via la gestion de compte CG de manière à prendre en charge l'expédition vers la solution financière du détaillant. Les transactions sont expédiées vers une table de stockage de ReIM, le détaillant a pour responsabilité d'exporter les données dans le cadre de la mise à jour du système comptable/de la solution financière.
- Affichage multiple
Les écrans Recherche de document, Liste des entrées de groupe et Entrée de groupe permettent au détaillant de définir l'affichage de certains champs des écrans. La fonctionnalité d'affichage multiple permet à l'utilisateur de déplacer les champs sur les pages et d'enregistrer les affichages en vue d'une utilisation ultérieure. Afin que l'affichage multiple fonctionne et que le contenu de ces écrans s'affiche correctement, la table IM_GLOBAL_PREFERENCES doit être remplie.
- TVA
Si l'option TVA est activée, le détaillant doit définir les régions TVA, les éléments TVA et les codes TVA dans le système de gestion des marchandises (RMS, par exemple) de manière à ce que les frais de TVA facturés puissent être validés.

Fichier reim.properties

Les configurations définies par l'utilisateur pour ReIM sont enregistrées dans le fichier reim.properties. Les principaux paramètres du système contenus dans ce fichier sont détaillés dans cette section.

Dans le fichier des propriétés, certaines valeurs sont précédées du signe « # ». Ce signe indique que la ligne est un commentaire et qu'elle n'est pas utilisée comme paramètre.

Tous les paramètres du fichier reim.properties peuvent être configurés. Lorsque les détaillants mettent en application des codes dans leur environnement, ils doivent définir les paramètres spécifiques de ces valeurs en prenant, par exemple, les performances du système en considération.

Informations nécessaires à la connexion de la base de données

Cette portion du fichier définit le pilote JDBC utilisé par le système (pour plus d'informations au sujet du JDBC, reportez-vous au « Chapitre 3 – Architecture technique »). Ces données définissent également la source de données (système de gestion des marchandises) utilisée par ReIM pour ses données de base et les informations relatives à l'environnement associé à cette source de données. Les paramètres suivants s'appliquent :

- Pilote JDBC
- URL
- Source de données
- Nom de l'utilisateur
- Mot de passe
- Propriétaire schéma
- Pilote bean

Section d'authentification

L'authentification au sein de ReIM fait référence à la légitimité et aux privilèges de sécurité des utilisateurs, un aspect important de la procédure de gestion de la sécurité du système.

Dans la section d'authentification du fichier, le détaillant sélectionne l'option LDAP ou BASE DE DONNEES (en fonction du contexte).

Les détaillants qui sélectionnent l'option LDAP sont priés de se reporter au « Chapitre 5 – Interfaces et dispositions des fichiers », plus loin dans ce document, et au guide d'installation de ReIM pour découvrir d'autres paramètres et obtenir plus d'informations.

Tailles minimale et maximale de pool

La taille de pool fait référence au nombre de connexions à la base de données dont le détaillant souhaite disposer au niveau du pool. Il est conseillé à l'administrateur système de régler ces valeurs au cas par cas en fonction du nombre d'utilisateurs prévu par le détaillant. Les valeurs par défaut constituent une simple indication de départ.

Dans l'exemple ci-dessous, la taille minimale de pool est équivalente à cinq connections et la taille maximale à dix connections.

```
# Minimum and maximum pool size to maintain
pool.min=5
pool.max=10
```

Tracé SQL de pool

Lorsque ce paramètre est activé, les déclarations SQL sont affichées. Il est possible d'utiliser ce paramètre lors du développement, de la construction, de la mise au point des performances, du débogage, du dépannage, etc.

Dans l'exemple ci-dessous, le détaillant a décidé de ne *pas* enregistrer les déclarations SQL.

```
pool.sqltrace=FALSE
```

Cache implicite de pool

Ce paramètre indique si l'application doit ou non informer de manière implicite le cache du pool de connexion qu'une connexion est en cours d'utilisation.

Ports de sécurité

Dans une entreprise, un port est le point final d'une connexion logique et le moyen utilisé par un programme client pour définir un programme de serveur spécifique sur un ordinateur du réseau. Un port de sécurité est semblable à l'adresse d'une machine donnée. Le port de sécurité « écoute » l'adresse. Si le système doit traiter des données de sécurité, le port doit « parler » à cette adresse uniquement. Le traitement de sécurité ne peut avoir lieu qu'à l'endroit où « l'écoute » survient.

```
# Security Ports
security.ssl_mode=2
security.port_non_ssl=8080
security.port_ssl=8443
```

Formats standard

Format de date batch

Lors de la réception de données envoyées via EDI, les détaillants peuvent définir (via leurs fournisseurs) le format de date batch que le système doit recevoir de préférence. Le système utilise le format de date batch saisi par l'opérateur dans cette section du fichier. Par exemple :

```
batch_date_format=yyyyMMddhhmmss
```

Nombres décimaux autorisés pour les quantités

Les tables de bases de données du système permettent l'enregistrement des quantités sous forme de nombres décimaux (12,5 par exemple). L'option Nombres décimaux autorisés pour les quantités indique le nombre de caractères décimaux affichés par le système dans le champ des quantités. Les nombres décimaux sont généralement utilisés pour les quantités des détaillants d'épicerie.

Il s'agit d'un nombre entier. ReIM est réglé sur 0. En effet, le système traite les pièces. Si un détaillant souhaite afficher quatre nombres décimaux, la valeur doit être de quatre.

Langue à charger

Ce paramètre indique au système où il peut obtenir un fichier de propriétés locales applicables. Ce fichier contient les listes de sélection, étiquettes, etc. localisées. Par exemple, ReIMResources.properties est le fichier anglais par défaut du système. On peut également citer le fichier ReIMResources_fr_FR.properties pour le français.

Les valeurs applicables respectent les normes Java relatives aux langues et aux pays. Les langues sont toujours représentées sous la forme de deux lettres en minuscule. Les pays sont toujours représentés sous la forme de deux lettres en majuscule.

Par exemple :

```
# Which language should be loaded?
language=encountry=US
```

Formats de date des différents paramètres régionaux

Le détaillant peut sélectionner un des quatre formats de date disponibles afin de proposer un format de date convivial et compréhensible aux utilisateurs. Lors de la saisie de dates via l'interface utilisateur graphique, l'utilisateur peut saisir la date dans le format défini. Les valeurs applicables incluent les valeurs suivantes :

- jj/MM/aaaa
- jj-MM-aaaa
- MM-jj-aaaa
- MM/jj/aaaa

Par exemple :

```
date_format=MM/dd/yyyy
```

Définition du jour de fin de semaine sur le système

L'administrateur système définit cette valeur pour indiquer au système le jour de fin de semaine. Le dimanche correspond à la valeur 1 et le samedi à la valeur 7.

Chemins du fichier d'erreurs batch et du fichier du journal batch

Chemin du fichier du journal batch

Le nom et le répertoire des fichiers de journaux batch sont définis à l'aide de ce paramètre.

Par exemple :

```
batcherrorlogpath=/files0/ReIM11/dev/error
```

Chemin du fichier d'erreurs batch

Le nom et le répertoire des fichiers d'erreurs batch sont définis à l'aide de ce paramètre. Tous les messages d'erreur et de procédures de routine d'un programme donné et pour un jour donné sont stockés dans le fichier d'erreurs.

Par exemple :

```
batcherrorlogpath=/files0/ReIM11/dev/error
```

Seuil d'enregistrement des erreurs et de traitement des exceptions

La classe ReIMException se connecte automatiquement au fichier du journal de l'application. Le niveau de connexion peut être augmenté ou réduit à l'aide du paramètre ci-dessous. La sélection de l'opérateur indique au système que le niveau d'erreur sélectionné et les erreurs supérieures au niveau sélectionné doivent être enregistrés.

Dans l'exemple ci-dessous, l'opérateur a configuré le système de manière à ce qu'il affiche uniquement les messages ERROR et supérieurs à ERROR :

```
ReIMLoggerLogLevel=ERROR
```

L'outil d'enregistrement affiche les niveaux de priorité des messages à l'aide de nombres. Les termes équivalents sont indiqués ci-dessous :

- UNKNOWN = -999
- FATAL = 2
- ERROR = 3
- WARN = 4
- VALIDATION = 5
- INFO = 6
- DEBUG = 7
- PERFORMANCE = 8

Variable d'expiration du verrouillage

Lorsqu'un utilisateur essaie d'insérer des informations dans la base de données, le système vérifie que l'utilisateur dispose toujours d'un verrou. Le verrouillage peut en effet arriver à expiration. La variable d'expiration du verrouillage, qui représente le nombre de secondes qui s'écoulent avant expiration du verrouillage, est définie dans ce fichier. Si l'utilisateur n'a plus de verrou, il reçoit un message lui indiquant que les modifications ne peuvent être enregistrées.

Le détaillant doit définir la période d'expiration la plus adaptée à ses besoins commerciaux. Dans l'idéal, la période d'expiration doit être suffisamment importante pour permettre aux utilisateurs d'effectuer l'ensemble des tâches nécessaires dans un registre mais également suffisamment courte pour que les verrouillages non intentionnels (pendant le déjeuner, etc.) n'empêchent pas les autres utilisateurs de travailler.

Si, au cours d'une session, le système est inactif pendant une période de temps supérieure à la variable d'expiration du verrouillage, le verrou n'est pas désactivé par le système. Au lieu de cela, si un deuxième utilisateur tente de verrouiller la même table, le service de verrouillage du système détermine si la variable d'expiration du verrouillage a été ou non dépassée. Si la variable d'expiration du verrouillage a été dépassée, le service de verrouillage poursuit le verrouillage de la table (mais pour le deuxième utilisateur cette fois). Le verrouillage de la table est arrivé à expiration pour le premier utilisateur.

Une table de verrouillage est définie par ReIM pour les zones indiquées ci-dessous. La table IM_DOC_HEAD verrouille par exemple les valeurs correspondantes du fichier IM_DOC_HEAD_LOCK. Si le détaillant souhaite déterminer la durée de l'expiration, il peut saisir une expression mathématique à l'aide des variables. Dans la liste suivante, le détaillant a défini l'ensemble des tables (à une exception près) de manière à ce qu'elles soient déverrouillées à l'issue d'une heure d'inactivité. La table est uniquement déverrouillée à l'issue de la session de l'utilisateur ou, en cas de panne du système, au début de la session de l'utilisateur suivant.

- business_roles_lock_timeout=1*heure
- doc_group_list_lock_timeout=1*heure
- doc_head_lock_timeout=no_expire
- edi_reject_doc_lock_timeout=1*heure
- supplier_options_lock_timeout=1*heure
- system_options_lock_timeout=1*heure
- tolerance_dept_lock_timeout=1*heure
- tolerance_supp_lock_timeout=1*heure
- tolerance_supp_trait_lock_timeout=1*heure
- tolerance_system_lock_timeout=1*heure

Les variables d'expiration du verrouillage sont définies en millisecondes. Afin d'aider le détaillant, les données de conversion sont indiquées ci-dessous.

- milliseconde=1
- seconde=1000
- heure=3600000
- jour=86400000

- mois=2592000000
- no_expire=-1

Options du traitement de rapprochement automatique

Ces paramètres permettent de configurer le traitement du rapprochement automatique. Le rapprochement automatique peut être réalisé sous la forme d'un traitement unique, il peut également être traité en fonction de la hiérarchie du site. A l'heure actuelle, la valeur par défaut du paramètre permet de procéder au rapprochement automatique en fonction du secteur. La modification du paramètre de traitement est aussi simple que le fait d'apporter des remarques à un paramètre et de supprimer les remarques d'un autre paramètre.

Par exemple :

```
auto_match_thread_by=ThreadByDistrict
```

Options de traitement générique

Pour plus d'informations sur les processus de batch mentionnés ci-dessous, reportez-vous au « Chapitre 7 – Processus de batch ».

Paramètre uniquement utilisé par EdiUpload

A l'heure actuelle, le paramètre `thread.backgroundThreadTimeout` est uniquement utilisé par EdiUpload pour les fichiers de rejet. Cette valeur indique la période de temps au cours de laquelle la procédure d'écriture des journaux interroge une file d'attente de travaux vide avant déconnexion. Les unités sont indiquées en millisecondes.

Par exemple :

```
thread.backgroundThreadTimeout=1800000
```

Paramètres utilisés par EdiUpload, AutoMatch, ComplexDealUpload et FixedDealUpload

Le paramètre `thread.consumerThreadTimeout` indique la période de temps au cours de laquelle le pool du client est traité. La valeur est utilisée dans le cadre de l'exécution de transactions pour les fonctions EdiUpload et AutoMatch. Les unités sont indiquées en millisecondes.

Par exemple :

```
thread.consumerThreadTimeout=60000
```

Le paramètre `thread.consumerThreadKeepAlive` indique la période de temps au cours de laquelle le client/travailleur reste activé. Les unités sont indiquées en millisecondes.

Par exemple :

```
thread.consumerThreadKeepAlive=60000
```

Les paramètres `thread.consumerThreadPoolMin` et `thread.consumerThreadPoolMax` définissent la plage de traitements clients/travailleurs qui peut être créée pour le pool.

Par exemple :

```
thread.consumerThreadPoolMin=10  
thread.consumerThreadPoolMax=100
```

Nombre de nouveaux documents pouvant être intégrés simultanément par le téléchargement de factures EDI

Le téléchargement de factures EDI (ediupinv) permet de télécharger des factures de marchandises, des factures hors marchandises et des avoirs EDI dans les tables de rapprochement des factures. Ce paramètre, relatif au traitement en vrac, définit le nombre de documents simultanément intégrés par le système dans une ou plusieurs tables de rapprochement des factures. Dans l'exemple ci-dessous, la valeur définie est équivalente à 1 000 documents.

Par exemple :

```
#How many new documents should EdiUpload insert at a time
NBR_OF_EDI_DOC_BULK=1000
```

Tailles des caches pour le service de traduction

Afin d'optimiser la vitesse de ses performances, le système utilise un cache lors de la traduction des données dans une autre langue.

Supposons, par exemple, que le système a été configuré de manière à proposer des traductions en langue française. Lorsqu'un utilisateur français rencontre un nom de site, le système récupère le nom de site traduit dans la base de données et le stocke dans un cache. Si le système doit de nouveau récupérer le même nom de site traduit à un stade ultérieur (pour un autre utilisateur, par exemple), il utilise le cache plutôt que la base de données. Ce paramètre indique le nombre d'entrées du cache que le système peut utiliser dans le cadre de ce traitement.

Par exemple :

```
translation.items_desc_cache_size=100000
```

Caractères des factures

Caractères autorisés pour les factures

Ce paramètre, relatif à la validation, définit les caractères autorisés pour les factures. Veuillez noter que le signe « \ » fait référence aux caractères « échap ».

Par exemple :

```
#Invoice number validation regular expression.
#Allowed Characers are :0-9, A-Z, space, minus sign, plus sign and
underscore.
#If this property is omitted(commented out) the system will default
to =[0-9A-Z]+$ (only Alpha-Numeric).
INVOICE_NUMBER_VALIDATION_REGULAR_EXPRESSION=^[0-9A-Za-z\ \+ \- \_]+$
```

Factures commençant par zéro

Ce paramètre permet de définir si les factures commençant par le chiffre zéro sont ou non autorisées. Dans l'exemple ci-dessous, les factures commençant par zéro ne sont *pas* autorisées.

Par exemple :

```
INVOICE_NUMBER_VALIDATION_ALLOW_ZERO=FALSE
```

Paramètre de purge des détails des remises

Ce paramètre se rapporte à la procédure de ReIM permettant d'exporter les données relatives aux remises de RMS. Une fois le document posté, cette valeur indique le nombre de jours qui doivent s'écouler avant que ReIM ne supprime les détails du document.

Par exemple :

```
purge_deals_after_days=2
```

Fichier system.properties

Ce fichier contient les paramètres du système qui n'ont pas été intégrés à l'interface utilisateur graphique (IUG) parce qu'ils ne peuvent être modifiés une fois ReIM mis en place.

Définition des options dynamiques de comptabilité générale (CG)

Les paramètres de cette section du fichier indiquent si les segments du détaillant figurant dans la table IM_GL_OPTIONS sont ou non dynamiques. Les segments dynamiques sont basés sur les numéros de site ou de rayon et de famille fournis sur la facture (par opposition au fait de figer ces segments). La quantité de maintenance requise pour prendre en charge l'envoi vers la solution financière du détaillant est ainsi réduite.

Si les segments du détaillant ne sont pas dynamiques, tous les paramètres sont réglés sur « N ».

Si les segments du détaillant sont dynamiques, veuillez noter les points suivants :

- Un maximum de quatre segments dynamiques est autorisé par le système.
- Les valeurs dynamiques (réglées sur « Y ») peuvent être associées aux quatre concepts suivants (veuillez noter que la société et le site sont toujours associés ensemble et que le rayon et la famille sont toujours associés ensemble) :
 - Société
 - Site
 - Rayon
 - Famille
- Si le dynamisme des segments du détaillant est défini en fonction du site, le numéro du site est inclus dans le paramètre.

Par exemple :

```
system.gl_option_dynamic_1=Y
system.gl_option_dynamic_2=Y
system.gl_option_dynamic_3=N
system.gl_option_dynamic_4=Y
system.gl_option_dynamic_5=Y
system.gl_option_dynamic_6=N
system.gl_option_dynamic_7=N
system.gl_option_dynamic_8=N
system.gl_option_dynamic_9=N
system.gl_option_dynamic_10=N
```

```

system.gl_option_dynamic_11=N
system.gl_option_dynamic_12=N
system.gl_option_dynamic_13=N
system.gl_option_dynamic_14=N
#Business concept mapping for dynamic segments
system.gl_option_dynamic_mapping_1=COMPANY
system.gl_option_dynamic_mapping_2=LOCATION
system.gl_option_dynamic_mapping_3=
system.gl_option_dynamic_mapping_4=DEPARTMENT
system.gl_option_dynamic_mapping_5=CLASS
system.gl_option_dynamic_mapping_6=
system.gl_option_dynamic_mapping_7=
system.gl_option_dynamic_mapping_8=
system.gl_option_dynamic_mapping_9=
system.gl_option_dynamic_mapping_10=
system.gl_option_dynamic_mapping_11=
system.gl_option_dynamic_mapping_12=
system.gl_option_dynamic_mapping_13=
system.gl_option_dynamic_mapping_14=

```

Valeurs de traduction des données

Le détaillant peut déterminer si le système doit traduire certaines valeurs pour les utilisateurs parlant une autre langue. Ce paramètre a été conçu parce que la traduction des valeurs peut influencer les performances du système. Veuillez noter que les paramètres de cette section ne s'appliquent pas à la traduction des titres des écrans.

Par exemple, si un utilisateur non anglophone rencontre une liste de valeurs (LDV), le paramètre de cette section détermine si l'utilisateur peut afficher une description des éléments en question dans une autre langue.



Remarque : les valeurs traduites doivent être initialement configurées dans le système de gestion des marchandises (RMS, par exemple). Les valeurs figurent dans la table TL_SHADOW de RMS.

Indicateur de facture enfant

Cette section permet au détaillant de définir une chaîne de caractères. Lorsqu'une facture parent est saisie dans le système, ce dernier peut diviser la facture en factures enfant. Une facture parent peut contenir plusieurs sites, une facture enfant ne contient qu'un seul site. Le système utilise toujours le numéro de la facture parent, ainsi que la chaîne de caractères définie à l'aide de ce paramètre et le numéro de site auquel la facture enfant est associée.

Définition de la période d'audit

Ce paramètre détermine le nombre de jours pendant lesquels le système conserve les données des pistes d'audit.

Par exemple :

```
system.purge_tolerance_audit_period=2
```

Correspondance entre les types de documents et les codes d'actions

L'action basée par défaut sur le type de document restreint les raisons présentées dans la liste de valeurs (LDV) des codes de raison affichée sur l'écran Détail de gestion de document.

Par exemple :

```
#CREDIT_NOTE_REQUEST_PRICE  
CRDNRC=CBC
```

ReIMResources.properties

Ce fichier contient une paire de valeurs principales pour chacun des titres visibles au niveau de l'interface utilisateur graphique lors du fonctionnement. Les zones de texte, les messages d'erreur, etc. ont été identifiés, mis à l'écart du code source de base et placés dans ce fichier de propriétés. Le contenu de ce fichier peut être utilisé dans le cadre de configurations propres au détaillant (création de messages d'erreur ou de textes personnalisés, localisation/internationalisation, etc.).

Chapitre 3 – Architecture technique

Ce chapitre détaille l'architecture logicielle générale de ReIM. Ce chapitre contient une discussion de haut niveau au sujet de la structure générale du système, notamment les différentes couches de codes Java.

Veuillez noter qu'une description des termes et des normes Java relatifs à ReIM est fournie à titre de référence à la fin de ce chapitre.

Présentation

ReIM utilise une plate-forme Java car elle constitue la solution optimale aux défis associés au besoin d'indépendance des bases de données. L'architecture est basée sur un modèle de couches. Il s'agit d'un modèle où les différentes couches de l'application communiquent entre elles via une hiérarchie établie. Elles ne peuvent ainsi communiquer qu'avec les couches voisines.

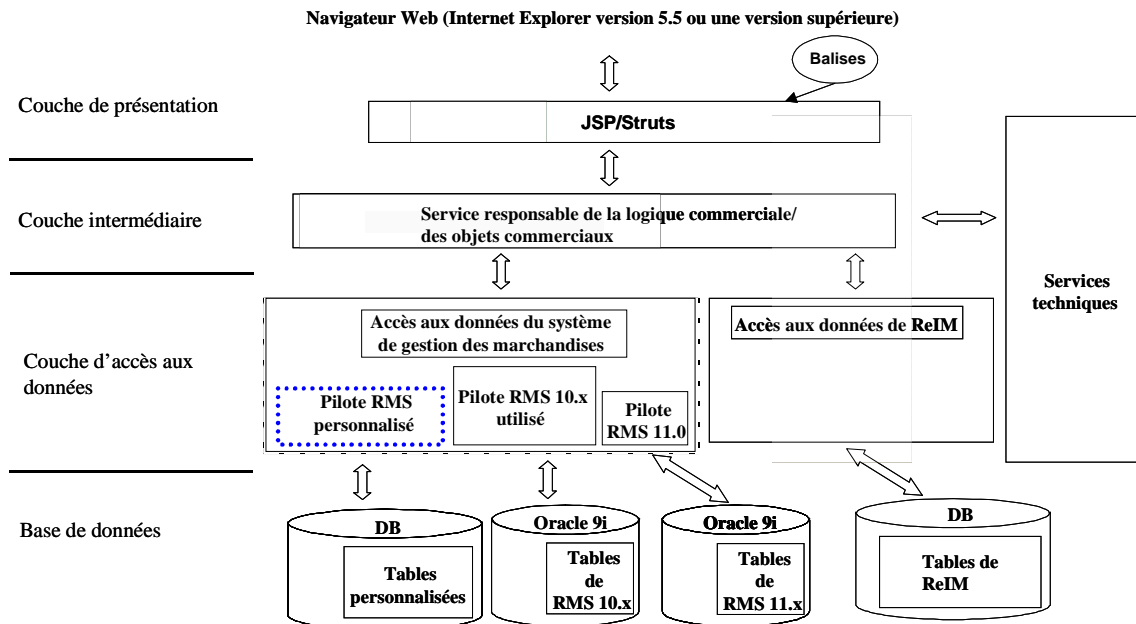
L'application est constituée d'une couche de présentation, d'une couche intermédiaire composée de services et d'objets commerciaux et d'une couche de pilotage des bases de données/d'accès aux bases de données. Les services techniques fournissent le ciment de l'application. Ils contiennent les cadres de l'application en matière de stockage des erreurs, d'internationalisation, de gestion des transactions, de sécurité de l'application, etc.

La séparation des couches présente notamment les avantages suivants :

- La séparation de la présentation, de la logique commerciale et des données rend le logiciel plus net, plus simple à gérer et plus facile à modifier.
- L'interface graphique n'étant pas étroitement associée au système principal, il est plus facile de modifier les aspects physiques et pratiques de l'application.
- L'architecture à couches est devenue une norme dans le secteur.
- Les sections de la couche d'accès aux données (CAD) peut être modifiée de manière radicale sans que la logique commerciale ou le code de l'interface utilisateur n'en soit affecté.
- L'application tire parti de la connectivité des bases de données Java (JDBC), le nombre de points d'interface à conserver est ainsi moins important.
- Des technologies éprouvées sur le marché et répondant à des normes du secteur sont utilisées (JSP, JDBC, etc., par exemple).

Le modèle à couches

Le schéma suivant et les explications qui suivent permettent d'obtenir une vue conceptuelle de haut niveau des différentes couches et de leurs responsabilités au sein de l'architecture. Les zones principales du schéma sont décrites plus en détail dans les sections qui suivent.



Architecture à couches de ReIM

Couche de présentation

Cette zone de l'architecture englobe le traitement de l'interface utilisateur graphique (IUG). Le navigateur Web accède aux pages JSP à l'aide d'une bibliothèque de balises Struts.

Les pages JSP sont constituées de code JavaScript et HTML standard. Elles font appel à des bibliothèques de balises. Les pages JSP, en tant qu'extension de la technologie de servlets Java, sont compilées dans des servlets. Les pages JSP disposent d'une interface utilisateur qui peut être mise à l'écart de la plus grande partie de la logique commerciale du serveur. Cette séparation au niveau de la présentation du contenu offre de plus grandes possibilités au niveau de la maintenance, que ce soit au niveau de la page affichée par l'utilisateur ou de la logique de base. Il est facile de personnaliser les aspects physiques et pratiques de l'interface graphique, ainsi que de créer des fonctionnalités dynamiques.

Les balises Struts fournissent un cadre libre pour la création d'applications Web. Les balises Struts reposent sur une couche de contrôlé flexible basée sur des servlets Java, des JavaBeans, des ResourceBundles et un langage de marquage extensible (XML). Les balises Struts permettent une approche normalisée de la mise en place de la séparation du code de l'interface utilisateur et de la logique commerciale. Les balises Struts disposent également de fonctionnalités standard en matière d'affichage des erreurs, d'internationalisation/de traduction des écrans, etc. Le cadre des balises Struts fait partie du projet Jakarta, sponsorisé par l'Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>). Le site officiel des balises Struts est le suivant : <http://jakarta.apache.org/struts>.

La couche de présentation interagit uniquement avec les services de la couche intermédiaire.

Couche intermédiaire

Couche de services responsable de la logique commerciale

La couche de services est constituée d'une série de classes Java qui mettent la logique commerciale en application (récupération, mise à jour, suppression, etc. des données) via une ou plusieurs méthodes de haut niveau. En d'autres termes, la couche de services contrôle les processus. Par exemple, lorsqu'un utilisateur clique sur le bouton OK d'une page, le serveur doit suivre une série d'étapes données pour exécuter la fonctionnalité commerciale. La couche de services contrôle le déroulement des différentes étapes en question.

La couche de services est le point d'entrée de la couche intermédiaire, elle sépare la couche de présentation de la couche des bases de données. Les méthodes exposées par les classes de la classe de services acceptent et/ou renvoient généralement les objets commerciaux. La couche de services capture la logique commerciale en faisant appel aux objets commerciaux et à la couche d'accès aux données. Le code est ainsi plus facile à maintenir.

Objets commerciaux

Au sein de ReIM, les objets commerciaux sont des beans (i.e. des classes Java qui disposent d'un ou plusieurs attributs et de méthodes de définition/d'obtention correspondantes) qui représentent une entité fonctionnelle. En d'autres termes, on peut considérer les objets commerciaux comme des containers de données qui ne disposent de quasiment aucune fonctionnalité commerciale en eux-mêmes (dans le cas, peu fréquent, où la logique commerciale est située dans un objet commercial, la logique se rapporte à un concept commercial discret). A titre d'exemple, « Document » et « Fournisseur » font partie des objets commerciaux.

Il n'existe pas nécessairement de relation bi-univoque entre un objet commercial et une table de base de données. La couche de service peut utiliser plusieurs classes de la couche d'accès aux données dans le but d'associer les données de plusieurs tables de bases de données pour remplir un objet commercial.

Couche d'accès aux données (CAD)

La couche d'accès aux données interagit uniquement avec la couche intermédiaire et la base de données. Les classes de la CAD représentent le mécanisme de sauvegarde utilisé pour enregistrer les objets commerciaux. La CAD fournit le mécanisme permettant l'association de ReIM à un moteur de sauvegarde différent. Dans l'idéal, seule la CAD doit être modifiée suite au changement. Le fonctionnement des autres sections de ReIM doit se poursuivre de manière inchangée.

La CAD de ReIM est composée de deux portions totalement distinctes : une couche d'accès aux données des tables propres à ReIM et une couche d'accès aux données des tables en rapport avec le système de gestion des marchandises. Les deux types distincts de codes Java sont détaillés ci-dessous.

Accès aux tables de rapprochement des factures

Ce code utilise des beans « rangée » générés automatiquement et les classes « accès » associées (une par table de bases de données). Les rangées et les classes d'accès d'une table donnée sont automatiquement générées par le biais d'un outil DALGen (Data Access Layer Generator). Cet outil vient partiellement contrebalancer la nécessité pour les développeurs Java de composer manuellement le code SQL. Il peut cependant arriver que les développeurs doivent « étendre » une classe d'accès donnée afin d'appliquer un code SQL personnalisé trop spécifique pour être généré automatiquement. Le même code d'accès aux bases de données et aux tables est utilisé quelle que soit la version du système de gestion des marchandises. Il est donc possible d'associer différentes versions des tables du système de gestion des marchandises à l'application sans que le code de la couche intermédiaire soit affecté de manière importante.

Accès aux tables du système de gestion des marchandises (RMS, par exemple)

Les « beans pilotes » d'accès aux données sont des classes Java programmées sur une interface usine abstraite. Chaque classe contient un code JDBC appliqué manuellement par le développeur afin de répondre aux besoins de la logique commerciale de la couche intermédiaire. Pour obtenir une définition du code JDBC, reportez-vous à la section « Normes et termes Java relatifs à ReIM » dans ce chapitre.

Le modèle de conception usine abstraite permet d'associer différentes versions des tables de gestion des marchandises à l'application sans que le code de la couche intermédiaire soit affecté de manière importante.

Couche des bases de données

La couche des bases de données constitue la plate-forme de stockage de l'application. Elle contient les données physiques (utilisateur et système) utilisées dans toute l'application. Cette couche a uniquement pour but de gérer le stockage et la récupération des informations. Elle n'est pas impliquée dans la manipulation des données.

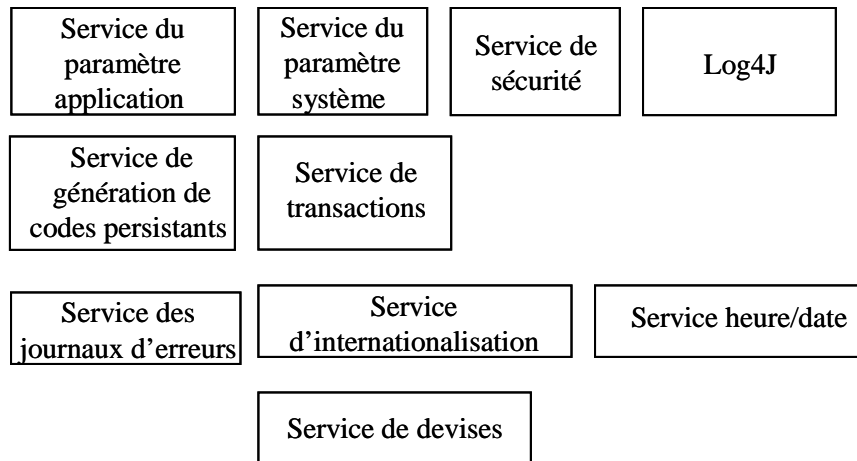
Services techniques

Afin d'augmenter le degré de maintenance du code et d'optimiser le développement de nouvelles logiques commerciales, un certain nombre de services techniques de base sont fournis.

Les services techniques assurent la cohésion de l'application en fournissant des services courants à l'application, services qui ne sont pas nécessairement basés sur des exigences commerciales.

Les services techniques incluent des cadres d'application tels que l'enregistrement des erreurs, l'internationalisation, la gestion des transactions, la sécurité des applications, etc.

Le schéma est suivi d'une brève description des différents services techniques.



Services techniques de ReIM

Service du paramètre application

Ce service permet de stocker les paramètres de configuration de l'application dans la base de données, via une table de bases de données unique. Les développeurs peuvent récupérer ces paramètres à l'aide d'une interface de haut niveau.

Service du paramètre système

Ce service, semblable au service du paramètre application, est utilisé uniquement pour les paramètres de la configuration technique. La plupart des paramètres pouvant être configurés sont stockés dans une table de paramètres système. Certains paramètres sont néanmoins enregistrés dans un fichier de propriétés. Reportez-vous au « Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement ».

Service de transactions



Remarque : le service de transactions n'assure pas la vérification de la gestion des transactions ou de la validation à phases multiples.

Ce service fournit une gestion simplifiée de la sémantique annulation/validation. Afin d'éviter que la connexion de la base de données n'ait à passer entre les appels de méthode de la couche intermédiaire et les classes de la couche d'accès aux données, le service de transactions utilise des variables locales de traitement qui maintiennent la connexion d'un traitement jusqu'à ce que la transaction ait été annulée ou validée. Ce service permet donc de simplifier la gestion des transactions.

Service de génération de codes persistants

Ce service technique est constitué d'un outil DALGen (Data Access Layer Generator). Après l'exécution de requêtes par rapport aux tables de métadonnées Oracle, cet outil peut générer un code JDBC générique permettant d'accéder à une table vue spécifique. DALGen génère une classe pour toute table de base de données spécifique en fonction d'un fichier de configuration. La classe bean peut réaliser les opérations de base en matière de bases de données : création, insertion, mise à jour et suppression. Le cas échéant, il existe à la fois des versions en vrac et des versions à rangée unique de chaque opération en rapport avec la base de données. La génération automatique de codes permet non seulement de contribuer au développement rapide de l'application mais également de réaliser des modifications de grande envergure conformes à la manière dont l'application ReIM effectue les appels JDBC. Ces modifications peuvent être annulées sans qu'un effort important au niveau de l'ingénierie soit nécessaire.

Service des journaux d'erreurs

Ce service intègre une classe ReIMException standard de manière à relever et traiter les exceptions Java (voir ci-dessous). La classe ReIMException se connecte automatiquement au fichier du journal de l'application. Le niveau de connexion peut être augmenté ou réduit à l'aide du fichier de propriétés. Un opérateur peut, par exemple, configurer le système de manière à ce que seuls les messages INFO et supérieurs à INFO soient affichés. Reportez-vous au « Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement ».

Le modèle de codage du système garantit que la présentation des messages d'erreur (quelle que soit leur origine) reste détaillée pour l'opérateur. Par exemple, si un message commercial spécifique est placé à proximité de la base de données, de telle manière qu'aucune association article-fournisseur n'existe, le système ne génère pas cette exception sous la forme d'un message « impossible d'envoyer la transaction » ou d'un message similaire. Le message d'erreur est plutôt présenté à l'opérateur avec l'ensemble de ses détails originaux.

Log4J

Ce service permet d'accéder aux services d'enregistrement des erreurs à l'aide d'une méthode standard d'enregistrement des informations dans un fichier texte classique. Log4J est un produit de source libre.

Service d'internationalisation

Ce service utilise les fichiers de ressources de manière à permettre la configuration des messages qui s'affichent à l'écran (titres des écrans ou messages d'erreur, par exemple). Des fichiers de ressources de remplacement peuvent être créés pour modifier la langue des écrans de l'interface utilisateur graphique de ReIM. Veuillez noter que ce service prend en charge un nombre infini de langues. Le flux de l'écran reste néanmoins de gauche à droite et de haut en bas.

Service de devises

Ce service fournit un mécanisme de haut niveau permettant aux développeurs de présenter la quantité à l'aide d'une devise. Ce service propose la représentation formatée de la devise en question.

Service heure/date

Ce service fournit une interface de haut niveau pour les formats heure/date Java ainsi que certaines méthodes de formatage de l'affichage des formats sur les écrans de l'interface utilisateur graphique.

Service de sécurité

Le service de sécurité propose des fonctionnalités d'autorisation et d'authentification de base lors de la connexion des utilisateurs. L'association de l'utilisation à des rôles de sécurité permet de contrôler l'accès de l'utilisateur à des zones fonctionnelles de l'application. Le service de sécurité valide l'identité de l'utilisateur en fonction de paramètres de sécurité et récupère les membres et autorisations du rôle de l'utilisateur une fois la connexion réalisée. La mise en application physique des informations de sécurité relatives aux utilisateurs, rôles, autorisations fonctionnelles et autorisations de champs peut être configurée de manière indépendante, au niveau de la base de données ou des sites de serveurs LDAP.

Bibliothèques de tiers

Le développement de base de ReIM utilise les bibliothèques de tiers suivantes :

- bibliothèque JDBC Oracle
- Log4J
- Junit (www.junit.org)
- Struts (jakarta.apache.org)
- ICU4J (IBM)

Normes et termes Java relatifs à ReIM

Le déploiement de ReIM est réalisé à l'aide des technologies et des versions décrites dans cette section.

Edition Java pour entreprises (J2EE)

L'infrastructure standard Java de développement et de déploiement des applications intermédiaires. La mise en application de J2EE fournit des outils d'infrastructure de classe entreprise qui permettent de disposer de fonctions importantes (accès aux bases de données, connectivité client-serveur, gestion distribuée des transactions, sécurité, etc.).

Connexion de bases de données Java (JDBC)

JDBC constitue un moyen pour les applications basées sur une architecture Java, telles que ReIM, d'exécuter des instructions SQL en fonction d'une base de données compatible SQL, telle qu'Oracle. JDBC fait partie de la spécification J2EE de Sun. La plupart des fabricants de bases de données utilisent cette spécification.

JDBC assure la prise en charge permettant à ReIM de soumettre des requêtes SQL à la base de données et de recevoir les résultats obtenus en vue d'un traitement ultérieur.

Kit de développement Java (JDK)

Outils de développement standard Java de Sun Microsystems.

Pages de serveur Java (JSP)

Les pages JSP permettent d'associer des contenus Java et HTML au sein d'une même page Web. Pour l'utilisateur, la page JSP apparaît dans le navigateur Web sous la forme d'un fichier portant l'extension .jsp. La source JSP est compilée de manière dynamique au niveau d'un servlet par le conteneur de servlets utilisé par le serveur Web. Le servlet génère les contenus HTML que l'utilisateur consulte.

Servlet Java

Un servlet est une plate-forme Java qui permet à une application Web d'accéder plus facilement aux ressources du côté du serveur. Les requêtes HTTP du navigateur du client sont dirigées vers le servlet qui les traite de la manière adaptée et renvoie la réponse applicable à l'utilisateur.

LOG4J

Un projet secondaire à source libre dépendant du projet Jakarta. Il fournit un cadre configurable d'enregistrement des informations recueillies lors de l'exécution d'une application.

Désignations Java conventionnelles

- Ensembles : le préfixe d'un nom d'ensemble unique est uniquement composé de lettres minuscules.
- Classes : les noms descriptifs sont des mots non abrégés composés de lettres majuscules et minuscules. La première lettre de chaque mot interne est une majuscule.
- Interfaces : les noms descriptifs sont des mots non abrégés composés de lettres majuscules et minuscules. La première lettre de chaque mot interne est une majuscule.
- Méthodes : les méthodes commencent par un verbe composé de lettres minuscules. La première lettre de chaque mot interne est une majuscule.

Struts

Cadre de développement Web à source libre du projet Jakarta et sponsorisé par l'Apache Foundation. Le cadre comprend trois composants majeurs :

- un servlet de contrôle qui envoie les requêtes aux classes d'actions de ReIM adaptées,
- des bibliothèques de balises JSP personnalisées et une prise en charge au niveau du servlet de contrôle qui assure la prise en charge de ReIM en fournissant une application de forme interactive,
- des classes d'utilitaires prenant en charge les éléments suivants :
 - l'analyse XML,
 - l'intégration automatique des propriétés JavaBeans en fonction des API de réflexion Java,
 - l'internationalisation des invites de commande et des messages.

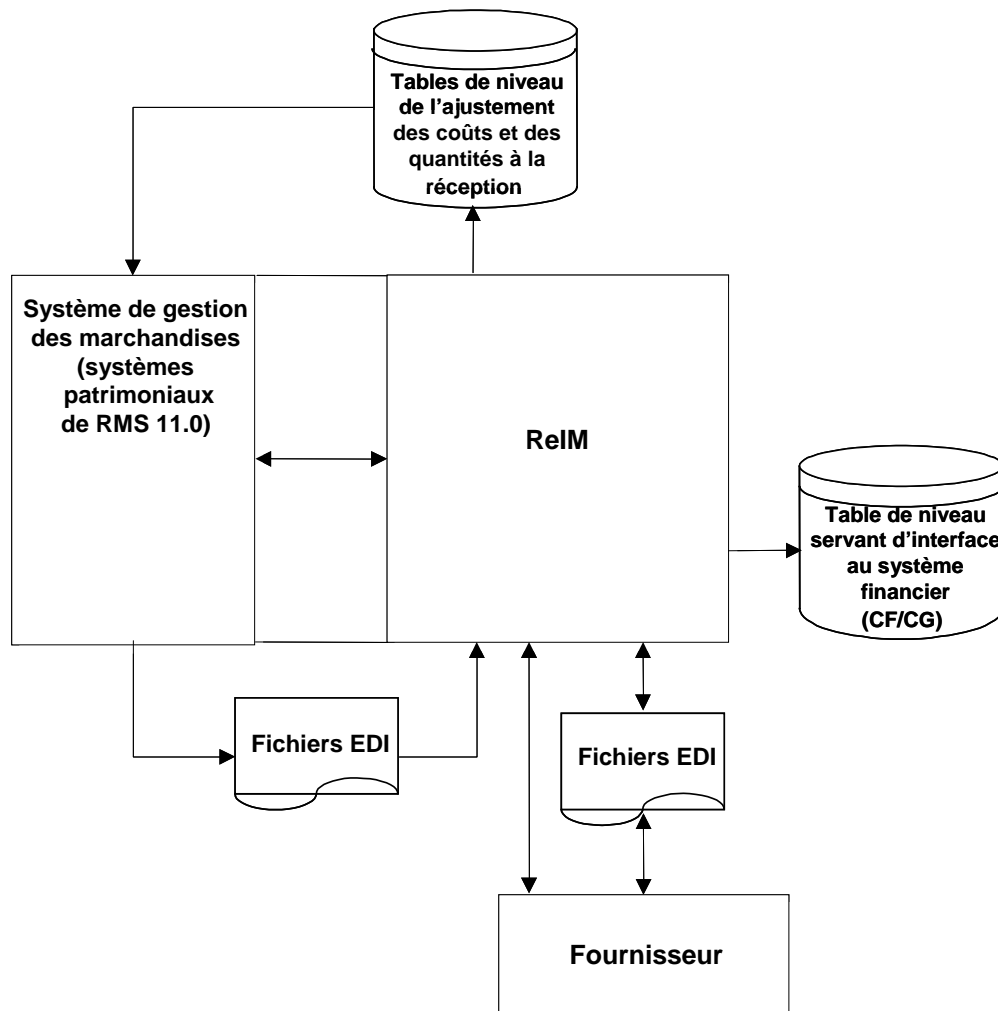
Chapitre 4 – Conception fonctionnelle

Ce chapitre contient les éléments suivants :

- Une vue d'ensemble du mode d'intégration fonctionnelle de ReIM aux autres systèmes (autres systèmes de Retek inclus). La discussion s'attache principalement au flux de données commerciales relatives à ReIM au sein de l'entreprise.
- Un schéma et une description du flux de la procédure de rapprochement des factures
- Une discussion explicative relative au rapprochement automatique
- Une discussion explicative relative aux calculs des meilleures conditions

Vue d'ensemble du flux de données

Cette section comprend un schéma qui indique le sens général des données parmi les applications et les tables. Les explications qui l'accompagnent sont données d'un point de vue système/table de niveau à système/table de niveau, ce qui permet d'illustrer le mouvement des données.



Flux des données ReIM au sein de l'entreprise

Du fournisseur vers ReIM (via EDI)

ReIM reçoit les factures et les avoirs des fournisseurs via EDI ou via des procédures de saisie en ligne. Ces types de documents sont décrits un peu plus loin dans ce chapitre.

De ReIM au fournisseur (via EDI)

ReIM génère des notes de débit, des demandes d'avoir et des avoirs pour différentes raisons (décrites ultérieurement, dans le chapitre 4). Ces documents sont stockés dans les tables de ReIM de manière à permettre au fournisseur de créer des rapports. Une procédure de ReIM permet également de lire ces tables et de créer un fichier des documents permettant la prise en charge des transmissions EDI du détaillant vers des fournisseurs.

De ReIM vers la table de niveau financière

ReIM exporte les données vers une table de niveau financière. Le détaillant doit créer sa propre interface pour transmettre ces informations au système financier concerné.

- Factures rapprochées et documents approuvés
Les factures peuvent être rapprochées automatiquement ou en ligne. Les avoirs et les demandes d'avoir peuvent être rapprochés dans le cadre d'une procédure en ligne. Le PA unitaire et les quantités de tous les articles (ou à un niveau récapitulatif) de la facture sont comparés au PA unitaire et aux quantités du reçu. Si le PA et les quantités de la facture et du reçu correspondent aux tolérances définies, on parle de rapprochement.
- Factures payées au préalable
Les factures peuvent être réglées avant que le rapprochement ne soit réalisé afin que les exigences de conditions de paiement soient respectées. Les utilisateurs indiquent si les factures doivent être réglées ou non au préalable. Les factures payées au préalable peuvent toujours faire l'objet d'un rapprochement par rapport aux reçus. Un indicateur est ajouté au registre des factures de manière à éviter qu'elles ne soient réglées deux fois.
- Factures hors marchandises
Factures correspondant uniquement aux coûts hors marchandises. Les factures hors marchandises ne peuvent pas contenir d'articles. Les fournisseurs comme les partenaires peuvent créer des factures hors marchandises. Les factures de marchandises peuvent, quant à elle, inclure des lignes hors marchandises.
- Envoi de codes de transactions
Les utilisateurs peuvent associer des codes de comptabilité générale spécifiques aux types de transactions financières suivants :
 - Comptabilité fournisseurs
 - Réception non rapprochée
 - Variation dans la limite de tolérance
 - Bien payé d'avance
 - Avoir
 - Annulation réception
 - Transactions basées sur un code de raison
 - Transactions à codes hors marchandises

Du système de gestion des marchandises vers ReIM (directement et via EDI)



Remarque : ReIM peut accéder aux données de base, telles que l'article, la commande, le fournisseur et autres informations, directement depuis les tables de RMS. ReIM dispose des pilotes nécessaires à l'accès à ces tables. Aucune autre tâche d'intégration n'est requise.

- **Reçus**
Les reçus sont des registres des marchandises achetées et reçues au niveau du magasin ou de l'entrepôt. Il est possible d'accéder aux données de réception via RMS. Certaines données sont exportées de RMS vers des tables de ReIM de manière à prendre en charge les actions ReIM effectuées relativement aux reçus (répartition des quantités reçues, mise à jour des statuts, etc.).
- **Commande**
Les commande sont créés dans RMS et représentent un accord légal entre le détaillant et le fournisseur pour l'achat et la vente des marchandises. Le détaillant enregistre la quantité, le PA et le site de livraison des articles du fournisseur. RMS prend en charge, sur un seul commande, les différents coûts d'un même article destiné à plusieurs sites. Les coûts des commandes sont utilisés pour déterminer les quantités reçues.
- **Caractéristique du fournisseur**
Les caractéristiques du fournisseur, une fonction de RMS, sont utilisées comme mécanisme de regroupement des fournisseurs présentant des caractéristiques communes. Cette fonction permet de réaliser des mises à jour groupées. Ces données sont utilisées lors de définition des tolérances dans ReIM.
- **Article**
ReIM procède à des rapprochements au niveau de transaction des articles (i.e. des références). A titre de référence, il est possible d'utiliser des UPC. Ces derniers doivent donc être fournis par le système de gestion des marchandises. Reportez-vous à la documentation du RMS pour plus d'informations sur la structure des articles sur plusieurs niveaux.
- **Partenaire**
Un partenaire est une société fournissant des services hors marchandises à un détaillant et les lui facturant. Les exemples de partenaires sont les banques, les agents et les fournisseurs de services de fonctionnement. Un partenaire ne peut envoyer de factures de marchandises aux détaillants.
- **Taux et code de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA)**
La TVA est incluse dans le coût de l'article. ReIM assure la validation de la TVA facturée en fonction des taux/codes de TVA stockés dans les tables RMS se rapportant à l'article.

- **Consignment**
La consignment est un arrangement par lequel le contrôle physique des marchandises (mais pas le titre de propriété) est transféré d'une entreprise appelée consignateur (le fournisseur, par exemple) à une autre appelée consignataire (le détaillant, par exemple). Le consignateur conserve le titre de propriété des marchandises jusqu'à ce que les marchandises soient vendues. Une fois les marchandises consignées vendues, le consignateur établit la facture du consignataire. Sur cette facture, le coût des différents articles est réduit selon une proportion définie, appelée le taux de consignment. Le taux de consignment, déterminé au préalable par les deux parties, représente la part de la vente appartenant au consignateur. Lorsque le système de gestion des marchandises enregistre une vente, une facture de consignment est créée dans ReIM pour un pourcentage du coût de la vente. Le reçu est créé en fonction du taux de consignment appliqué au prix de vente. De même, le statut de la facture auto-facturée est considérée comme étant rapproché.
- **Retour fournisseur (RF)**
Un retour fournisseur est un retour, initié par le détaillant, à un fournisseur externe de marchandises ayant fait l'objet d'un inventaire. Le système de gestion des marchandises utilise les données RF pour mettre à jour les niveaux de l'inventaire et inscrire les transactions nécessaires au niveau des stocks valorisés. ReIM reçoit les données RF via le système de gestion des marchandises et à partir des systèmes d'inventaire du magasin et de l'entrepôt où elles ont été initiées et où un document de remboursement a été créé.
- **Remises arrière des transactions**
RMS suit certains types de transactions des fournisseurs (remises, participations du fournisseur à la démarque, etc.) de manière à réaliser une remise arrière auprès du fournisseur. Les informations permettant la prise en charge de ces remises sont reçues par ReIM via des données exportées de RMS. ReIM crée un document de remboursement pour les remises en question. Ce document peut être soumis à modification/approbation dans ReIM ou envoyé automatiquement à la table de niveau financière afin d'être exporté vers le système comptable du détaillant, basé sur un paramètre de RMS.
- **Autres données envoyées par RMS :**
 - Codes hors marchandises
 - Devise
 - Taux de change
 - Type de site magasin/entrepôt
 - Informations relatives au fournisseur
 - Adresse du fournisseur (adresse de facturation, adresse de retour, etc.)
 - Hiérarchie de marchandises
 - Date d'activité
 - Termes et classement des termes (voir la discussion plus loin dans ce chapitre)

De ReIM vers les tables de niveau des coûts et de la quantité à la réception de RMS

- **Ajustements des quantités et des coûts à la réception**
Les ajustements à la réception initiés dans ReIM permettent de mettre à jour les reçus des tables de RMS. Les ajustements à la réception occasionnés par la procédure de résolution des écarts de ReIM modifient les coûts et/ou les quantités à la réception des tables de réception de RMS et également des tables de commande et de fournisseurs (dans le cas de certains types de résolution des coûts).

De ReIM vers le système de gestion des marchandises

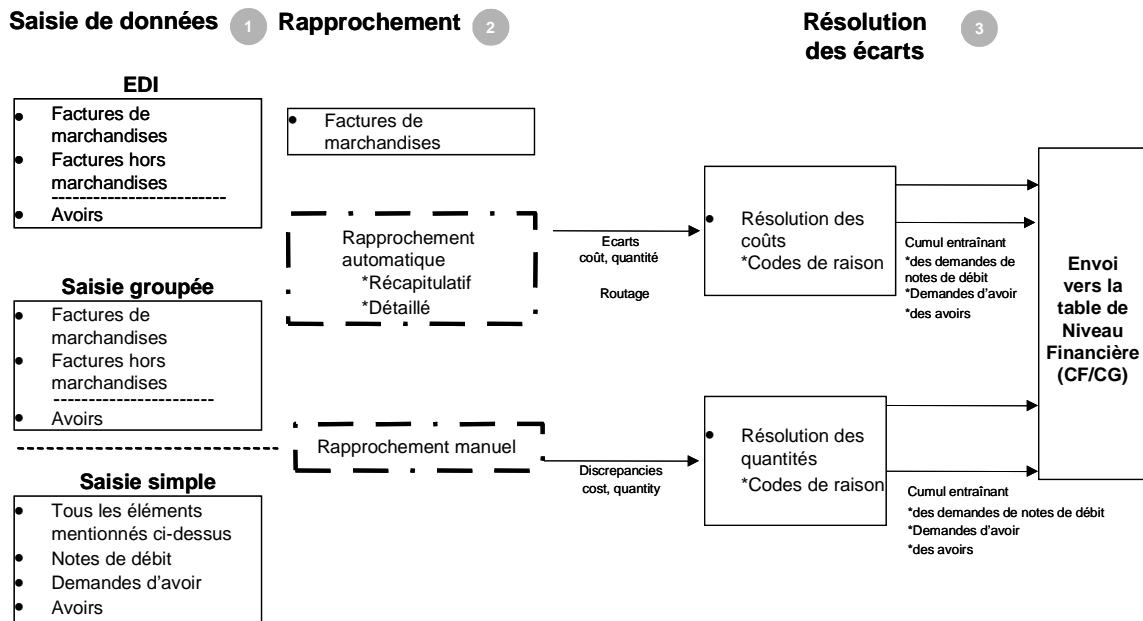
- **Statut de la réception**
Une fois l'ensemble du reçu rapproché (l'ensemble des lignes de la facture), ReIM fournit une mise à jour relative au statut de rapprochement de la facture (i.e. de « non rapprochée » à « rapprochée ») dans la table d'expédition de RMS.
- **Mise à jour de la quantité rapprochée dans la table d'expédition (réception)**
Lorsque ReIM procède au rapprochement d'une partie et/ou de l'ensemble d'une ligne du reçu et d'une ligne de la facture, il met également à jour la colonne de la quantité rapprochée.

Flux du processus de rapprochement des factures et des avoirs

Cette section fournit une explication de haut niveau relative au flux de processus de ReIM pour les domaines suivants :

- Saisie de données
- Rapprochement
- Résolution des écarts

Les explications relatives à chacun des éléments numérotés sont disponibles sous le schéma.



Vue de haut niveau du processus de rapprochement des factures et des avoirs



Remarque : les documents disparaissent du flux lorsqu'ils ne nécessitent plus aucun traitement. Par exemple, si une facture est rapprochée à l'étape 2 (Rapprochement), le document ne passe pas par l'étape 3 (Résolution des écarts). Le document est directement envoyé à la table de niveau financière (CF/CG) après l'étape 2.

1 Saisie de données

Il existe trois méthodes de saisie des factures et autres documents dans le système ReIM :

- **EDI**
EDI permet à ReIM de télécharger tous les éléments suivants :
 - **Factures de marchandises**
Factures pour les marchandises ou services reçus d'un fournisseur ou d'un partenaire. Les factures de marchandises peuvent présenter les deux éléments suivants :

- Coûts des marchandises
Coûts associés aux articles des documents. Tout autre coût d'une facture est un coût hors marchandise. La somme des coûts des marchandises et des coûts hors marchandises est le coût total de document.
- Coûts hors marchandises
Coûts associés de manière indirecte aux articles des factures (frais de transport ou de traitement, par exemple).
- Factures hors marchandises
Factures pour les coûts hors marchandises uniquement (service de chasse-neige, par exemple). Les factures hors marchandises ne peuvent pas contenir d'articles. Les fournisseurs comme les partenaires peuvent créer des factures hors marchandises.
- Avoirs
Documents fournis par le fournisseur, souvent à la suite d'une demande d'avoir de la part du détaillant, qui entraîne la réduction des frais que le détaillant doit régler au fournisseur. Une demande d'avoir peut être créée à la place d'une déduction du montant de la facture (i.e. une note de débit) suite à des surcharges sur la facture, un retour fournisseur, des remises arrière, etc. Veuillez noter que le flux du processus fonctionnel des avoirs est différent de celui des factures. Les avoirs sont rapprochés par rapport aux demandes d'avoir.
- Saisie groupée
Les saisies groupées facilitent la saisie récapitulative en ligne des documents papier. Le processus de saisie groupée inclut les types de documents pris en charge par le processus EDI.
- Entrée simple
Les entrées simples sont conçues comme un outil de traitement des exceptions pour les factures et les documents n'appartenant pas à un groupe (pour quelque raison que ce soit). Le processus de saisie simple inclut les types de documents pris en charge par le processus EDI, le processus de saisie groupée et également (si aucun autre processus ne procède à la création) :
 - Notes de débit
Documents créés pour prendre une déduction au niveau de la facture en cours de paiement. Les déductions peuvent résulter d'un écart au niveau du prix ou de la quantité. Une note de débit fait également référence à la facturation du fournisseur pour des remises, des retours fournisseur, etc. Les notes de débit peuvent être créées sous forme de documents autonomes (i.e. créés en ligne mais non pris en charge par les processus de ReIM ou du système de gestion des marchandises).
 - Demandes d'avoir
Documents envoyés au fournisseur par le détaillant et demandant un avoir pour un montant surfacturé ou relativement à différentes activités de facturation (remises, retours fournisseur, etc.). Si l'avoir n'est pas traité par le fournisseur de manière opportune, ReIM dispose d'une fonction permettant de convertir l'avoir en note de débit. Les avoirs peuvent également être créés sous forme de documents autonomes.
 - Avoirs
Documents créés pour rembourser un fournisseur suite à un montant sur ou sous-facturé (pour des remises ne correspondant aux niveaux de performances, par exemple). Les avoirs peuvent également être créés sous forme de documents autonomes.

2 Rapprochement



Les avoirs doivent être rapprochés des demandes d'avoir en ligne. Le rapprochement des avoirs n'est pas pris en charge par le processus de rapprochement automatique.

- **Rapprochement automatique**

Les factures de marchandises sont regroupées en fonction du commande/site. ReIM nécessite la présence de ces caractéristiques sur l'ensemble des factures de marchandises. ReIM accède au système de gestion des marchandises pour déterminer les expéditions (réceptions) créées pour la commande/le site. Le processus de rapprochement automatique tente de prendre en charge les quantités et le coût de la facture par rapport aux quantités à la réception figurant dans les coûts du commande (selon les tolérances définies par l'utilisateur).

Si le rapprochement automatique remarque des différences de coût ou de quantité supérieures aux plages de tolérances définies au préalable, le système crée les écarts correspondants (coût ou quantité). Dans le cas contraire, les factures rapprochées sont envoyées à la table de niveau financière.

Pour plus d'informations fonctionnelles sur le rapprochement automatique détaillé et récapitulatif, reportez-vous à la section relative au processus de rapprochement automatique, plus loin dans ce chapitre.

- **Rapprochement en ligne**

La boîte de dialogue de rapprochement en ligne fournit aux utilisateurs la possibilité de rapprocher des factures de manière encore plus flexible que lors du processus de rapprochement automatique. Les factures sont initialement regroupées en fonction du commande/le site, il est néanmoins possible de modifier les groupes au-delà de la relation commande/le site ordinaire, basée sur les factures et les reçus disponibles (i.e. « non rapprochés ») de manière à prendre en charge les rapprochements.

Le rapprochement en ligne permet de rapprocher un document envoyé à la table de niveau financière ou de prendre en charge la création et la résolution d'un écart de coût et/ou de quantité.

3 Résolution des écarts

Les écarts de coût et de quantité sont dirigés vers des listes en ligne par les groupes d'utilisateurs (les règles de routage et les groupes d'utilisateurs définis au préalable déterminent le type d'écarts qui vient remplir les listes des groupes d'utilisateurs). Par exemple, dans de nombreuses entreprises, le marchand/acheteur est chargé de vérifier le coût de la facture en fonction du commande. Pour prendre en charge cette fonctionnalité, un groupe d'acheteurs classés par rayon ou par famille peut constituer une association logique en vue de l'affectation à une liste d'analyse des écarts de coût en ligne (les groupes d'utilisateurs visualisent uniquement les écarts qui leur sont affectés). Chaque groupe d'utilisateurs est autorisé à résoudre les écarts en fonction des autorisations affectées. De même, il peut être logique d'affecter des groupes d'utilisateurs aux listes d'analyse des écarts de quantité basées sur les sites de réception. ReIM ne nécessite pas la résolution des écarts via le processus de routage. L'application prend en charge un processus commercial plus centralisé de résolution des écarts, à l'aide d'une boîte de dialogue de rapprochement en ligne exclusivement.

Les utilisateurs affectent des codes de raison prédéfinis en fonction des écarts de quantité et de coût de manière à prendre en charge les résolutions. Les codes de raison orientent le système vers une action spécifique (la création d'une note de débit, un ajustement de réception, etc.). Une fois tous les écarts du document résolus, le document est envoyé, avec les notes de débit, etc. correspondantes, à la table de niveau financière afin qu'il puisse être exporté vers le système comptable du détaillant. Les documents qui prennent en charge la résolution des écarts (i.e. les notes de débit, les demandes d'avoir et les avoirs) permettent un téléchargement EDI par le fournisseur (le détaillant peut également créer des rapports à partir des valeurs stockées dans les tables de ReIM). Les registres de ces documents (à l'exception des demandes d'avoir) sont également envoyés vers la table de niveau financière.

Processus de rapprochement automatique

Présentation

Les factures prêtes à être rapprochées, non résolues ou non résolues de manière multiple sont extraites de la base de données de manière à être traitées via l'algorithme de rapprochement automatique. Ces factures sont regroupées avec les reçus en fonction du commande/le site.

S'il n'existe aucun reçu pour la commande/le site, les factures sont traitées via l'algorithme de rapprochement préalable des coûts.

S'il existe des reçus, le système tente de rapprocher l'ensemble des factures et des reçus en fonction des commandes/les sites (on parle alors de « rapprochement groupé ») et des tolérances de niveau récapitulatif.

Si le rapprochement groupé échoue, le système tente de rapprocher chaque facture et reçu selon un algorithme de rapprochement individuel. Si l'ensemble des factures est rapproché de cette manière, la commande/le site suivant est traité.

S'il n'est pas possible de rapprocher l'ensemble des factures de cette manière ou si un scénario de non résolus multiples a lieu, les factures rapprochées restent rapprochées et les factures non rapprochées disposent toutes de l'état non résolu multiple. Aucun traitement supplémentaire n'est nécessaire pour la commande/le site en question.

Si une facture non rapprochée peut être soumise au rapprochement en ligne, le système tente de rapprocher les lignes de la facture aux lignes du reçu non rapproché.

Rapprochement préalable des coûts

Le rapprochement préalable des coûts a uniquement lieu pour les sites de commande qui répondent aux conditions suivantes :

- Il existe des factures qui n'ont jamais été traitées via le rapprochement automatique.
- Il n'existe aucun reçu.

Chaque coût unitaire des lignes de la facture est comparé au coût unitaire des articles du site de commande. Si les coûts unitaires correspondent aux tolérances, la facture et les lignes sont de nouveau traitées via le rapprochement automatique une fois les reçus du site de commande arrivés.

S'il y a un écart, la facture est de nouveau traitée une fois les reçus arrivés. Les lignes contenant des écarts sont, quant à elles, immédiatement dirigées vers la résolution des coûts. Une fois les factures traitées via l'algorithme de rapprochement préalable des coûts, elles ne sont pas traitées de nouveau lors du prochain rapprochement automatique si aucun reçu n'existe.

Des scénarios peuvent survenir lorsqu'il n'existe aucune ligne de reçu et qu'aucune ligne de la commande ne correspond aux lignes de la facture. Nous partons du principe que le fait que la validation effectuée lors du processus de téléchargement EDI et des écrans de saisie manuelle des factures empêche l'entrée de telles factures dans le système. Le rapprochement automatique ne prend donc pas en compte une telle situation.

Rapprochement groupé récapitulatif commande/le site

Le rapprochement groupé récapitulatif commande/le site traite les éléments suivants :

- les factures qui n'ont jamais été traitées auparavant via le rapprochement automatique,
- les factures qui ont été traitées auparavant via le rapprochement automatique mais qui ne sont pas encore résolues,
- les factures qui ont été traitées auparavant via le rapprochement automatique mais qui disposent du statut non résolu multiple.

Le système tente d'abord de rapprocher le coût total proposé des factures du coût total proposé des reçus. Le coût proposé est le coût unitaire d'un article multiplié par la quantité reçue ou la quantité facturée. Dans le cadre de cette comparaison, l'ensemble des coûts proposés est totalisé et comparé pour le groupe de factures et de reçus. Le coût total proposé des factures est extrait de l'en-tête de facture. Le processus calcule cependant le coût total proposé du reçu.

Parfois, le rapprochement des quantités est également nécessaire. Une option du fournisseur permet de déterminer si le rapprochement des quantités doit être ou non effectué. Le rapprochement des quantités compare la quantité totale facturée pour le site de commande à la quantité totale reçue au niveau du site de commande. Tout comme lors du rapprochement des coûts, la quantité totale facturée est extraite de l'en-tête de facture. Pour les reçus, le processus calcule cette somme.

Le processus de rapprochement automatique tente d'abord de rapprocher avec exactitude les coûts totaux proposés et éventuellement les quantités totales. Si les coûts et les quantités ne correspondent pas exactement, le système tente alors de les rapprocher selon les tolérances. Une fois le rapprochement obtenu, l'ensemble des factures, des reçus et de leurs lignes pour le site de commande est considéré comme rapproché. Si aucun rapprochement n'est obtenu, les factures et reçus du site de commande ne sont pas résolus. Ces factures et reçus sont alors traités via le rapprochement individuel des factures.

Le rapprochement automatique prend en compte les actions prises par les réviseurs des coûts et qui permettent de résoudre pleinement un écart de coût lors d'un rapprochement au niveau récapitulatif. Si un rapprochement est obtenu au niveau récapitulatif, le rapprochement automatique supprime du système les écarts de coût non résolus existants, les écarts de coût partiellement résolus et leurs résolutions partielles pour le site de commande.

Exemple 1

L'exemple suivant illustre un rapprochement réussi :

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Facture 1	50 000 \$	1 000
Facture 2	150 000 \$	5 000
Totaux :	200 000 \$	6 000

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Reçu 1	50 000 \$	2 000
Reçu 2	50 000 \$	2 000
Reçu 3	100 000 \$	2 000
Totaux :	200 000 \$	6 000

Dans l'exemple, les coûts totaux proposés et les quantités totales correspondent pour le site de commande. Le statut rapproché est donc attribué à l'ensemble des factures et des reçus.

Exemple 2

L'exemple suivant illustre un rapprochement réussi pour lequel le rapprochement des quantités n'est pas exigé par le fournisseur.

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Facture 1	50 000 \$	2 000
Facture 2	150 000 \$	5 000
Totaux :	200 000 \$	7 000

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Reçu 1	50 000 \$	2 000
Reçu 2	50 000 \$	2 000
Reçu 3	100 000 \$	2 000
Totaux :	200 000 \$	6 000

Dans cet exemple, seuls les coûts totaux proposés correspondent. Le rapprochement des quantités n'est cependant pas exigé par ce fournisseur. Ces factures et reçus sont donc considérés comme rapprochés par l'algorithme de rapprochement automatique.

Exemple 3

L'exemple suivant illustre un rapprochement non réussi pour lequel le rapprochement des quantités est exigé par le fournisseur.

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Facture 1	50 000 \$	1 000
Facture 2	150 000 \$	5 500
Totaux :	200 000 \$	6 500

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Reçu 1	50 000 \$	2 000
Reçu 2	50 000 \$	2 000
Reçu 3	100 000 \$	2 000
Totaux :	200 000 \$	6 000

Dans cet exemple, le rapprochement des quantités est exigé par le fournisseur. Le rapprochement est donc considéré comme non réussi en dépit du fait que les coûts correspondent. Le statut des factures et des reçus est non résolu. Le système tente de rapprocher les factures et les reçus de manière individuelle.

Exemple 4

L'exemple suivant illustre un rapprochement réussi conformément aux tolérances :

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Facture 1	50 035 \$	1 000
Facture 2	150 100 \$	5 000
Totaux :	200 135 \$	6 000

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale
Reçu 1	50 000 \$	2 000
Reçu 2	50 000 \$	2 000
Reçu 3	100 000 \$	2 000
Totaux :	200 000 \$	6 000

Dans cet exemple, il n'existe pas de rapprochement exact. Les coûts proposés correspondent néanmoins aux tolérances (en partant du principe qu'une différence de 135 dollars correspond aux paramètres de tolérance au niveau récapitulatif). Le statut rapproché est donc attribué aux factures et aux reçus.

Rapprochement individuel des factures

Le rapprochement individuel des factures tente de rapprocher chaque facture du commande/site et chaque reçu du commande/site. Le système tente d'abord de rapprocher les coûts totaux proposés. Si les coûts proposés correspondent, le système tente alors, selon l'option du fournisseur, de rapprocher les quantités totales. Si un rapprochement exact ou un rapprochement selon les tolérances est obtenu, la facture, le reçu et leurs lignes sont considérés comme rapprochés. Si aucun rapprochement ne peut être obtenu pour la facture, elle conserve le statut non résolu.

Le rapprochement individuel peut entraîner un scénario de résolutions multiples. Si une facture du commande/site peut être rapprochée d'un reçu et que ce reçu peut être rapproché d'une facture pour le site de commande, ces factures et reçus sont considérés comme rapprochés. S'il ne reste plus de factures non rapprochées, le processus s'interrompt pour la commande/le site et l'ensemble des factures est considéré comme rapproché. Le rapprochement au niveau des lignes n'a lieu que lorsqu'il n'existe qu'une seule facture non rapprochée pour la commande/le site. Si plusieurs factures ne sont pas rapprochées à l'issue du rapprochement individuel, l'ensemble des factures et des reçus non rapprochés restants dispose du statut non résolu multiple.

Le rapprochement individuel est basé sur les factures. Par conséquent, s'il reste des reçus non rapprochés mais que l'ensemble des factures est rapproché pour la commande/le site, le traitement prend fin. Les reçus restent non résolus mais aucun écart n'est généré.

Exemple 1

L'exemple suivant illustre comment une facture est rapprochée d'un reçu. Une facture et deux reçus restent non résolus.

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Facture 1	50 000 \$	5 000	Rapproché
Facture 2	100 000 \$	10 000	Non résolu

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Reçu 1	50 000 \$	5 000	Rapproché
Reçu 2	25 000 \$	2 500	Non résolu
Reçu 3	35 000 \$	2 500	Non résolu

Dans l'exemple, la facture 1 et le reçu 1 sont rapprochés. La facture et les reçus restants ne sont pas rapprochés de manière individuelle. Il reste deux reçus non rapprochés pour seulement une facture non résolue. La facture et les reçus non résolus restants sont considérés comme étant non résolus. S'ils peuvent faire l'objet d'un rapprochement détaillé, ils sont envoyés vers l'algorithme de rapprochement détaillé.

Exemple 2

L'exemple suivant illustre un rapprochement non résolu multiple où aucun rapprochement n'est réussi.

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Facture 1	50 000 \$	5 000	Non résolu multiple
Facture 2	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Facture 3	35 000 \$	3 000	Non résolu multiple

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Reçu 1	40 000 \$	4 000	Non résolu multiple
Reçu 2	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Reçu 3	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Reçu 4	10 000 \$	1 000	Non résolu multiple

Dans l'exemple, la facture 2 peut être rapprochée des reçus 2 et 3. Par conséquent, aucun rapprochement ne peut être obtenu pour la facture 2. L'ensemble des factures et des reçus dispose donc du statut non résolu multiple.

Exemple 3

L'exemple suivant illustre de nouveau un rapprochement non résolu multiple où aucun rapprochement n'est réussi.

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Facture 1	40 000 \$	4 000	Non résolu multiple
Facture 2	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Facture 3	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Facture 4	10 000 \$	1 000	Non résolu multiple

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Reçu 1	50 000 \$	5 000	Non résolu multiple
Reçu 2	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Reçu 3	35 000 \$	3 000	Non résolu multiple

Dans l'exemple, le reçu 2 peut être rapproché des factures 2 et 3. L'ensemble des factures et des reçus dispose donc du statut non résolu multiple.

Exemple 4

L'exemple suivant illustre un rapprochement non résolu multiple où seul un rapprochement est réussi.

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Facture 1	50 000 \$	5 000	Non résolu multiple
Facture 2	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Facture 3	35 000 \$	3 000	Rapproché

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Reçu 1	40 000 \$	4 000	Non résolu multiple
Reçu 2	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Reçu 3	25 000 \$	2 500	Non résolu multiple
Reçu 4	35 000 \$	3 000	Rapproché

Dans l'exemple, la facture 2 peut être rapprochée des reçus 2 et 3. La facture 2 ne peut cependant être rapprochée que du reçu 4. La facture 3 et le reçu disposent donc du statut rapproché. Les autres factures et reçus du un site de commande dispose du statut non résolu multiple.

Exemple 5

L'exemple suivant illustre un scénario dans lequel tous les factures sont rapprochées mais où certains reçus ne sont pas résolus.

Factures pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Facture 1	50 000 \$	5 000	Rapproché
Facture 2	25 000 \$	2 500	Rapproché
Facture 3	35 000 \$	3 000	Rapproché

Reçus pour une commande/un site	Total coût de proposition	Quantité totale	Statut après rapprochement
Reçu 1	50 000 \$	5 000	Rapproché
Reçu 2	25 000 \$	2 500	Rapproché
Reçu 3	15 000 \$	2 500	Non résolu
Reçu 4	35 000 \$	3 000	Rapproché
Reçu 5	75 000 \$	10 000	Non résolu

Dans l'exemple, les trois factures ne peuvent être rapprochées que d'un seul reçu. Il reste donc deux reçus non résolus. Les factures sont cependant considérées comme rapprochées, les reçus restent non résolus.

Mise en place du rapprochement au niveau des lignes

Dans le cadre du rapprochement automatique, le rapprochement peut être réalisé pour des factures complètes ou uniquement au niveau de certaines lignes. Le rapprochement au niveau du site de commande et le rapprochement individuel des factures sont réalisés pour des factures et des reçus complets. Le rapprochement au niveau des lignes est réalisé article par article.

Afin de pouvoir être soumis à un rapprochement au niveau des lignes, une facture ou un reçu doit répondre aux exigences suivantes :

- 1 La facture ou le reçu ne doit pas disposer d'un statut non résolu multiple.
Si la facture ou le reçu dispose d'un statut non résolu multiple, une intervention humaine est alors nécessaire. Le système ne tente alors pas de rapprocher la facture concernée au niveau des lignes.
- 2 La facture doit contenir des lignes.
Le rapprochement automatique part du principe que le système contient l'ensemble des lignes de la facture ou que la facture ne contient pas de lignes. Le système ne valide et ne traite aucune facture partielle. Si la facture contient des lignes, le système part du principe que toutes les lignes sont présentes.
- 3 Le délai de routage ne doit pas être dépassé.
Le système détermine le délai de routage à l'aide de paramètres et d'une formule. Une option du fournisseur est utilisée pour définir le nombre de jours d'attente du système avant que les écarts des factures du fournisseur en question ne soient envoyés. Cependant, si le règlement d'une facture est antérieur à la date de routage, il est possible que les écarts soient envoyés avant la date de routage. Une option du système détermine le nombre maximal de jours avant la date de règlement d'une facture à l'issue duquel les écarts sont envoyés. La première date entre la date de routage définie par l'option du fournisseur et la date de routage imposée par l'option du système est la date à laquelle le rapprochement automatique envoie les écarts d'une facture.

Option du fournisseur : jours de routage = x jours

Option du système : nombre maximal de jours avant la date de règlement = y jours

Date de routage fournie par le fournisseur = date de facturation + x jours

Date de routage fournie par le système = date de règlement de la facture – y jours

La date de routage est la première date entre la date de routage fournie par le fournisseur et la date de routage fournie par le système.

Rapprochement au niveau des lignes

Si seule une facture n'est pas rapprochée, que les reçus « zéro à plusieurs » ne sont pas rapprochés pour le site de commande et que la facture peut être soumise au rapprochement au niveau des lignes, le système tente de rapprocher les lignes d'articles de la facture aux mêmes articles présents au niveau des lignes des reçus. Si aucun rapprochement n'est obtenu, les écarts de coût et/ou de quantité sont créés et envoyés. Une fois le rapprochement au niveau des lignes terminé pour un site de commande, la facture complète et l'ensemble des reçus sont considérés comme rapprochés si toutes les lignes ont été rapprochées. Sinon, ils restent non résolus.

Lorsque des lignes de factures sont envoyées via le rapprochement au niveau des lignes, tous les écarts de coût non résolus ou partiellement résolus existants sont supprimés avec les résolutions partielles. Si le rapprochement au niveau des lignes génère de nouveaux écarts, ils sont créés et envoyés. Les écarts sont ainsi envoyés avec les dernières informations disponibles au sujet des lignes des factures et des reçus.

Si aucune des lignes de reçus ne correspondent aux lignes de factures, le système tente de rapprocher les coûts des lignes de factures concernées à l'aide du coût unitaire du commande. Le système part du principe qu'il existe des lignes de factures sur la commande. S'il existe un écart de coût, ce dernier est créé et envoyé. Dans le cadre de ce scénario, un écart de quantité est automatiquement créé et envoyé lorsque l'intégralité de la quantité facturée représente la quantité d'écart.

Lors du rapprochement au niveau des lignes, le coût et la quantité sont toujours rapprochés. Si le rapprochement des coûts échoue, le rapprochement des quantités est tout de même effectué de manière à envoyer les éventuels écarts de quantité détectés. Lors de la création d'écarts, le fournisseur du commande est associé à l'écart.

Lors du rapprochement des quantités au niveau des lignes, la comparaison est dressée entre la quantité facturée et la somme de quantités reçues via les reçus de l'article concerné. S'il n'est pas possible d'obtenir un rapprochement des quantités, un écart de quantité est créé et envoyé pour la ligne de la facture et la ou les lignes du reçu correspondant à l'article en question.

Exemple 1

L'exemple suivant illustre un scénario dans lequel l'ensemble des lignes est rapproché et dans lequel les factures et les reçus disposent du statut rapproché.

Lignes de la facture pour la commande/un site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Facture 1			550	Rapproché
- Ligne de la facture	Article 1	5,00 \$	100	Rapproché
- Ligne de la facture	Article 2	10,00 \$	200	Rapproché
- Ligne de la facture	Article 3	15,00 \$	250	Rapproché

Lignes du reçu pour la commande/un site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Reçu 1			565	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 1	5,02 \$	105	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 2	10,10 \$	210	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 3	15,03 \$	250	Rapproché

Dans l'exemple, nous partons du principe que les tolérances au niveau des lignes sont définies de telle manière que toutes les lignes sont rapprochées et qu'en conséquence, les statuts au niveau des lignes sont réglés sur « rapproché ».

Exemple 2

L'exemple suivant illustre un scénario dans lequel certaines lignes sont rapprochées et dans lequel les factures et les reçus disposent du statut non résolu.

Lignes de la facture pour la commande/un site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Facture 1			550	Non résolu
- Ligne de la facture	Article 1	12,00 \$	100	Non résolu
- Ligne de la facture	Article 2	10,00 \$	200	Rapproché
- Ligne de la facture	Article 3	12,00 \$	250	Non résolu

Lignes du reçu pour la commande/un site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Reçu 1			550	Non résolu
- Ligne du reçu	Article 1	5,00 \$	100	Non résolu
- Ligne du reçu	Article 2	10,00 \$	200	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 3	10,00 \$	250	Non résolu

Dans l'exemple, la valeur de ligne de l'article 2 est rapprochée. Cependant, étant donné que les articles 1 et 3 ne sont pas rapprochés selon les tolérances, le reçu et la facture ne sont pas résolus.

Exemple 3

L'exemple suivant illustre un scénario dans lequel certaines lignes sont rapprochées et dans lequel les factures et les reçus disposent du statut non résolu. Veuillez noter qu'une ligne de facture n'est rapprochée d'aucun article sur le reçu.

Lignes de la facture pour la commande/un site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Facture 1			550	Non résolu
- Ligne de la facture	Article 1	12,00 \$	100	Non résolu
- Ligne de la facture	Article 2	10,00 \$	200	Rapproché
- Ligne de la facture	Article 3	12,00 \$	250	Non résolu

Lignes du reçu pour la commande/un site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Reçu 1			550	Non résolu
- Ligne du reçu	Article 1	5,00 \$	100	Non résolu
- Ligne du reçu	Article 2	10,00 \$	200	Rapproché

Lignes de la commande pour la commande/un site	Type d'article	PA unitaire
- Ligne de la commande	Article 1	5,00 \$
- Ligne de la commande	Article 2	10,00 \$
- Ligne de la commande	Article 3	12,00 \$

Dans l'exemple, l'article 2 est rapproché. Un écart de coût est créé pour l'article 1. Aucun écart de coût n'est créé pour l'article 3 parce que son coût unitaire correspond au coût unitaire du commande. Un écart de quantité est créé pour l'article 3 dont la quantité reçue est égale à zéro parce que l'article ne figure pas sur le reçu.

Exemple 4

L'exemple suivant illustre un scénario dans lequel une ligne de la facture est rapprochée de plusieurs lignes du reçu.

Lignes de la facture pour la commande/le site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Facture 1				Rapproché
- Ligne de la facture	Article 1	5,00 \$	100	Rapproché

Lignes du reçu pour la commande/le site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut après rapprochement
Reçu 1				Rapproché
- Ligne du reçu	Article 1	5,00 \$	70	Rapproché
Reçu 2				Rapproché
- Ligne du reçu	Article 1	5,00 \$	30	Rapproché

Dans l'exemple, une ligne de la facture peut être rapprochée de deux lignes du reçu.

Recyclage et flux général

Lorsque des factures arrivent, elles sont immédiatement traitées par le processus batch de rapprochement automatique suivant. S'il n'existe aucun reçu, les factures sont immédiatement envoyées au rapprochement préalable. Il est ainsi possible d'identifier rapidement les écarts de coût et les corrections nécessaires au niveau du commande de manière à améliorer, le cas échéant, les taux de rapprochement lors de la réception des reçus.

Une fois les reçus arrivés, les factures et les reçus sont rapprochés au niveau du commande/site et au niveau individuel. Si aucun rapprochement n'est obtenu, ces factures et reçus sont recyclés via le rapprochement au niveau récapitulatif jusqu'à ce que le paramètre de durée de routage arrive à expiration. Si un rapprochement est obtenu, les écarts de coût non résolus ou partiellement résolus sont alors supprimés du système.

Pour les écarts entièrement résolus, les actions prises sont visibles au niveau du coût total proposé modifié et de la quantité totale modifiée des factures et des reçus. Les valeurs de coût et de quantité modifiées sont disponibles de manière à permettre la prise en charge en ligne du rapprochement récapitulatif.

Une fois le paramètre de durée de routage arrivé à expiration, les factures disposant du statut non rapproché sont traitées via le rapprochement au niveau des lignes. Dans le cadre de ce type de scénarios, tous les écarts de coût non résolus ou partiellement résolus existants sont supprimés. De nouveaux écarts de coût et de quantité sont créés (le cas échéant).

Une fois le rapprochement au niveau des lignes réalisé pour une facture (via le rapprochement automatique ou le rapprochement en ligne), la facture en question est de nouveau traitée par le rapprochement automatique.

Reçus partiellement rapprochés

Les utilisateurs peuvent décider de « diviser » l'article d'un reçu. Le fait de diviser un reçu permet d'extraire une portion de quantités reçues afin de prendre en charge un rapprochement ou de résoudre un écart en ligne. La portion non résolue du reçu peut être rapprochée des futures factures. Les reçus partiellement rapprochés (i.e. la portion non rapprochée) peuvent faire l'objet d'un rapprochement en ligne ou d'un rapprochement automatique.

Exemple 1

L'exemple suivant illustre le rapprochement au niveau récapitulatif :

Lignes de la facture pour la commande/ le site	Type d'article	Ecart PA	Quantité	Statut avant le rapprochement	Statut après le rapprochement
Facture 1		30 000 \$	500	Non résolu	Rapproché

Lignes du reçu pour la commande/le site	Type d'article	Ecart PA	Quantité	Statut avant le rapprochement	Statut après le rapprochement
Reçu 1		60 000 \$	1 000	Partiellement rapproché	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 1	30 000 \$	500	Rapproché précédemment	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 2	15 000 \$	250	Non résolu	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 3	15 000 \$	250	Non résolu	Rapproché

Dans l'exemple, un reçu partiellement rapproché est utilisé pour rapprocher une facture non traitée. Seuls les lignes non rapprochées du reçu sont utilisées pour déterminer si la facture et le reçu correspondent au niveau récapitulatif.

Exemple 2

L'exemple suivant illustre le rapprochement au niveau des lignes :

Lignes de la facture pour la commande/le site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut avant le rapprochement	Statut après le rapprochement
Facture 1				Non résolu	Non résolu
- Ligne de la facture	Article 2	15,00 \$	250	Non résolu	Non résolu
- Ligne de la facture	Article 3	15,00 \$	250	Non résolu	Rapproché

Lignes du reçu pour la commande/ le site	Type d'article	PA unitaire	Quantité	Statut avant le rapprochement	Statut après le rapprochement
Reçu 1				Partiellement rapproché	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 1	30,00 \$	500	Rapproché précédemment	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 2	15,00 \$	250	Rapproché précédemment	Rapproché
- Ligne du reçu	Article 3	15,00 \$	250	Non résolu	Rapproché

Dans l'exemple, la facture n'est pas résolue mais le reçu est rapproché. L'article 2 de la facture 1 correspond à l'article 2 du reçu 1. Cependant, l'article 2 du reçu 1 a déjà été rapproché d'une autre ligne sur une autre facture. Il n'est donc pas réutilisé ici pour créer un rapprochement. L'article 3 du reçu 1 n'est pas résolu et peut donc faire l'objet d'un rapprochement avec l'article 3 de la facture 1.

Tolérances de rapprochement

Les tolérances de rapprochement sont définies pour :

- les coûts et les quantités, à la fois dans le cadre du rapprochement récapitulatif et du rapprochement détaillé (au niveau des lignes),
- les écarts en faveur du détaillant et les écarts en faveur du fournisseur,
- les plages de tolérances,
- le niveau du fournisseur, du rayon ou du système (par défaut).

Les tolérances sont définies pour le coût (marchandises) total de la facture de manière à prendre en charge le rapprochement récapitulatif lors des processus en ligne et de rapprochement automatiquement. Le rapprochement récapitulatif des quantités est facultatif et est basé sur un paramètre du fournisseur. Le rapprochement détaillé (au niveau des lignes) des coûts est réalisé en fonction du coût unitaire de l'article. Le rapprochement des quantités est toujours effectué au niveau des lignes et nécessite la définition de tolérances. Il est possible de définir les tolérances sous la forme de pourcentages ou de quantités nominales. Une option du système permet de définir le pourcentage maximal des tolérances pouvant être utilisées.

Les tolérances sont définies séparément, en fonction des écarts en faveur du détaillant et des écarts en faveur du fournisseur. A titre d'exemple, si le coût de la facture est de 20 dollars et que le coût du commande (reçu) est de 30 dollars, l'écart de 10 dollars est en faveur du détaillant car le coût de la facture est inférieur au coût prévu.

Les pourcentages ou montants de tolérances discrètes peuvent être définis pour les plages de valeurs et de quantités de manière à affiner le processus de rapprochement. Les plages sont définies dans le cadre du rapprochement récapitulatif et du rapprochement au niveau des lignes.

Les tolérances peuvent être définies au niveau du fournisseur, du rayon ou du système. Le processus de rapprochement commence par déterminer si la tolérance au niveau du fournisseur s'applique à la facture en cours de rapprochement. S'il n'existe aucune tolérance au niveau du fournisseur, la vérification est effectuée au niveau du rayon. Si le rapprochement au niveau des lignes est réalisé, ReIM utilise le rayon de l'article en question pour obtenir les tolérances. Dans le cas du rapprochement récapitulatif, un article est sélectionné au hasard sur la commande correspondant et le rayon de l'article en question pour obtenir les tolérances. Pour finir, s'il n'existe aucune tolérance au niveau du fournisseur et du rayon, la tolérance au niveau du système sera utilisée comme tolérance par défaut.

Historique et mesures

ReIM enregistre un historique récapitulatif et un historique détaillé pour les factures et les reçus rapprochés. De plus, le système indique si chacun des rapprochements est ou non exact. Le groupe des numéros de factures et de reçus est stocké au niveau récapitulatif. Au niveau détaillé, les lignes du reçu correspondant à une ligne spécifique de la facture sont également stockées.

Lors de l'exécution d'un rapprochement automatique, les mesures suivantes, relatives à l'exécution, sont stockées :

- la date d'exécution,
- le nombre de factures présentant un rapprochement exact,
- le nombre de factures présentant un rapprochement selon les tolérances,
- le nombre total de factures traitées.

Calcul des meilleures conditions

Présentation

Le processus de calcul des meilleures conditions compare les conditions de la facture à celles du commande, sélectionne la condition la plus favorable (selon le classement de chaque condition) et détermine une date des conditions. Les meilleures conditions et la date des conditions sont soumises à une option au niveau du fournisseur. Le processus de calcul des meilleures conditions est réalisé pour les factures payées au préalable, après les processus de rapprochement automatique et de rapprochement en ligne.

Une fois les meilleures conditions calculées et la date des conditions déterminée, les résultats sont inscrits dans la table IM_DOC_HEAD pour la facture.

Vue d'ensemble du classement des conditions

Les conditions sont classées par ordre numérique. Les conditions disposant d'un classement inférieur sont préférables aux conditions avec un classement plus élevé. Lors du calcul des meilleures conditions, les classements des conditions de la facture et du commande sont comparés. Les conditions disposant des classements les moins importants sont sélectionnées en tant que meilleures conditions.

Processus de classement des conditions pour RMS version 10.1.8 et versions antérieures

Les détaillants envoient les fichiers de classement des conditions à ReIM de manière périodique (généralement tous les mois). ReIM a développé un API permettant de lire ce fichier et de remplir la table de classement des conditions. Les classements sont stockés dans la table de classement des conditions (IM_TERMS_RANKING). Un fichier classique est utilisé pour remplir la table avec les identifiants des conditions et le classement des conditions. Reportez-vous à la section « Disposition du fichier de classement des conditions » dans le « Chapitre 5 – Interfaces et disposition des fichiers ». Le détaillant est responsable de la création du fichier classique selon le format prescrit. Les fichiers de classement des conditions sont téléchargés de manière régulière vers ReIM.

Processus de classement des conditions pour RMS version 10.1.9 et versions postérieures

ReIM lit directement le classement à partir de la table d'en-tête des conditions de RMS. Le traitement nécessaire pour la version 10.1.8 et les versions antérieures de RMS n'est plus requis.

Options du fournisseur

Les options du fournisseur suivantes (IM_SUPPLIER_OPTIONS) influencent le calcul des meilleures conditions :

- Toujours utiliser les conditions de facture (USE_INVOICE_TERMS_IND)
Lorsque cet indicateur est réglé sur « Y », seules les conditions de la facture sont utilisées. La comparaison par rapport aux conditions du commande n'est pas réalisée.
- Date autorisée RDM (ROG_DATE_ALLOWED_IND)
Lorsque cet indicateur est réglé sur « Y », le fournisseur permet l'utilisation de la date de réception des marchandises (RDM) dans le cadre de la définition de la date des conditions. Cet indicateur peut uniquement être réglé sur « Y » lorsque l'indicateur « Toujours utiliser les conditions de facture » est réglé sur « N ».

Date des conditions

La date des conditions est la date de facturation ou de réception des marchandises (RDM) selon la date la plus récente. La date RDM devient la date des conditions à la place de la date de la facture lorsque l'ensemble des éléments suivants est avéré :

- Toujours utiliser les conditions de facture (USE_INVOICE_TERMS_IND) est réglé sur « N » au niveau de la table des options du fournisseur,
- Date autorisée RDM (ROG_DATE_ALLOWED_IND) est réglé sur « Y » au niveau de la table des options du fournisseur,
- la date RDM est postérieure à la date de la facture.



Remarque : s'il existe plusieurs reçus pour une facture, la date RDM est la date du dernier reçu.

Hypothèses et dépendances

- Le calcul des meilleures conditions s'applique uniquement aux factures de marchandises.
- Les factures de marchandises doivent disposer du statut « rapproché » pour que le calcul des meilleures conditions puisse être réalisé.
- Lorsque l'option du fournisseur « Toujours utiliser les conditions de facture » est réglée sur « Y », les conditions de la facture sont toujours utilisées. La date de règlement est calculée en fonction de la date de la facture. Les conditions du commande ne sont jamais prises en considération.
- Le paiement des factures précédant le rapprochement ou au cours du rapprochement ne met pas à jour le statut de rapprochement de la facture. Dans ce cas, un indicateur de facture payée au préalable est ajouté de manière à garantir que la facture n'est pas réglée une seconde fois une fois le rapprochement effectué et à déclencher une distribution correcte au niveau de la comptabilité. Le processus des meilleures conditions n'est pas effectué de nouveau si l'indicateur de paiement préalable est réglé sur « Y ».

Chapitre 5 – Interfaces et disposition des fichiers

Dispositions et interface EDI

Présentation

EDI (échange de données électronique) facilite la transmission informatique des transactions et informations commerciales, telles que les factures et les commandes. EDI est une méthode pratique de transfert des informations entre un détaillant et ses fournisseurs. L'EDI VICS (norme commerciale interindustrielle volontaire) est utilisé par l'industrie des détaillants de marchandises générales.

ReIM dispose de deux interfaces EDI basées sur des fichiers. Veuillez noter qu'aucune de ces interfaces ne respecte la norme EDI VICS. Les interfaces EDI de ReIM ont été personnalisées, le détaillant doit donc les traduire.

Les interfaces représentent le téléchargement en amont des factures et autres documents d'un fournisseur ou d'une autre application et le téléchargement en aval des documents vers les fournisseurs. Ces deux types courants d'EDI sont décrits ci-dessous :

- Le téléchargement en amont des factures EDI est la description standard d'un processus EDI de téléchargement en amont des documents.
- Le téléchargement en aval des factures EDI est la description standard d'un processus EDI qui télécharge en aval les données des notes de débit, des demandes d'avoir et des avoirs de ReIM vers le fournisseur.

Pour plus d'informations sur les processus de batch de ReIM en rapport avec ces deux types d'EDI, reportez-vous au « Chapitre 7 – Processus de batch ».

Veuillez noter que même si la majorité des factures sont créées via le téléchargement EDI ou la saisie de batch, les utilisateurs peuvent également créer des factures en ligne et ajouter des détails ou utiliser la boîte de dialogue en ligne pour ajouter des détails à une facture téléchargée via EDI.

Table de rejet EDI

Le traitement de batch de téléchargement de factures EDI (ediupinv) permet de télécharger des factures et des avoirs EDI dans les tables de rapprochement des factures. Ce processus valide les informations du fichier en fonction du fichier même et de RMS (ou du système de gestion des marchandises utilisé)/de la base de données ReIM. Un ensemble réduit d'erreurs de validation des données entraîne l'inscription de la transaction incorrecte dans les tables d'erreurs (IM_EDI_REJECT_DOC_XXX), où les données peuvent être corrigées via un processus en ligne.

Les erreurs suivantes sont inscrites dans la table de rejet EDI afin que l'utilisateur puisse les corriger manuellement via le système frontal :

- Numéro du fournisseur (ou ID de partenaire)
Cette valeur doit correspondre à un fournisseur (table SUPS) ou un partenaire (table PARTNER) correct dans RMS (ou le système de gestion des marchandises utilisé).

- Numéro(s) de commande
Le ou les numéros de commande doivent être approuvés ou créés pour le fournisseur ou les fournisseurs liés dans la table ORDHEAD de RMS (ou du système de gestion des marchandises utilisé). Il est possible qu'aucun numéro ne soit associé aux factures hors marchandises. Cette validation n'est donc pas prise en compte pour ce type de factures.
- Association commande/site
Le système vérifie que l'ensemble des associations commande/site du fichier est correct dans RMS ou le système de gestion des marchandises utilisé (i.e. la relation doit exister dans la table ORDLOC).
- Code des conditions
L'ensemble des conditions doit exister dans la table TERMS de RMS ou du système de gestion des marchandises utilisé.
- Date de la facture
Un document ne peut pas être antérieur au paramètre du système correspondant à la date v moins le nombre de jours du document post-daté ou postérieur à la date v.
- Nombre d'articles
Le nombre d'articles doit être présent dans la table ITEM_MASTER de RMS (version 10.x ou une version supérieur). Si un UPC ou un numéro de référence est présent, ce nombre doit également être validé. Le nombre d'articles doit également être présent au niveau du fournisseur.



Remarque : en ce qui concerne l'interface de RMS version 10.x ou une version supérieure, les articles doivent se situer au niveau des transactions.

- Numéro de facture en double pour le fournisseur
Le numéro de facture du fournisseur doit être unique.
- Les factures de marchandises ne peuvent être associées à un partenaire, elles doivent donc être exclusivement associées à un fournisseur.
- Les avoirs d'un partenaire ne peuvent disposer de registres d'articles joints à moins que le partenaire soit un fabricant, un distributeur ou un grossiste (type S1, S2 ou S3).
- Le système détermine si le numéro de la facture est correct (le cas échéant).
- Si la quantité totale est indiquée, le système détermine si les quantités de chacun des articles correspondent au total (le système procède uniquement à cette vérification si l'indicateur de rapprochement des quantités totales est réglé sur « Oui » au niveau du fournisseur).
- Le système détermine si le coût total des marchandises de la ligne THEAD correspond à la somme des coûts des lignes TDETL (la somme du coût unitaire x la quantité).
- Un article ou un article de référence doit figurer sur l'ensemble des documents (à l'exception des factures hors marchandises ou des avoirs d'un partenaire).
- L'indicateur de paiement doit être réglé sur « Oui » ou « Non ».

Disposition du fichier de téléchargement en amont des factures EDI (basée sur EDI 810)

Spécifications E/S

Entrée et sortie de l'ensemble des dispositions de fichiers

Format du fichier d'entrée :

FHEAD (1) : début du fichier.

THEAD (1...n) : informations relatives au niveau de transaction (document). Chaque fichier doit disposer d'au moins un THEAD.

TDETL (0...n) : enregistrements détaillés des articles de la transaction en question. TDETL est facultatif pour les documents relatifs aux avoirs et aux notes de débit.

TALLW (0...n) : enregistrements des indemnités pour l'article en question. TALLW est facultatif.

TNMRC (0...n) : enregistrements hors marchandises de la transaction en question. Requis sur les documents hors marchandises, facultatif sinon.

TVATS (0...n) : décompte de TVA par code de TVA. TVATS est facultatif.

TTAIL (1...n) : indique la fin d'un enregistrement THEAD. Chaque THEAD nécessite un TTAIL.

FTAIL (1) : indique la fin du fichier.

TDETL et TNMRC peuvent ne pas apparaître dans l'ordre. TALLW doit apparaître après TDETL.

Si les enregistrements sont présents dans un ordre autre que l'ordre défini ci-dessus, l'exécution du programme s'interrompt.

Par exemple :

FHEAD

THEAD

TNMRC

FTAIL (aucun TTAIL)

Si le descripteur d'enregistrements présent n'est pas celui indiqué dans ce document, l'exécution du programme s'interrompt.

Le fichier de rejet dispose d'un format identique. Si aucun enregistrement n'est rejeté, il est uniquement constitué des lignes FHEAD et FTAIL.

Toutes les variables de caractères doivent démarrer sur la droite avec des blancs et être alignées sur la gauche. Toutes les variables numériques doivent démarrer sur la gauche avec des zéros et être alignées sur la droite. Les variables nulles doivent être laissées vides.

Les factures à site unique sont insérées dans les tables IM_DOC_HEAD, IM_INVOICE_DETAIL et IM_DOC_NON_MERCH. Les factures à sites multiples sont insérées dans les tables IM_PARENT_INVOICE, IM_PARENT_INVOICE_DETAIL et IM_PARENT_NON_MERCH.

Nous partons du principe que toutes les valeurs disposant d'informations connexes incluses dans le fichier (i.e. le site dispose d'informations relatives au numéro de commande, upc, upc-suppl, etc.) sont valables pour le système RMS. La situation suivante n'est jamais censée se produire : seuls les sites A, B et C existent dans RMS, EDI lit une transaction en rapport avec le site D. Il est possible que ce type de fichier ne soit pas signalé comme étant incorrect.

Toutes les références doivent être associées à un UPC primaire. En effet, le fichier EDIUpload se sert exclusivement des UPC.

FHEAD – en-tête du fichier. Premier enregistrement d'un fichier de téléchargement en amont.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	Décrit le type d'enregistrements du fichier.	O	Interrompt l'exécution si aucun FHEAD.
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si autre que 0000000001.
Numéro Gentrans	Char. (5)	Type de transactions représentées par ce fichier	O	Interrompt l'exécution si aucun UPINV.
Date actuelle	Char. (14)	Date du fichier au format AAAAMMJJHH24MISS	O	Interrompt l'exécution si le format de la date est incorrect.

THEAD – en-tête de la transaction. Début de la transaction d'un document.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	Décrit le type d'enregistrements du fichier.	O	THEAD
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si le numéro ne correspond pas à la séquence.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro séquentiel de la transaction. Tous les enregistrements de cette transaction disposeront également de ce numéro de transaction.	O	Le fichier est entièrement rejeté si : <ul style="list-style-type: none"> le numéro de la transaction n'est pas numérique ou ne correspond pas à la séquence, le numéro de la première transaction n'est pas 0000000001.
Type de document	Char. (6)	<p>Décrit le type de document en cours de téléchargement. Le type de document détermine le type d'informations détaillées correctes pour le téléchargement du document. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.TYPE.</p> <p>Les valeurs valables sont les suivantes :</p> <p>MRCHI – facture de marchandises NMRCHI – facture hors marchandises CRDNT – avoir DBMC – coût de la note de débit DBMQ – quantité de la note de débit CRDMC – coût de l'avoir CNRC- coût de la demande d'avoir CNRQ- quantité de la demande d'avoir</p>	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le type de document n'est pas défini, le type de document n'est pas MRCHI (facture de marchandises), NMRCHI (facture hors marchandises), CRDNT (avoir), DBMC (coût de la note de débit), DBMQ (quantité de la note de débit), CNRC (coût de la demande d'avoir), CNRQ (quantité de la demande d'avoir) ou CRDMC (coût de l'avoir), le type de document est CRDNT (avoir), le vendeur n'est pas un fournisseur, un fabricant, un distributeur ou un grossiste, le type de document est CRDNT et des

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
				<p>enregistrements TALLW sont présents,</p> <ul style="list-style-type: none"> le type de document est MRCHI et cette transaction dispose d'enregistrements détaillés des articles (ce type de transaction ne doit pas disposer d'enregistrements détaillés des articles), le type de document est CRDNT, NMRCHI, DBMC, DBMQ, CRDMC, CNRC ou CNRQ et le document présente des erreurs.
N° du document du fournisseur	Char. (30)	Numéro du document du fournisseur. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.EXT_DOC_ID. Tous les caractères sont convertis en caractères majuscules (i.e. ThisDocId -> THISDOCID).	O	<p>Le fichier de téléchargement est entièrement rejeté si:</p> <ul style="list-style-type: none"> le même numéro de document du fournisseur apparaît plusieurs fois dans le fichier. <p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le numéro du document du fournisseur n'est pas défini, le numéro du document du fournisseur n'est pas un numéro unique pour ce fournisseur, le numéro du

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
				<p>document du fournisseur n'est pas un numéro alphanumérique et la propriété « INVOICE_NUMBER_VALIDATION_REGULAR_EXPRESSION » du fichier reim.properties contient des remarques,</p> <ul style="list-style-type: none"> le numéro du document du fournisseur contient des caractères non indiqués dans la propriété « INVOICE_NUMBER_VALIDATION_REGULAR_EXPRESSION » du fichier reim.properties et la propriété contient des remarques, le numéro du document du fournisseur commence par un zéro et la propriété « INVOICE_NUMBER_VALIDATION_ALLOW_ZERO » du fichier reim.properties contient des remarques ou est réglée sur faux.
Type de fournisseur	Char. (6)	Type de vendeur (fournisseur ou partenaire) du document. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.VEND	O	<p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le type de fournisseur n'est pas défini ou est

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
		<p>OR_TYPE.</p> <p>Les valeurs valables sont les suivantes :</p> <p>SUPP – fournisseur</p> <p>BK - banque</p> <p>AG - agent</p> <p>FF – transporteur de fret</p> <p>IM - importateur</p> <p>BR - courtier</p> <p>FA - usine</p> <p>AP – donneur d’ordre</p> <p>CO - groupeur</p> <p>CN - consignataire</p> <p>S1 – fourn. march. niv. 1</p> <p>S2 – fourn. march. niv. 2</p> <p>S3 – fourn. march. niv. 3</p>		<p>incorrect (n’appartenant pas à la famille Fournisseur),</p> <ul style="list-style-type: none"> le type de document est MRCHI (facture de marchandises) et le type de fournisseur n’est pas S (fournisseur).
ID fournisseur	Char. (10)	<p>Fournisseur du document. Stocké dans la table</p> <p>IM_DOC_HEAD.VEND</p> <p>OR_TYPE.</p>	O	<p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> l’ID fournisseur n’est pas défini, le type de fournisseur est un partenaire et l’ID fournisseur n’est pas un partenaire correct. <p>La transaction à insérer dans des tables est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le vendeur est un fournisseur et le fournisseur n’est pas correct, le vendeur est un fournisseur et l’ID fournisseur n’est pas entièrement numérique.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Date du document du distributeur-fournisseur	Char. (14)	Date à laquelle le document a été émis par le fournisseur (au format AAAAMMJJHH24MISS) . Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.DOC_DATE.	O	<p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> la date du document du fournisseur n'est pas définie, la date ne dispose pas d'un format correct. <p>La transaction à insérer dans des tables est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> la date du document du fournisseur est postérieure à la date v ou antérieure à la date v – nombre de jours du documents post-daté (vdate – post_dated_doc_days) (dans im_system_options).
Numéro de la commande/n uméro du bon RF	Number (10)	<p>Numéro de commande du système de gestion des marchandises pour ce document. Nécessaire pour les factures de marchandises et facultatif pour les autres documents. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.ORDER_NO.</p> <p>Ce champ peut également contenir le numéro du bon RF si l'indicateur RF est réglé sur « Y ».</p>	N	<p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le numéro de la commande/du bon RF existe et n'est pas numérique, le numéro de la commande/du bon RF n'est pas défini et le type de vendeur est un fournisseur, le numéro de la commande/du bon RF n'est pas défini et deal_id n'est pas défini, le numéro de la commande/du bon

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
				<p>RF existe et le type de vendeur n'est PAS un fournisseur,</p> <ul style="list-style-type: none"> le numéro de la commande/du bon RF existe et le site ou le type de site n'est pas défini. <p>La transaction à insérer dans des tables est rejetée si l'indicateur RF n'est pas défini ou est réglé sur « N » ET :</p> <ul style="list-style-type: none"> le numéro de la commande existe mais n'est pas correct pour le fournisseur ou les fournisseurs liés au fournisseur, le numéro de la commande existe mais n'est pas correct pour le site/type de site. <p>La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur RF est réglé sur « Y » ET :</p> <ul style="list-style-type: none"> le numéro du bon RF existe mais n'est pas correct pour le fournisseur ou les fournisseurs liés au fournisseur, le numéro du bon RF existe mais n'est pas correct pour le site/type de site.
Site	Number (10)	Site du système de gestion des marchandises pour ce document.	O	<p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le site ou le type de

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
		Nécessaire pour les factures de marchandises et facultatif pour les autres documents. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.LOCATION.		<p>site n'existe pas,</p> <ul style="list-style-type: none"> le site existe et n'est pas numérique, le site existe et le type de site n'est pas magasin ou entrepôt. <p>La transaction à insérer dans des tables est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le site et le type de site existent mais ne sont pas corrects.
Type de site	Char. (1)	Type de site du système de gestion des marchandises (magasin ou entrepôt) pour ce document. Nécessaire pour les factures de marchandises et facultatif pour les autres documents. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.LOC_TYPE.	N	<p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le type de site existe et le site n'est pas défini.
Conditions	Char. (15)	Conditions du document. Si les conditions ne sont pas fournies, les conditions par défaut du fournisseur sont associées à l'enregistrement. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.TERMS. Cette valeur est utilisée dans le cadre du stockage du pourcentage de remise des conditions dans la table IM_DOC_HEAD.TERMS_DSCNT_PCT.	N	<p>La transaction à insérer dans des tables est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> les conditions existent et ne sont pas correctes.
Date d'échéance	Char. (14)	Date à laquelle le montant facturé doit être réglé au	N	<p>La transaction à archiver est rejetée si :</p>

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
		fournisseur (format AAAAMMJJHH24MISS). Si la date de règlement n'est pas fournie, la date de règlement par défaut est calculée en fonction du fournisseur et des conditions. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.DUE_DATE.		<ul style="list-style-type: none"> la date de règlement existe mais ne dispose d'un format correct, la date de règlement est antérieure à la date du document du fournisseur.
Mode de paiement	Char. (6)	Mode de paiement du document. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.PAYMENT_METHOD.	N	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le mode de paiement existe et n'est pas correct.
Code de devise	Char. (3)	Code de devise pour l'ensemble des montants monétaires du document. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.CURRENCY_CODE.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le code de devise n'est pas défini, le code de devise n'est pas correct, le numéro de commande existe et le code de devise ne correspond pas à la devise de la commande.
Taux de change	Number (12,4)	Taux de change pour la conversion de la devise du document conformément à la devise primaire. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.EXCHANGE_RATE.	N	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le taux de change existe et n'est pas numérique.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant total des coûts positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».
Total à PA	Number (20,4)	Coût total du document, incluant l'ensemble des	O	La transaction à archiver est rejetée si :

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
		articles et des coûts du document. Cette valeur est fournie dans la devise du document. Stocké dans les tables IM_DOC_HEAD.TOTAL_COST et IM_DOC_HEAD.RESOLUTION_ADJUSTED_TOTAL_COST.		<ul style="list-style-type: none"> le coût total n'est pas défini, le coût total n'est pas numérique, le coût total n'est pas égal à la somme des coûts proposés pour l'ensemble des enregistrements détaillés des articles de cette transaction, le coût total n'est pas négatif et le type de document du fournisseur est CRDNT.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant total de TVA positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».
Montant total de TVA	Number (20,4)	Montant total de la TVA, incluant l'ensemble des articles et des coûts du document. Cette valeur est fournie dans la devise du document.	N	<p>Considéré comme nul si non défini.</p> <p>La transaction à archiver est rejetée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> le montant total de TVA est défini mais n'est pas numérique, le montant total de TVA n'est pas égal à la somme de la TVA pour l'ensemble des enregistrements détaillés des articles PLUS la somme de la TVA pour l'ensemble des articles hors marchandises de cette transaction

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
				PLUS la somme de la TVA pour toutes les indemnités de cette transaction.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant de quantité totale positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».
Quantité totale	Number (12,4)	Quantité totale d'articles du document. Cette valeur est donnée en PIECES (aucune autre unité de mesure n'est prise en charge par ReIM). Stocké dans les tables IM_DOC_HEAD.TOTAL_QTY et IM_DOC_HEAD.RESOLUTION_ADJUSTED_TOTAL_QTY.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> la quantité totale n'est pas définie, la quantité totale n'est pas numérique, la quantité totale n'est pas égale à la somme des quantités pour l'ensemble des enregistrements détaillés des articles de cette transaction, la quantité totale n'est pas égale à zéro lorsque le type de document du fournisseur est NMRCHI.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant de remise totale positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Remise totale	Number (12,4)	Remise totale appliquée au document. Cette valeur est fournie dans la devise du document. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.TOTAL_DISCOUNT.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> la remise totale n'est pas définie, la remise totale n'est pas numérique.
Type de fret	Char. (6)	Mode de fret du document	N	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le mode de fret existe et n'est pas correct.
Ind. paiement	Char. (1)	Indique si le document a été payé. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.MANUALLY_PAID_IND.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> l'indicateur de paiement n'est pas défini, l'indicateur de paiement n'est pas Y ou N.
Sites multiples	Char. (1)	Indique si la facture en question est destinée à plusieurs sites. Si oui, l'enregistrement doit être inséré dans la table IM_PARENT_INVOICE .	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> les sites multiples ne sont pas définis, les sites multiples ne sont pas Y ou N, les sites multiples sont Y et la consignation est Y.
Indicateur de consignation	Char. (1)	Indique s'il s'agit d'une facture de consignation.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> l'indicateur de consignation n'est pas défini, l'indicateur de consignation n'est pas Y ou N. La transaction à insérer dans des tables n'est pas rejetée si la consignation est Y.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
ID remise	Number (10)	ID remise de RMS s'il s'agit d'une facture de remise arrière.	N	Si l'ID remise est défini, l'indicateur d'approbation de remise doit être « M » ou « A ». La transaction à insérer dans des tables n'est pas rejetée si l'ID remise est défini.
Indicateur d'approbation de remise	Char. (1)	Indique si le document de la table IM_DOC_HEAD doit être créé avec le statut Approuvé ou Soumis.	N	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur n'est pas vide, « M » (statut Soumis) ou « A » (statut Approuvé). La transaction à insérer dans des tables n'est pas rejetée si la valeur est définie.
Indicateur RF	Char. (1)	Indique s'il s'agit d'une facture RF.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • l'indicateur RF n'est pas défini, • l'indicateur RF n'est pas Y ou N. La transaction à insérer dans des tables n'est pas rejetée si le RF est Y.
Référence 1 au document personnalisé	Char. (30)	Ce champ optionnel est inclus dans le fichier de téléchargement afin d'être personnalisé par le client. Aucune validation n'est réalisée pour ce champ. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.CUSTOM_REF_1.	N	
Référence 2 au document personnalisé	Char. (30)	Ce champ optionnel est inclus dans le fichier de téléchargement afin d'être personnalisé par le client. Aucune validation	N	

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
		n'est réalisée pour ce champ. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.CUSTOM_REF_2.		
Référence 3 au document personnalisé	Char. (30)	Ce champ optionnel est inclus dans le fichier de téléchargement afin d'être personnalisé par le client. Aucune validation n'est réalisée pour ce champ. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.CUSTOM_REF_3.	N	
Référence 4 au document personnalisé	Char. (30)	Ce champ optionnel est inclus dans le fichier de téléchargement afin d'être personnalisé par le client. Aucune validation n'est réalisée pour ce champ. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.CUSTOM_REF_4.	N	
Numéro de document des références croisées	Number (10)	Document auquel un avoir est assigné. Vide pour les types de documents à l'exception des factures de marchandises. Stocké dans la table IM_DOC_HEAD.REF_DOC.	N	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le numéro de document des références croisées existe et n'est pas numérique.

TVATS – décompte de TVA par code de TVA. Ces informations sont insérées dans la table IM_DOC_VAT.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur des enregistrements des fichiers	Char. (5)	Indique les coûts de la ligne de taux de la TVA.	O	<p>TVATS</p> <p>La transaction à archiver est entièrement rejetée si ce type d'enregistrements existe et la transaction comporte des erreurs. Reportez-vous à la conception technique pour obtenir des validations supplémentaires.</p> <p>La transaction à archiver est rejetée si la TVA est activée dans le fichier <code>im_system_options</code> alors qu'il n'existe aucun TVATS.</p>
Numéro de la ligne	Char. (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si le numéro ne correspond pas à la séquence.
Numéro de la transaction	Number (10)		O	<p>Le fichier entier est rejeté si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le numéro de la transaction n'est pas numérique, • le numéro de la transaction ne correspond au numéro de la transaction en cours.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Code de TVA	Char. (6)	Code de TVA appliqué au coût	O	La transaction à archiver est rejetée si le code de TVA n'est pas correct.
Taux de TVA	Number (20,10)	Taux de TVA correspondant au code de TVA	O	La transaction à archiver est rejetée si le taux de TVA n'est pas numérique.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant de quantité du document original positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».
Coût au niveau de ce code de TVA	Number (20,4)	Montant total à taxer au niveau du code de TVA susmentionné	O	La transaction à archiver est rejetée si le montant n'est pas numérique.

TDETL – enregistrement détaillé de l'article. Ces informations sont insérées dans la table IM_INVOICE_DETAIL pour les factures de marchandises et dans la table IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES pour les avoirs.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	Décrit le type d'enregistrements du fichier.	O	TDETL
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si le numéro ne correspond pas à la séquence.
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro de transaction de l'enregistrement détaillé de l'article	O	Le fichier entier est rejeté si: <ul style="list-style-type: none">• le numéro de la transaction n'est pas numérique,• le numéro de la transaction ne correspond au numéro de la transaction en cours.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
UPC	Char. (25)	UPC de l'enregistrement détaillé. Le numéro d'article valable est extrait de l'UPC. Stocké dans la table IM_INVOICE_DETAIL.ITEM ou IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES.ITEM.	O Uniquement avec les articles	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • l'UPC n'est pas défini et l'article n'est pas défini, • l'UPC et l'article sont définis. La transaction à insérer dans des tables est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • aucun article valable n'est localisé pour l'UPC et le supplément UPC, • l'article valable n'est pas associé au fournisseur, • l'article localisé est similaire à un autre article détaillé de cette transaction (aucun article en double).
Supplément UPC	Number (5)	Supplément de l'UPC. REMARQUE : Supplément UPC s'applique uniquement à la version 9.0. Avec la version 10.1, ce champ doit TOUJOURS être laissé vide.	N	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • le supplément UPC existe et l'UPC n'existe pas, • le supplément UPC existe et n'est pas numérique.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Type d'article	Char. (25)	Article de l'enregistrement détaillé. Le numéro de l'article est vérifié et stocké dans la table IM_INVOICE_DETAIL.ITEM ou IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES.ITEM.	O Uniquement avec les UPC	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • l'UPC n'est pas défini et l'article n'est pas défini, • l'UPC et l'article sont définis. • l'article valable n'est pas associé au fournisseur, • l'article localisé est similaire à un autre article détaillé de cette transaction (aucun article en double).
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant de quantité d'origine du document positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».
Quantité d'origine du document	Number (12,4)	Quantité, en PIECES, d'articles de l'enregistrement détaillé. Stocké dans les tables IM_INVOICE_DETAIL.INVOICE_QTY et IM_INVOICE_DETAIL.RESOLUTION_ADJUSTED_QTY.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • la quantité d'origine du document n'est pas définie, • la quantité d'origine du document n'est pas numérique.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant de coût unitaire d'origine positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».

Nom de champ	Type de champ	Description	Néces- saire	Validation
Prix d'achat unitaire d'origine	Number (20,4)	Coût unitaire, dans la devise du document, de l'article de l'enregistrement détaillé. Stocké dans les tables IM_INVOICE_DETAIL.UNIT_COST et IM_INVOICE_DETAIL.RESOLUTION_ADJUSTED_UNIT_COST.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • le coût unitaire d'origine n'est pas défini, • le coût unitaire d'origine n'est pas numérique.
Code TVA d'origine	Char. (6)	Code de TVA de l'article	O	La transaction à archiver est rejetée si le code de TVA n'est pas correct.
Taux TVA d'origine	Number (20,10)	Taux de TVA du code de TVA/de l'article	O	La transaction à archiver est rejetée si le taux de TVA n'est pas numérique.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique une indemnité totale positive (+) ou négative (-). S'il n'existe aucune indemnité dans l'enregistrement détaillé, la valeur « + » est utilisée par défaut.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • l'indicateur de signe n'est pas défini, • l'indicateur de signe n'est pas « + » ou « - ».

Nom de champ	Type de champ	Description	Néces- saire	Validation
Indemnité totale	Number (20,4)	Somme des indemnités détaillées de l'enregistrement détaillé de l'article. S'il n'existe aucune indemnité dans l'enregistrement détaillé de l'article, la valeur utilisée est 0.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • l'indemnité totale n'est pas définie, • l'indemnité totale n'est pas numérique, • l'indemnité totale n'est pas égale à la somme des indemnités pour l'ensemble des enregistrements d'indemnités de l'enregistrement détaillé de l'article, • l'indemnité totale n'est pas 0 et le type de document du fournisseur est CRDNT.

TALLW – enregistrement d'indemnités. Ces informations sont insérées dans la table IM_INVOICE_DETAIL_ALLOWANCE.

Nom de champ	Type de champ	Description	Néces saire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	Décrit le type d'enregistrements du fichier.	O	TALLW
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si le numéro ne correspond pas à la séquence.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro de transaction de l'enregistrement d'indemnités de l'article	O	Le fichier entier est rejeté si : <ul style="list-style-type: none"> le numéro de la transaction n'est pas numérique, le numéro de la transaction ne correspond au numéro de la transaction en cours.
Code d'indemnité	Char. (6)	Code d'indemnité de l'enregistrement d'indemnités. Stocké dans la table IM_INVOICE_DETAIL_ALLOWANCE.ALLOWANCE_CODE.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le code d'indemnité n'est pas défini, le code d'indemnité n'est pas correct.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant d'indemnités positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».
Montant d'indemnité	Number (20,4)	Montant d'indemnité dans la devise du document. Stocké dans la table IM_INVOICE_DETAIL_ALLOWANCE.ALLOWANCE_AMOUNT.	O	La transaction à archiver est rejetée si le montant d'indemnité n'est pas défini ou n'est pas numérique.
Code TVA d'indemnité	Char. (6)	Code de TVA de l'indemnité.	O	La transaction à archiver est rejetée si le code de TVA n'est pas correct.
Taux de TVA de l'indemnité au niveau de ce code de TVA	Number (20,10)	Taux de TVA correspondant au code de TVA	O	La transaction à archiver est rejetée si le montant n'est pas numérique.

TNMRC – enregistrement hors marchandises. Les enregistrements de ce type incluent les coûts hors marchandises. Ces coûts sont insérés dans la table IM_DOC_NON_MERCH. Les enregistrements de coûts hors marchandises sont uniquement nécessaires lorsque le type de document est hors marchandises. Les enregistrements de coûts hors marchandises peuvent également être associés à des documents de marchandises si le fournisseur auquel se rapporte le document autorise la présence de coûts hors marchandises sur les factures de marchandises (IM_SUPPLIER_OPTIONS.MIX_MERCH_NON_MERCH_IND).

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	Décrit le type d'enregistrements du fichier.	O	TNMRC
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si le numéro ne correspond pas à la séquence.
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro de transaction de l'enregistrement hors marchandises	O	Le fichier entier est rejeté si : <ul style="list-style-type: none"> le numéro de la transaction n'est pas numérique, le numéro de la transaction ne correspond au numéro de la transaction en cours.
Code hors marchandises	Char. (6)	Code hors marchandises décrivant le coût en question. Stocké dans la table IM_DOC_NON_MERCH.NON_MERCH_CODE.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le code hors marchandises n'est pas défini, le code hors marchandises n'est pas correct.
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant hors marchandises positif (+) ou négatif (-).	O	La transaction à archiver est rejetée si l'indicateur de signe n'est pas défini ou s'il n'est pas « + » ou « - ».

Nom de champ	Type de champ	Description	Néces- saire	Validation
Montant hors marchandises	Number (20,4)	Coût dans la devise du document. Stocké dans la table IM_DOC_NON_MERCH.NON_MERCH_AMT.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • le montant hors marchandises n'est pas défini, • le montant hors marchandises n'est pas numérique, • le montant hors marchandises ne dispose pas d'une valeur négative et appartient à un document d'avoir ((THEAD.Vendor Document Type = 'CRDNT').
Code de TVA hors marchandises	Char. (6)	Code de TVA hors marchandises	O	La transaction à archiver est rejetée si le code de TVA n'est pas correct.
Code de TVA hors marchandises au niveau de ce code de TVA	Number (20,10)	Taux de TVA correspondant au code de TVA	O	La transaction à archiver est rejetée si le montant n'est pas numérique.
Indicateur de service effectué	Char. (1)	Indique si un service a réellement été effectué. Stocké dans la table IM_DOC_NON_MERCH.SERVICE_PERF_IND.	O	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> • l'indicateur de service effectué n'est pas défini, • l'indicateur de service effectué n'est pas Y ou N.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Magasin	Number (10)	Magasin au niveau duquel le service a été effectué. Stocké dans la table IM_DOC_NON_MERCH.STORE.	N	La transaction à archiver est rejetée si : <ul style="list-style-type: none"> le magasin existe et n'est pas numérique, l'indicateur de service effectué est Y et le magasin n'est pas correct.

TTAIL – queue de la transaction. Indique la fin d'une transaction.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	Décrit le type d'enregistrements du fichier.	O	TTAIL
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si le numéro ne correspond pas à la séquence.
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro de la transaction en cours de fermeture par l'enregistrement	O	Le fichier entier est rejeté si: <ul style="list-style-type: none"> le numéro de la transaction n'est pas numérique, le numéro de la transaction ne correspond au numéro de la transaction en cours.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Lignes de la transaction	Number (6)	Nombre total de lignes détaillées de la transaction	O	La transaction à archiver est rejetée si les lignes de la transaction ne sont pas numériques, si elles ne correspondent pas au nombre de lignes de la transaction ou si elles sont égales à zéro (la transaction doit contenir des détails).

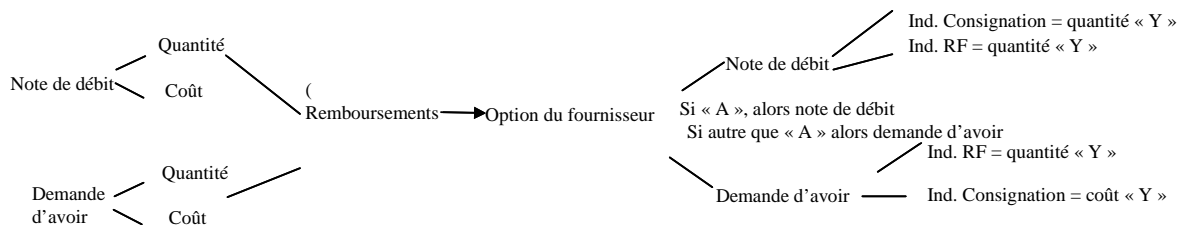
FTAIL – queue du fichier. Indique la fin du fichier de téléchargement.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	Décrit le type d'enregistrements du fichier.	O	FTAIL
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	Interrompt l'exécution si le numéro ne correspond pas à la séquence.
Nombre de lignes	Number (10)	Nombre total de lignes du fichier (FHEAD et FTAIL exclus)	O	Interrompt l'exécution si le nombre de lignes n'est pas numérique, ne correspond pas au nombre de lignes du fichier (FHEAD et FTAIL exclus) ou est égal à 2 (FHEAD et FTAIL uniquement, le fichier ne contient aucune transaction).

Annexe

Remarques :

- 1 Le processus de téléchargement en amont des documents EDI est capable de reconnaître les nouveaux types de documents. Dans le FHEAD d'un fichier EDI classique, le type de document n'inclut pas CRDMC (coût de l'avoir). Lorsque le type de document du fichier classique est coût de la note de débit, quantité de la note de débit, coût de la demande d'avoir ou quantité de la demande d'avoir et que le montant (coût total) d'un document de remboursement de remise est négatif, un coût d'avoir est créé.
- 2 Avec les documents de remboursement, un graphique de flux s'affiche de la manière suivante pour déterminer le type de document à insérer dans la base de données :



- 3 Si le type de document est une facture de marchandises et que l'indicateur de consignation est réglé sur « Y », le statut est « rapproché ». Si l'indicateur de consignation n'est pas réglé sur « Y », le statut est « prêt pour rapprochement ».
- Si le type de document n'est pas une facture de marchandises, le statut est « approuvé ».
- 4 Si l'indicateur de consignation est réglé sur « Y », les conditions sélectionnées doivent être « immédiatement échues » (numéro des conditions = 48) et le pourcentage de remise des conditions doit être 0.
- 5 Les taux et les codes de TVA des détails du document sont les taux et les codes connus pour l'article et le site lorsque le document n'est pas un document importé. Il est possible de déterminer la TVA en fonction de l'association du site et de l'article TDETL. Le code de TVA et le taux de TVA doivent être identiques au code de TVA et au taux de TVA originaux du TDETL.

- 6 La TVA de l'en-tête des marchandises et la TVA détaillée sont cohérentes (base HT par taux de TVA et montant de TVA par taux de TVA). Les informations de TVA relatives aux marchandises de l'en-tête complet peuvent être calculées à partir des informations de TVA du document complet et des informations de TVA pour les coûts hors marchandises.

I.e. pour chaque code de TVA de TDETL et TNMRC : montant de TVA total pour Thead au niveau de ce code de TVA = TVA totale de TDETL au niveau de ce code de TVA + TVA totale de TNMRC au niveau de ce code de TVA

TVA totale de TDETL au niveau de ce code de TVA = somme (quantité d'origine du document x coût unitaire d'origine x taux de TVA d'origine)

TVA totale de TNMRC au niveau de ce code de TVA = somme (taux de TVA hors marchandises x montant hors marchandises)

Montant de TVA total Thead au niveau de ce code de TVA = somme (taux de TVA TVATS x coût TVATS au niveau de ce code de TVA)

- 7 Pour un document soumis à un téléchargement EDI, si la zone de TVA de l'en-tête est différente de la zone de TVA du fournisseur, il s'agit d'un document importé. Les documents importés ne contiennent pas d'informations relatives à la TVA (LocVatRegion != SupplierVatRegion, il s'agit alors d'un document importé). Si le document n'est pas importé et que l'option system_option.vat est activée, si le TVATS n'est pas défini, le fichier à archiver est rejeté.
- 8 Pour déterminer si un code de TVA est valable dans TDETL, localisez d'abord le code de TVA en fonction des informations données pour l'article et le site. Si les informations sont équivalentes, le code de TVA est valable. Si elles sont différentes, assurez-vous que le code de TVA existe dans les codes de TVA effectifs. Si le code de TVA existe, il est valable mais sera rempli au niveau de la table d'audit.
- 9 Si l'indicateur RF ou l'indicateur de consignation est réglé sur « YES » et que le numéro de remise n'est pas défini, le fichier à archiver est rejeté.
- 10 Si le champ des articles est rempli et qu'une erreur est présente, le fichier à archiver doit toujours être rejeté. Afin de permettre le rejet des fichiers à insérer dans des tables, le champ UPC doit être rempli et le champ des articles doit être vide.

Disposition du fichier de téléchargement en aval des factures EDI (basée sur EDI 812)

Spécifications E/S

Entrée et sortie de l'ensemble des dispositions de fichiers

Format du fichier de sortie :

FHEAD (1) : début du fichier.

THEAD (1...n) : informations relatives au niveau de transaction (document). Chaque fichier doit disposer d'au moins un THEAD.

TDETL (0...n) : enregistrements détaillés des articles de la transaction en question. TDETL est toujours requis.

TNMRC (0...n) : enregistrements hors marchandises de la transaction en question.
Requis sur les documents hors marchandises, facultatif sinon.

TVATS (0...n) : enregistrements détaillés de la TVA du document pour cette transaction, facultatif.

TTAIL (1...n) : indique la fin d'un registre THEAD. Chaque THEAD nécessite un TTAIL.

FTAIL (1) : indique la fin du fichier.

Si les enregistrements sont présents dans un ordre autre que l'ordre défini ci-dessus, l'exécution du programme s'interrompt.

Par exemple :

FHEAD

THEAD

TNMRC

TVATS

FTAIL (aucun TTAIL)

Si le descripteur d'enregistrements présent n'est pas celui indiqué dans ce document, l'exécution du programme s'interrompt.

Toutes les variables de caractères doivent démarrer sur la droite avec des blancs et être alignées sur la gauche. Toutes les variables numériques doivent démarrer sur la gauche avec des zéros et être alignées sur la droite. Les variables nulles doivent être laissées vides.



Remarque : le fichier ne sera pas traité mais plutôt classé en fonction du numéro du fournisseur (THEAD). Nous partons du principe que ce fichier sera décrypté en fonction du numéro du fournisseur lors du processus de traduction.

FHEAD – en-tête du fichier. Premier enregistrement d'un fichier de téléchargement en amont.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	FHEAD	O	
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel généré pour la ligne du fichier	O	
Numéro Gentran	Char. (5)	DNINV	O	
Date actuelle	Char. (14)	Date du fichier au format AAAAMMJJHH24MISS	O	

THEAD – en-tête de la transaction. Début de la transaction d'un document.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	THEAD	O	
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel généré pour la ligne du fichier	O	
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro séquentiel de la transaction. Tous les enregistrements de cette transaction disposeront également de ce numéro de transaction.	O	
Type de document	Char. (6)	Décrit le type de document en cours de téléchargement. Le type de document détermine le type d'informations détaillées correctes pour le téléchargement du document. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.TYPE où le type est note de débit, demande d'avoir ou avoir disposant du statut Approuvé ou Envoyé.	O	Note de débit, coût de la demande d'avoir, quantité de la demande d'avoir et avoirs disposant du statut Approuvé
N° du document du fournisseur	Char. (30)	Numéro du document du fournisseur. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.EXT_DOC_ID.	O	
Numéro de facture	Char. (6)	Facture résolue par le document. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.REF_DOC.	O	
ID fournisseur	Number (10)	Fournisseur du document. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.VENDOR.	O	
Date de document	Char. (14)	Date de saisie du document dans le système (au format AAAAMMJJHH24MISS). Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.DOC_DATE.	O	
Commande	Number (8)	Numéro de commande du document (le cas échéant). Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.ORDER_NO.	N	

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Site	Number (10)	Site du document (le cas échéant). Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.LOCATION.	N	
Type de site	Char. (1)	Type de site du document (le cas échéant). Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.LOC_TYPE.	N	
Conditions	Char. (15)	Conditions du document. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.TERMS.	N	
Date d'échéance	Char. (14)	Date à laquelle le montant facturé doit être réglé par le fournisseur (format AAAAMMJJHH24MISS). Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.DUE_DATE.	N	
Code devise	Char. (3)	Code de devise du document. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.CURRENCY_CODE.		
Taux de change	Number (12,4)	Taux de change pour la conversion de la devise du document conformément à la devise primaire. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.EXCHANGE_RATE.	N	
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un coût total positif (+) ou négatif (-).	O	
Total à PA	Number (20,4)	Coût total du document, incluant l'ensemble des articles et des coûts du document. Cette valeur est fournie dans la devise du document. Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.TOTAL_COST.	O	
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant total de TVA positif (+) ou négatif (-).	O	

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Montant total de TVA	Number (20,4)	Montant total de la TVA, incluant l'ensemble des articles et des coûts du document. Cette valeur est fournie dans la devise du document.	N	
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique une quantité positive (+) ou négative (-).	O	
Quantité totale	Number (12,4)	Quantité totale d'articles du document. Cette valeur est donnée en PIECES (aucune autre unité de mesure n'est prise en charge par ReIM). Récupéré dans la table IM_DOC_HEAD.TOTAL_QTY.	O	

TDETL – enregistrement détaillé de l'article. Ces informations sont insérées dans la table IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	TDETL	O	
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel généré pour la ligne du fichier	O	
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro de transaction généré pour l'enregistrement détaillé de l'article	O	
Référence	Char. (25)	Article/référence interne du document Toujours envoyé. Récupéré dans la table IM_DOC_DETAIL.ITEM. REMARQUE : la version RMS 9.0 utilise les UPC et la version RMS 10.1 utilise les articles.	O	

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
UPC	Char. (25)	UPC de l'enregistrement détaillé. Récupéré dans la table UPC_EAN.UPC (RMS 9.0) ou ITEM_MASTER.ITEM (RMS 10.1). Ce champ est envoyé s'il est disponible. REMARQUE : la version RMS 9.0 utilise les UPC et la version RMS 10.1 utilise les articles de référence. Les articles de référence sont constitués de l'association des UPC et des suppléments UPC, séparés par un tiret (-).	N	
Supplément UPC	Number (5)	Supplément de l'UPC. Récupéré dans la table UPC_EAN.UPC_SUPPLEMENT. Ce champ est envoyé s'il est disponible. REMARQUE : Supplément UPC s'applique uniquement à la version 9.0. Avec la version 10.1, ce champ doit toujours être laissé vide.	N	
RPF	Char. (30)	Numéro de produit du fournisseur. Ce champ est envoyé s'il est disponible. Récupéré dans la table ITEM_SUPPLIER.VPN.	N	
Remarques	Char. (200)	Remarques associées au code de raison. Récupéré dans la table IM_DOC_DETAIL_COMMENTS.TEXT.	O	
Code raison	Char. (6)	Code de raison du document. Récupéré dans la table IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES.REASON_CODE_ID.	O	
Description code raison	Char. (50)	Description associée au code de raison. Récupéré dans la table IM_REASON_CODES.REASON_CODE_DESC.		

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique une quantité d'écart positive (+).	O	
Quantité d'écart	Number (12,4)	Quantité, en PIECES, d'écart entre l'article et l'enregistrement détaillé. Récupéré dans la table IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES.ADJUSTED_QTY.	O	
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un coût d'écart positif (+) ou négatif (-).	O	
Coût d'écart	Number (20,4)	Coût unitaire, dans la devise du document, d'écart entre l'article et l'enregistrement détaillé. Récupéré dans la table IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES.ADJUSTED_UNIT_COST.	O	
Code TVA d'origine	Char. (6)	Code de TVA de l'article		
Taux TVA d'origine	Number (20,10)	Taux de TVA du code de TVA/de l'article		

TNMRC – enregistrement hors marchandises. Les enregistrements de ce type incluent les coûts hors marchandises. Ces coûts sont récupérés dans la table IM_DOC_NON_MERCH. Les enregistrements de coûts hors marchandises sont uniquement nécessaires lorsque le type de document est hors marchandises. Les enregistrements de coûts hors marchandises peuvent également être associés à des documents de marchandises si le fournisseur auquel se rapporte le document autorise la présence de coûts hors marchandises sur les factures de marchandises (IM_SUPPLIER_OPTIONS. MIX_MERCH_NON_MERCH_IND).

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	TNMRC	O	
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel généré pour la ligne du fichier	O	
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro de transaction généré pour l'enregistrement hors marchandises	O	

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Code hors marchandise	Char. (6)	Code hors marchandises décrivant le coût en question. Récupéré dans la table IM_DOC_NON_MERCH.NON_MERCH_CODE.	O	
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant hors marchandises positif (+) ou négatif (-).	O	
Montant hors marchandises	Number (20,4)	Coût dans la devise du document. Récupéré dans la table IM_DOC_NON_MERCH.NON_MERCH_AMT.	O	
Code de TVA hors marchandises	Char. (6)	Code de TVA hors marchandises	O	
Code de TVA hors marchandises au niveau de ce code de TVA	Number (20,10)	Taux de TVA correspondant au code de TVA	O	

TVATS – enregistrement détaillé de la TVA

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	TVATS	O	
Numéro de la ligne	Char. (10)	Numéro séquentiel de la ligne du fichier	O	
Numéro de la transaction	Number (10)		O	
Code de TVA	Char. (6)	Code de TVA appliqué au coût	O	
Taux de TVA	Number (20,10)	Taux de TVA correspondant au code de TVA	O	
Indicateur de signe	Char. (1)	Indique un montant de quantité du document original positif (+) ou négatif (-).	O	
Base de TVA	Number (20,4)	Montant total à taxer au niveau du code de TVA susmentionné	O	

TTAIL – queue de la transaction. Indique la fin d'une transaction.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	TTAIL	O	
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel généré pour la ligne du fichier	O	
Numéro de la transaction	Number (10)	Numéro généré pour la transaction en cours de fermeture par l'enregistrement	O	
Lignes de la transaction	Number (6)	Nombre total de lignes détaillées de la transaction	O	

FTAIL – queue du fichier. Indique la fin du fichier de téléchargement.

Nom de champ	Type de champ	Description	Nécessaire	Validation
Descripteur d'enregistrements	Char. (5)	FTAIL	O	
Numéro de la ligne	Number (10)	Numéro séquentiel généré pour la ligne du fichier	O	
Nombre de lignes	Number (10)	Nombre total de lignes du fichier (FHEAD et FTAIL exclus)	O	

Interface du système de gestion des marchandises

Le système de gestion des marchandises du détaillant contient des données de base au sujet des commandes et des reçus à partir desquels ReIM procède au rapprochement des factures. ReIM accède à ces informations de référence pour les factures (détails relatifs au fournisseur, informations relatives aux commandes, informations relatives aux reçus, etc.) à l'aide d'une couche d'accès aux données (CAD) de l'interface vers le système de gestion des marchandises. La CAD est constituée d'une série de déclarations SQL isolées qui impliquent les tables du système de gestion des marchandises.

ReIM conserve les informations spécifiques au rapprochement des factures dans ses propres tables. La plus grande partie de la CAD lit les informations à partir du système de gestion des marchandises. Une petite partie de la CAD inscrit les résultats du rapprochement des factures au niveau du registre du système de gestion des marchandises pour le reçu.

ReIM est fourni avec des CAD pour RMS 10.x de base et RMS 11.0 de base.

ReIM est conçu pour fonctionner avec tous les types de systèmes de gestion des marchandises. Pour plus d'informations sur la conception de la couche d'accès aux données de ReIM, reportez-vous au « Chapitre 3 – Architecture technique ».

Flux de données de l'interface

Pour comprendre le type de données échangées entre ReIM et le système de gestion des marchandises, reportez-vous au « Chapitre 4 – Conception fonctionnelle ».

Portage

Si le détaillant souhaite mettre ReIM en place avec un autre système de gestion des marchandises (ou avec une version personnalisée de RMS), il doit « porter » la CAD de l'interface de manière à ce que ReIM puisse accéder aux informations de référence correctes au niveau du système de gestion des marchandises. Le portage de la CAD de l'interface est une procédure simple.

Le code de la CAD de l'interface est segmenté par rapport au reste du code de l'application. Lors du portage de la CAD de l'interface, la tâche principale consiste à modifier le code SQL de manière à ce qu'il fasse référence aux tables du système de gestion des marchandises utilisé. La compétence principale nécessaire dans le cadre de la procédure de portage est la connaissance du schéma du système de gestion des marchandises et une connaissance SQL de base. La connaissance de java est nécessaire à la compilation, à la vérification et au déploiement de l'application à l'aide de la nouvelle CAD de l'interface.

Beans de la CAD

Chaque élément de la CAD de l'interface ReIM est constitué de deux ou trois composants : un bean abstrait qui définit la signature bean, une mise en application bean concrète qui permet la connexion à la base de données et, éventuellement, un bean d'interface, similaire au bean abstrait. Les beans de l'interface sont installés pour fournir un cadre de vérification de la base de données. ReIM dispose de beans concrets qui font référence aux systèmes de gestion des marchandises suivantes : RMS 10.x de base et RMS 11.0 de base.

Lors de l'exécution, un contrôleur bean par défaut détermine la mise en application CAD concrète que le fichier de propriétés `com.retek.reim.reim.properties` doit utiliser.

Le tableau suivant illustre la relation entre la CAD de ReIM et les interfaces RMS 10.x et RMS 11.0 :

API et beans de référence RMS 10.x et RMS 11	
AddrBean	ClassBean
CurrenciesBean	CurrencyRateBean
DealBean	DeptBean
ItemBean	ItemSuppCountryBean
ItemSupplierBean	LangBean
LocationBean	NonMerchCodeHeadBean
OrderBean	OrderLocationBean
PartnerBean	PeriodBean
RtvBean	ShipmentBean
ShipmentAPI	ShipSkuBean
StagePurgedShipmentsBean	StagePurgedShipskusBean
SupplierBean	SupTraitBean
SupTraitMatrixBean	SystemOptionsBean
TermsBean	TLShadowBean
TLShadowItemBean	TLShadowItemSupplierBean
UpcBean	VendorBean
VatCodeRatesBean	

Exemple de portage de la CAD de l'interface

Comme indiqué ci-dessus, la couche d'accès aux données de ReIM est conçue pour prendre en charge le remplacement du mécanisme de persistance dans lequel les données utilisées pour créer les objets commerciaux, présents dans les couches supérieures de ReIM, sont stockées.

A titre d'exemple de cette procédure de remplacement, cette section illustre le remplacement du bean AddrBean dans ReIM. Pour le détaillant, cet exemple sert d'illustration de la méthode à suivre pour remplacer la mise en application des objets de la CAD de l'interface dans ReIM.

Le bean AddrBean fournit les données de l'objet commercial qui représente l'adresse de facturation d'un fournisseur spécifique.

Les étapes suivantes constituent généralement la méthode la plus simple de modification des mises en application de la CAD de l'interface ReIM :

- 1 Copiez la CAD de l'interface dans votre propre ensemble Java.
- 2 Localisez les déclarations SQL dans le code du bean et modifiez-les selon le système de gestion des marchandises utilisé.
- 3 Compilez les nouvelles classes et placez les fichiers des classes dans l'environnement de votre serveur HTTP.

- 4 Modifiez la propriété `beanDriver` dans le fichier `com.retek.reim.reim.properties` de manière à ce qu'elle pointe vers la nouvelle mise en application.

Composants de la CAD de l'interface ReIM

Fichier de propriétés

Le fichier de propriétés `com.retek.reim.reim.properties` dispose d'une propriété importante lors du portage de la CAD de l'interface ReIM. Le « `beanDriver` » est le chemin vers les beans de la CAD de l'interface utilisée. Par exemple, si le détaillant utilise les beans d'interface RMS 11.0 standard, cette propriété est la suivante :

```
com.retek.reim.foundation.rms11
```

Si votre système de gestion des marchandises nécessite une CAD vers un autre système de gestion des marchandises ou vers une autre version de RMS, vous devez ajouter un dossier à la structure de l'ensemble (`com.retek.reim.foundation.xyz8`, par exemple), dans lequel les beans de la CAD de l'interface seront stockés. Définissez ce chemin comme étant le `beanDriver` dans le fichier `com.retek.reim.reim.properties`.

Vue d'ensemble des classes de la CAD de l'interface

La CAD de l'interface est constituée de deux ou trois types de classes : beans abstraits, beans d'interface (éventuellement) et mise en application concrète des beans d'interface et des beans abstraits.

Les beans d'interface et les beans abstraits fournissent la « signature » de la CAD de l'interface. I.e. ils fournissent les informations types transmises à un bean spécifique et les informations types que la couche de services attend du bean. Les beans d'interface ou les beans abstraits sont mentionnés dans le code de l'application à l'aide du modèle `BeanFactory`. Le `BeanFactory` détermine la version de mise en application concrète nécessaire et procède à l'activation.

Les mises en application concrètes des beans abstraits ou des beans d'interface doivent effectuer des opérations au niveau de la base de données. ReIM est fourni avec des beans concrets qui fournissent des interfaces vers RMS 10.x de base et RMS 11.0 de base. Le fichier de propriétés « `beanDriver` » détermine l'ensemble de requêtes utilisées.

Si le détaillant porte la CAD de l'interface ReIM vers une autre version de RMS ou vers un autre système de gestion des marchandises, il n'a pas besoin de modifier la couche de présentation, la couche de services ou le code des beans abstraits ou des beans d'interface. Au lieu de cela, le détaillant doit créer des mises en application concrètes des beans abstraits ou des beans d'interface. Ces beans concrets doivent fournir les informations adaptées au système de gestion des marchandises. La création de ces mises en application concrètes est relativement simple si le détaillant dispose d'une bonne connaissance de son schéma, notamment des éléments en rapport avec les fonctions commerciales du système de gestion des marchandises.

Beans abstraits et beans d'interface

Les classes d'interface et les classes abstraites de la CAD de ReIM sont situées dans l'ensemble Java `com.retek.reim.foundation`. Elles suivent toutes les conventions de désignation `ABusinessConceptBean.java` (version abstraite du Business Concept Bean). Dans le cas d'un bean d'interface, la convention utilisée est `IBusinessConceptBean.java`. Chaque convention est une interface Java qui définit les méthodes (et leurs paramètres) qui doivent être fournies par une classe de la CAD de mise en application.

Le code suivant représente un exemple très simple de bean abstrait, AAddrBean.java.

```
package com.retek.reim.foundation;

import com.retek.reim.merch.utils.ReIMException;

abstract public class AAddrBean
{
    abstract public long selectAddrKey(String vendor, String
    vendorType)
        throws ReIMException;
}
```

Le bean AAddrBean fournit la signature des mises en application concrètes du bean. Le bean AAddrBean définit une méthode : selectAddrKey. Le bean définit également les paramètres de la méthode, renvoie une classe développante et intègre une chaîne de caractères qui représente un fournisseur et une autre qui représente un type de fournisseur. Le bean AAddrBean n'a pas et ne nécessite pas de visibilité supplémentaire quant à la manière de récupération de ces informations.

Ce bean AAddrBean abstrait est inscrit dans le code d'application à l'aide d'un BeanFactory. L'ensemble BeanFactory analyse le fichier de propriétés et détermine la mise en application concrète du bean qui doit être utilisée pour récupérer les données de la base de données.

Mises en application concrètes des beans abstraits et des beans d'interface

Les beans abstraits ou les beans d'interface n'accèdent pas à la base de données pour récupérer les données. Les beans abstraits ou les beans d'interface fournissent la signature et les beans concrets agissent comme une interface avec la base de données.

La mise en application standard RMS 11 du bean AAddrBean abstrait (com.retek.reim.foundation.AAddrBean) est AddrBean (com.retek.reim.foundation.rms11.AddrBean). La mise en application concrète du bean est représentée de la manière suivante :

```
package com.retek.reim.foundation.rms11;

import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.Statement;

import com.retek.reim.business.vendor.Vendor;
import com.retek.reim.foundation.AAddrBean;
import com.retek.reim.merch.utils.ReIMException;
import com.retek.reim.merch.utils.ReIMSeverity;
import com.retek.reim.merch.utils.ReIMTransactionManager;
```

```
public class AddrBean extends AAddrBean
```



Remarque : s'il existe un bean d'interface, la ligne ci-dessus sera la suivante :

```
public class AddrBean extends AAddrBean implements IAddrBean
{
    public long selectAddrKey(String vendor, String vendorType)
        throws ReIMException
    {
        long addrKey = -1L;
        Statement stmt = null;
        ResultSet rs = null;

        try
        {
            Connection conn = ReIMTransactionManager.getConnection();

            stmt = conn.createStatement();

            String query =
                "SELECT ADDR_KEY FROM ADDR "
                + "WHERE (MODULE = 'SUPP' "
                + "AND KEY_VALUE_1 = '"
                + vendor
                + "') "
                + "OR (MODULE = 'PTNR' "
                + "AND KEY_VALUE_1 = '"
                + vendorType
                + "' AND KEY_VALUE_2 = '"
                + vendor
                + "') "
                + "AND ADDR_TYPE = '01' ";

            rs = stmt.executeQuery(query);

            while (rs.next())
            {
                addrKey = rs.getLong(1);
            }
        }
    }
}
```



```
        }

        return addrKey;
    }
    catch (Exception e)
    {
        throw new ReIMException(
            "error.sql_error",
            ReIMSeverity.ERROR,
            e,
            this);
    }
    finally
    {
        try
        {
            if (rs != null)
            {
                rs.close();
            }
            if (stmt != null)
            {
                stmt.close();
            }
        }
        catch (Exception e)
        {
            throw new com.retek.reim.merch.utils.ReIMException(
                "Error.sql_error",
                ReIMSeverity.ERROR,
                e,
                this);
        }
    }
}

public Long getDocumentAddressKey(String vendorType, String
vendorId) throws ReIMException
```

```
{
    PreparedStatement stmt = null;
    ResultSet rs = null;

    String supplierQuery = "SELECT * FROM ADDR WHERE MODULE =
'SUPP' AND KEY_VALUE_1 = ? AND ADDR_TYPE = '05' ";
    String partnerQuery = "SELECT * FROM ADDR WHERE MODULE =
'PTNR' AND KEY_VALUE_1 = ? AND KEY_VALUE_2 = ? AND ADDR_TYPE = '05'
";

    try
    {
        Connection conn = ReIMTransactionManager.getConnection();
        if (vendorType.equals(Vendor.SUPPLIER))
        {
            stmt = conn.prepareStatement(supplierQuery);
            stmt.setString(1, vendorId);
        }
        else
        {
            stmt = conn.prepareStatement(partnerQuery);
            stmt.setString(1, vendorType);
            stmt.setString(2, vendorId);
        }

        rs = stmt.executeQuery();
        if (rs.next())
        {
            return (new Long(rs.getLong("ADDR_KEY")));
        }
        return null;
    }
    catch (Exception e)
    {
        throw new ReIMException(
            "Error.sql_error",
            ReIMSeverity.ERROR,
            e,

```

```

        this);
    }
    finally
    {
        try
        {
            if (rs != null)
            {
                rs.close();
            }
            if (stmt != null)
            {
                stmt.close();
            }
        }
        catch (Exception e)
        {
            throw new com.retek.reim.merch.utils.ReIMException(
                "Error.sql_error",
                ReIMSeverity.ERROR,
                e,
                this);
        }
    }
}

public boolean validAddressKey(String vendorType, String
vendorId) throws ReIMException
{
    PreparedStatement stmt = null;
    ResultSet rs = null;

    String supplierQuery = "SELECT * FROM ADDR WHERE MODULE =
'SUPP' AND KEY_VALUE_1 = ? ";
    String partnerQuery = "SELECT * FROM ADDR WHERE MODULE =
'PTNR' AND KEY_VALUE_1 = ? AND KEY_VALUE_2 = ? ";

    try

```

```
{
    Connection conn = ReIMTransactionManager.getConnection();
    if (vendorType.equals(Vendor.SUPPLIER))
    {
        stmt = conn.prepareStatement(supplierQuery);
        stmt.setString(1, vendorId);
    }
    else
    {
        stmt = conn.prepareStatement(partnerQuery);
        stmt.setString(1, vendorType);
        stmt.setString(2, vendorId);
    }

    rs = stmt.executeQuery();
    if (rs.next())
    {
        return true;
    }
    return false;
}
catch (Exception e)
{
    throw new ReIMException(
        "Error.sql_error",
        ReIMSeverity.ERROR,
        e,
        this);
}
finally
{
    try
    {
        if (rs != null)
        {
            rs.close();
        }
    }
}
```

```

        if (stmt != null)
        {
            stmt.close();
        }
    }
    catch (Exception e)
    {
        throw new com.retek.reim.merch.utils.ReIMException(
            "Error.sql_error",
            ReIMSeverity.ERROR,
            e,
            this);
    }
}
}
}

```

Cette mise en application concrète du bean accède à la base de données et obtient les informations.

Le code de l'application principale fait référence au bean abstrait ou au bean d'interface et le bean abstrait ou le bean d'interface (via le BeanFactory) fait référence au bean concret. En conséquence, seuls les beans concrets doivent être modifiés pour créer une interface de ReIM au niveau d'une version 10.x de base, une version personnalisée de RMS ou un système de gestion des marchandises totalement différent. La répartition en couches distinctes de l'architecture de l'application réduit au minimum la modification nécessaire au portage vers un système de gestion des marchandises différent.

Portage des beans concrets

Si la mise en application d'un détaillant nécessite une CAD vers un autre système de gestion des marchandises ou vers une autre version de RMS, le détaillant doit créer une CAD adaptée.

Par exemple :

RMS 9.x conserve les adresses de facturation des fournisseurs de la même manière que RMS 10.x et RMS 11.0. Si le détaillant souhaite mettre ReIM en application avec RMS 9.x, il définit `com.retek.reim.reim.properties beanDriver` conformément à `com.retek.reim.foundation.rms9` et crée le répertoire dans la structure de l'ensemble. Le détaillant peut ainsi copier `copy com.retek.reim.foundation.rms11.AddrBean` dans `com.retek.reim.foundation.rms9.AddrBean`. RMS 9.x et 11.0 traite les adresses de facturation des fournisseurs de la même manière, le portage du bean `AddrBean` est donc terminé. Le détaillant doit également copier les versions de RMS 11.0 de tous les autres beans d'interface concrets dans le répertoire du pilote de bean de RMS 9.x. Parmi ces autres beans (`ItemBean`, etc.), il est possible que certains nécessitent une modification permettant le fonctionnement de ReIM avec RMS 9.x en raison des différences de schéma entre les versions de RMS.

Le détaillant doit alors créer un bean concret pour chacun des beans abstraits de la CAD de ReIM. Selon les différences qui existent entre RMS 10.x et RMS 11.0 et le système de mise en application du détaillant, le détaillant peut simplement copier et coller l'ensemble des beans dans l'ensemble de son nouveau pilote. Cependant, il est vraisemblable que le détaillant doive modifier le code SQL (et non le code Java) de certains de ces beans afin que ces derniers renvoient les données correctes au niveau du système de gestion des marchandises.

Si le détaillant a défini `com.retek.reim.reim.properties beanDriver` conformément à `com.retek.reim.foundation.xyz8`, il doit créer un bean `AddrBean` dans la structure de l'ensemble `com.retek.reim.foundation.xyz8`. Ce bean `AddrBean` doit procéder aux opérations nécessaires pour permettre l'extraction de l'adresse de facturation d'un fournisseur à partir des structures de données qui détiennent l'information recherchée. Le bean `AddrBean` doit considérer le fournisseur et le type de fournisseur comme des paramètres de saisie et renvoyer une clé ID d'adresse en tant que classe développante. Les modifications les plus probables du bean `AddrBean` ont alors lieu dans le code SQL.

Dans la mesure où il développe le bean `AAddrBean` et dispose donc de la même signature, le bean `AAddrBean` peut procéder à différents types de traitements additionnels. Le détaillant doit créer des mises en application concrètes pour chacun des beans abstraits ou des beans d'interface.

Récapitulatif des étapes de portage des systèmes de gestion des marchandises personnalisés

Lors de la mise en application de ReIM avec une version précédente de RMS, une version personnalisée de RMS ou un système de gestion des marchandises entièrement différent (en d'autres termes, un système de gestion des marchandises autre que RMS 10.x ou RMS 11.0), suivez ces étapes de haut niveau :

- 1 Déterminez la source de données de la CAD.
- 2 Définissez `com.retek.reim.reim.properties beanDriver` comme source de données.
- 3 Créez le répertoire défini en tant que `beanDriver`.
- 4 Copiez les beans RMS10.x ou RMS11.0 (en fonction du schéma le plus proche de votre système de gestion des marchandises) dans le répertoire `beanDriver`. Assurez-vous que vous disposez d'un bean concrets pour chacun des beans abstraits ou des beans d'interface.
Ou
Copiez certains des beans concrets de RMS10.x et de RMS11.0. Assurez-vous que vous disposez d'un bean concrets pour chacun des beans abstraits ou des beans d'interface.
- 5 Modifiez le code SQL des beans concrets `beanDriver` (à votre guise) de manière à ce que les informations adaptées de la source de données puissent être récupérées.
- 6 Procédez à la compilation, à la vérification et au déploiement.

Tables de niveau

Les interfaces Correction du PA sur une cde reçue et Ajustement de quantité à la réception au niveau du système de gestion des marchandises sont traitées via des tables de niveau. Ces interfaces impliquent des procédures commerciales particulièrement complexes, souvent modifiées par les détaillants dans le cadre des mises en application de RMS (ou du système de gestion des marchandises équivalent).

Il n'existe aucun chemin standard adapté à l'ensemble des détaillants, ReIM ne tente donc pas d'exécuter l'ensemble des procédures commerciales dans RMS (ou son équivalent). Au lieu de cela, ReIM inscrit les informations importantes dans les tables de niveau. Il existe une interface (non RIB) entre ReIM et RMS qui permet d'insérer les ajustements à la réception dans RMS et de mettre les tables de RMS à jour en conséquence. Selon les paramètres définis par les utilisateurs de ReIM dans le cadre de la demande d'un ajustement, les mises à jour peuvent être basées sur la quantité reçue, le coût unitaire du commande ou le coût unitaire au niveau article-fournisseur.

Pour la correction du PA sur une commande reçue, ReIM crée un enregistrement contenant la commande, l'article, le site, l'ancien coût et le coût corrigé dans une table de niveau Correction du PA sur une cde reçue.

Pour l'ajustement de la quantité à la réception, ReIM crée un enregistrement contenant l'expédition, le numéro séquentiel (en cas de containers multiples), la commande, le site, l'ancienne quantité et la quantité corrigée dans une table de niveau Ajustement de quantité à la réception.

Interface du système financier

ReIM dispose de deux types d'interfaces financières : données financières de base et informations relatives aux transactions. Les deux interfaces sont décrites dans cette section.

Données financières de base

Les types d'informations financières importées dans ReIM sont les suivantes :

- données de classement des conditions,
- segments des comptes rayon/famille variables,
- segments des comptes entreprise/site variables.

Les informations relatives au classement des conditions sont utilisées dans le cadre du calcul des meilleures conditions pour déterminer les meilleures conditions des différents documents. Ces informations relatives au classement des conditions sont transmises au système financier.

Les segments des comptes rayon/famille et entreprise/site variables sont utilisés pour déterminer les segments de comptes vers lesquels un document est envoyé.

Pour les systèmes ReIM disposant d'une interface avec RMS version 10.1 ou une version antérieure, ReIM fournit un API pour les classements des conditions, qui sont stockés dans le fichier `TermsRanking.properties`.

Le détaillant doit remplir les segments des comptes rayon/famille et entreprise/site variables. Aucun API n'est fourni.

Classement des conditions pour les systèmes ReIM disposant d'une interface avec RMS version 10.1 ou une version antérieure

Pour les systèmes ReIM disposant d'une interface avec RMS version 10.1 ou une version antérieure, ReIM nécessite un fichier de classement des conditions (stocké dans le fichier `TermsRanking.properties`). Le détaillant est responsable de la création de ce fichier selon le format prescrit. Un processus de ReIM inscrit les données relatives au classement des conditions dans les tables ReIM. La table de classement des conditions (`IM_TERMS_RANKING`) contient les classements.

Un fichier classique est utilisé pour insérer les numéros des conditions et le classement des conditions dans la table. Les fichiers de classement des conditions doivent être téléchargés de manière régulière vers ReIM.

L'interface de classement des conditions est légèrement plus sophistiquée que les autres interfaces de données financières de base. Les conditions sont en effet liées à d'autres parties du système. Une vérification est réalisée afin de garantir que l'ensemble des numéros de conditions est valable et que chaque condition est classée.

Segments des comptes site

ReIM utilise des segments de comptes site lors de la représentation des comptes de la comptabilité générale (CG). ReIM ne fournit pas d'interface pour ces informations car elles ne sont pas directement liées aux autres informations de ReIM. ReIM attend du détaillant qu'il remplisse directement la table de segments des comptes site de ReIM et que la table soit synchronisée sur l'application financière.

Segments des comptes rayon/famille

ReIM utilise des segments de comptes rayon lors de la représentation des comptes de la comptabilité générale (CG). ReIM ne fournit pas d'interface pour ces informations car elles ne sont pas directement liées aux autres informations de ReIM. ReIM attend du détaillant qu'il remplisse directement la table de segments des comptes rayon de ReIM.

Transactions financières

Afin que le produit ne dépende d'aucun autre produit financier (tel qu'Oracle Financials), Retek a créé une interface générique. I.e. Retek inscrit les enregistrements dans une table générique à partir de laquelle le code personnalisé du détaillant peut lire les enregistrements et traiter les données à sa guise. Le détaillant est responsable de la création d'un processus d'envoi des transactions vers le système financier.

Envoi en rapport avec les transactions complexes et fixes

Pour les transactions complexes et fixes, les processus de batch copient la plupart des données des tables de niveau de RMS dans les tables détaillées de ReIM (IM_COMPLEX_DEAL_DETAIL, IM_FIXED_DEAL_DETAIL). Certaines des données de ces tables sont référencées ultérieurement, au cours du processus d'envoi des documents créés, notamment :

- le site,
- l'article.

Envoi de résolutions

Pour comprendre le processus d'envoi de données de ReIM vers la table de niveau financière (IM_FINANCIAL_STAGE), reportez-vous à la section « Annulation de l'action d'envoi de résolutions » du « Chapitre 7 – Processus de batch ».

Principales tables

- IM_TERMS_RANKING (lorsque les systèmes ReIM disposent d'une interface vers RMS version 10.1 ou une version antérieure)
- IM_DYNAMIC_SEGMENT_DEPT_CLASS

- IM_DYNAMIC_SEGMENT_LOC

Disposition du fichier TermsRanking pour les systèmes ReIM disposant d'une interface avec RMS version 10.1 ou une version antérieure

Nom de champ	Type de champ	Description	Requis ?
Conditions	Charvar 2 (15)	Code des conditions	O
Séparateur de fichiers	NA	Un signe « = » doit être inclus entre les conditions et le classement.	O
Classement	Number (4)	Classement de la condition	O

Suivi des envois de reçus

Présentation

La fonctionnalité de suivi des reçus permet au détaillant de suivre l'envoi des reçus. Ce processus aide le détaillant à vérifier l'intégrité de ses données financières.

Veuillez noter que Retek ne fournit pas de fonctionnalités de création de rapports liées avec ce processus. Au lieu de cela, le détaillant développe ses propres processus et crée ses propres mécanismes de création de rapports à l'aide des données obtenues avec la fonctionnalité de suivi des reçus.

Tables en rapport avec le suivi des envois de reçus

Tables de traitement

Les tables indiquées ci-dessous sont fournies au détaillant à titre explicatif. Les données de ces tables ne doivent cependant pas être utilisées par le détaillant. Elles permettent en effet de créer des processus et des rapports. Chaque zone du système qui rapproche les reçus et les factures met à jour la table IM_RECEIPT_ITEM_POSTING table. Cette table indique la quantité d'un article de reçu rapprochée et envoyée.

IM_RECEIPT_ITEM_POSTING

Nom de colonne	Type	Pouvant être non définie
SEQ_NO	NUMBER (10)	N
RECEIPT_ID	NUMBER (10)	N
ITEM_ID	CHARVAR (25)	N
QTY_MATCHED	NUMBER (12,4)	O
QTY_POSTED	NUMBER (12,4)	O

IM_RCPT_ITEM_POSTING_INVOICE

Nom de colonne	Type	Pouvant être non définie
SEQ_NO (de la table IM_RECEIPT_ITEM_POSTING)	NUMBER (10)	N
DOC_ID	NUMBER (10)	N
STATUS	CHARVAR 2 (1)	O

Tables de niveau à utiliser lors de la création de rapports

Une fois l'envoi terminé, l'ensemble des entrées envoyées figure dans les tables de niveau suivantes. Ainsi, lors du développement de processus et de rapports permettant un suivi des envois de reçus, le détaillant doit uniquement utiliser les données issues de ces tables de niveau.

IM_RECEIPT_ITEM_POSTING_STAGE

Nom de colonne	Type	Pouvant être non définie
SEQ_NO	NUMBER (10)	N
RECEIPT_ID	NUMBER (10)	N
ITEM_ID	CHARVAR (25)	N
QTY_POSTED	NUMBER (12,4)	N
CREATE_DATE	DATE	N

IM_RCPT_ITEM_POSTING_INV_STAGE

Nom de colonne	Type	Pouvant être non définie
SEQ_NO	NUMBER (10)	N
DOC_ID	NUMBER (10)	N

Lignes multiples pour un seul article de reçu

L'article d'une ligne donnée du reçu peut être réparti entre plusieurs factures. Par exemple, une facture peut ne correspondre qu'à la moitié de l'article d'une ligne et une autre facture à l'autre moitié. Deux lignes distinctes apparaissent alors. Le détaillant doit noter que ces valeurs (et les valeurs des scénarios commerciaux équivalents) doivent être ajoutées pour indiquer la quantité de l'article d'une ligne donnée qui a été envoyée.

Traitement du rapprochement et du suivi des envois de reçus

Lors de l'obtention d'un rapprochement, le système crée un enregistrement `IM_RECEIPT_ITEM_POSTING` pour chaque article de la facture qui a été rapproché et définit la valeur de la quantité rapprochée en fonction du montant rapproché. Le système crée également un enregistrement `IM_RCPT_ITEM_POSTING_INVOICE` pour chaque facture rapprochée et règle le statut de la facture sur « M ». Plutôt que d'ajouter les enregistrements `IM_RCPT_ITEM_POSTING_INVOICE` à chaque fois que la portion d'une ligne est rapprochée, le système crée de nouveaux ensembles d'enregistrements pour chaque rapprochement des articles de la facture.

En ce qui concerne le processus de rapprochement récapitulatif, un enregistrement `IM_RCPT_ITEM_POSTING_INVOICE` existe pour chaque article de la ligne des reçus correspondant à des factures. Cet enregistrement n'est pas utilisé pour suivre le rapprochement des factures et des reçus au niveau des lignes. Il permet néanmoins au système de détecter lorsque le montant de la quantité envoyée doit être défini dans la table `IM_RECEIPT_ITEM_POSTING`. De même, lorsque le système procède à un rapprochement au niveau récapitulatif, tous les enregistrements associés sont supprimés avant que les enregistrements en vigueur soient créés.

Le montant de la quantité rapprochée est défini en fonction du montant du reçu ou du montant de la résolution.

Envoi

En ce qui concerne le processus d'envoi, le système localise les enregistrements de la table `IM_RCPT_ITEM_POSTING_INVOICE` qui sont associés à la facture en cours d'envoi. Lorsque la ligne en question est envoyée, le système modifie le statut de la table et sélectionne le statut « P ». Le système vérifie ensuite s'il existe d'autres enregistrements dans la table qui disposent du même numéro de séquence. S'il y a d'autres enregistrements, le système interrompt le processus à ce stade. S'il n'y a pas d'autres enregistrements, le système définit la valeur de la quantité envoyée en fonction du montant de la quantité rapprochée pour ce numéro de séquence dans la table `IM_RECEIPT_ITEM_POSTING`. L'envoi ne peut avoir lieu qu'une fois les écarts de coût et de quantité d'une facture résolus. La résolution des écarts de coût n'est donc pas suivie.

Une fois l'envoi terminé, tous les enregistrements envoyés sont placés dans la table de niveau correspondant à chaque table (`IM_RECEIPT_ITEM_POSTING_STAGE` et `IM_RCPT_ITEM_POSTING_INV_STAGE`). Le processus impliquant les tables de niveau a été conçu de manière à optimiser les performances. Les fonctionnalités de rapprochement et de résolution ne sont donc pas affectées de manière négative par la fonctionnalité de suivi des reçus.

Création de rapports

Les rapports doivent être créés une fois l'envoi du travail batch terminé. ReIM et le système de gestion des marchandises (RMS, par exemple), doivent interdire les saisies des utilisateurs et tous les autres travaux batch doivent être terminés ou désactivés.

Pour déterminer le montant restant à envoyer, toutes les entrées de la quantité envoyée de l'article d'un reçu donné doivent être annulées et soustraites de l'entrée `SHIPSKU` connexe. Les annulations du reçu doivent être ajoutées de manière à déterminer le nombre final restant en fonction du reçu.

Une fois encore, les tables de niveau `IM_RECEIPT_ITEM_POSTING_STAGE` et `IM_RCPT_ITEM_POSTING_INV_STAGE` sont utilisées dans le cadre du développement de processus et/ou la création de rapports à l'aide de ces données. Une fois l'envoi terminé, l'ensemble des entrées envoyées figure dans ces tables de niveau.

LDAP et autres interfaces utilisateur

ReIM prend en charge deux types d'authentification des utilisateurs : LDAP et base de données. Une simple commutation dans le fichier `reim.properties` indique à l'application quelle méthode doit être utilisée. Reportez-vous au « Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement ».

LDAP

LDAP est l'acronyme de Light Directory Access Protocol. La norme LDAP définit un protocole réseau d'accès aux informations d'un répertoire.

LDAP est une des méthodes d'authentification des utilisateurs prises en charge par ReIM. La méthode LDAP est uniquement utilisée par ReIM dans le cadre de l'authentification des utilisateurs. ReIM dispose d'exigences spécifiques en ce qui concerne les autorisations et les rôles des utilisateurs de ReIM. Ces exigences peuvent facilement être configurées par le détaillant, elles sont définies dans l'application. ReIM lit les informations standard des utilisateurs à partir d'un serveur LDAP.

Si le détaillant stocke déjà les informations des utilisateurs à l'aide du protocole LDAP, la seule configuration qui doit être définie au niveau de l'interface est à réaliser au niveau du fichier de propriétés spécifique au LDAP. Les entrées de ce fichier guident ReIM vers la machine, le port, etc. adapté lors de la localisation du serveur LDAP. Il est possible de modifier les autres propriétés de manière à prendre en compte les noms de caractéristiques utilisés par le détaillant dans son schéma LDAP.

Autres ressources LDAP

- <http://www.openldap.org/>
Ce site contient la page principale d'OpenLDAP. Il contient également une présentation, des téléchargements et de la documentation.
- <http://www.iit.edu/~gawojar/ldap/>
Ce site est le site du navigateur LDAP.
- <http://ldap.akbkhome.com/>
Ce site présente une vue du schéma LDAP ainsi que des définitions relatives aux caractéristiques et aux classes des objets LDAP standard.

Table d'utilisateurs de ReIM

Les détaillants qui n'utilisent pas le protocole LDAP peuvent saisir les utilisateurs valables dans la table d'utilisateurs de ReIM. Notez cependant que ReIM ne fournit aucune méthode d'insertion des informations relatives aux utilisateurs dans la table d'utilisateurs de ReIM. Le détaillant est responsable de l'association de cette interface avec les informations relatives aux utilisateurs.

Chapitre 6 – Conception technique

Ce chapitre contient des informations relatives à la conception technique de ReIM.

Vue d'ensemble du verrouillage

Le verrouillage de ReIM est réalisé à l'aide de tables de bases de données qui contiennent des verrous de niveaux d'enregistrement. Le verrouillage des tables est effectué pour différentes raisons, notamment les raisons suivantes :

- ReIM ne maintient pas nécessairement une seule connexion tout au long de l'écran/du processus. I.e. le système ouvre une connexion, récupère les informations et ferme ensuite la connexion. Plus tard, le système ouvre une autre connexion pour enregistrer les modifications et ferme ensuite la connexion.
- ReIM ne peut maintenir des verrous dans certains types de structures de sessions Java. Il est possible en effet que le système soit impliqué au niveau de plusieurs machines virtuelles Java.

Verrouillage et tables

Les tables de base qui contiennent des informations à verrouiller (IM_SUPPLIER_OPTIONS, par exemple) dispose d'une table ..._LOCK associée (IM_SUPPLIER_OPTIONS_LOCK, par exemple). La table ..._LOCK dispose des mêmes colonnes que la clé primaire de la table de base.

Lorsque le système crée un verrou, il inscrit les valeurs clés primaires des enregistrements de la table de base à verrouiller dans la table ..._LOCK adaptée. Par exemple, si les données de la table IM_SUPPLIER_OPTIONS doivent être verrouillées pour le fournisseur « 12345 », un enregistrement est inscrit dans la table IM_SUPPLIER_OPTIONS_LOCK pour le fournisseur disposant d'une valeur clé primaire de « 12345 ».

Lorsque les enregistrements d'une table d'en-tête de base sont verrouillés, tous les enregistrements détaillés liés aux différents enregistrements d'en-tête verrouillés sont verrouillés de manière implicite. Les enregistrements détaillés ne sont pas verrouillés de manière explicite parce que :

- la fonctionnalité de ReIM doit parcourir les informations de l'en-tête pour accéder aux informations détaillées. En d'autres termes, l'en-tête constitue généralement le point d'entrée des enregistrements détaillés.
- Il existe également une sorte de vue d'ensemble des détails dans les écrans et les processus du système dorsal de traitement qui incluent des informations d'en-tête.

Les deux exemples suivants illustrent ce type de verrouillage des détails de l'en-tête :

Exemple 1

Si l'utilisateur A consulte l'en-tête et que l'utilisateur B modifie les détails, l'utilisateur A ne peut pas consulter les modifications et risque d'effectuer une action non valable. Les factures sont stockées dans la table IM_DOC_HEAD et les coûts hors marchandises des factures sont stockés dans la table IM_DOC_NON_MERCH. Dans l'écran d'en-tête de la facture, l'utilisateur A peut voir une somme de l'ensemble des coûts hors marchandises pour la facture 99999. Si l'utilisateur B pouvait ajouter au même moment de nouveaux coûts hors marchandises à la facture 99999, les informations que l'utilisateur A verrait en guise de récapitulatif des coûts hors marchandises ne seraient pas correctes.

Exemple 2

Si le rapprochement automatique a sélectionné l'ensemble des documents « ^prêts pour le rapprochement » et procède au traitement et que des données additionnelles sont saisies pour un document, les détails sur lesquels le rapprochement automatique travaille ne sont plus corrects.

Gestion du verrouillage

- Lorsqu'un utilisateur qui dispose d'un verrou actif quitte un écran (i.e. l'utilisateur clique sur les boutons OK ou Annuler de l'écran), les modifications des données sont appliquées (si nécessaire) et les données affichées à l'écran ne sont plus verrouillées. S'il existe des verrous arrivés à expiration pour les données de l'écran, ils sont également désactivés lors de la fermeture de l'écran.
- Lorsqu'un utilisateur tente d'insérer des informations dans la base de données, le service de verrouillage procède à une vérification de manière à garantir que l'utilisateur dispose de verrous valables pour les données modifiées appliquées (les verrous peuvent être arrivés à expiration comme indiqué ci-dessus). Si l'utilisateur ne dispose pas de verrous valables, il reçoit un message lui indiquant que les modifications qu'il a apportées ne peuvent être enregistrées. L'utilisateur doit alors quitter l'écran, afficher de nouveau l'écran et saisir de nouveau les modifications des données qui n'ont pu être appliquées en raison des verrous non valables/arrivés à expiration.
- En cas de fermeture accidentelle du système (lorsque le serveur s'éteint brusquement en raison d'une coupure d'électricité), les verrous ne sont pas immédiatement désactivés. Une fois le système restauré suite à la panne, l'utilisateur se connecte au système et accède au menu principal. A ce stade, les verrous de données existants sont supprimés. Les données en question ne sont alors plus verrouillées. Tous les utilisateurs disposant d'autorisations de sécurité adaptées peuvent donc obtenir de nouveaux verrous pour les données.
- L'intervalle d'expiration du verrouillage est défini dans le fichier `reim.properties`. Reportez-vous au « Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement ».
- Lorsque les verrous sont inscrits dans la table `..._LOCK`, ils incluent une valeur de temps de fin. Lorsque le système vérifie que les rangées de données sont verrouillées, il inspecte la valeur de temps de fin de la rangée du verrou connexe. Si le temps d'application est antérieur au temps de fin dans l'enregistrement de la table `..._LOCK`, les modifications des données de la table de base sont appliqués. Si le temps d'application est égal ou supérieur au temps de fin, le verrou des données est considéré comme arrivé à expiration et les modifications des données ne seront pas appliquées.
- Si un utilisateur a besoin d'accéder immédiatement à des données déjà verrouillées et ne peut attendre l'expiration des verrous de données ou la désactivation des verrous de données par l'utilisateur disposant des verrous, un administrateur de bases de données peut supprimer manuellement les enregistrements de verrous existants dans la table `..._LOCK` adaptée de manière à désactiver les verrous. Il n'est cependant pas garanti que l'utilisateur qui a besoin d'un accès immédiat aux données soit le suivant à obtenir des verrous pour les données qui viennent d'être déverrouillées. La désactivation manuelle des verrous ne doit être utilisée qu'en de rares occasions. Le système propose en effet d'autres méthodes de désactivation des verrous.

Vue d'ensemble des devises

- ReIM a été conçu pour traiter une multitude de devises. Cette section détaille les hypothèses du système, le processus de conversion et les validations en rapport avec cette fonction.

Hypothèses du système de gestion des marchandises (RMS, par exemple) et de ReIM

- RMS définit une devise en tant que devise principale du système (stockée dans le champ CURRENCY_CODE de la table SYSTEM_OPTIONS de RMS).
- RMS définit que les commandes ne peuvent disposer que d'une devise. Cette devise des commandes n'est pas obligatoirement la même que la devise principale du système RMS ou la devise des fournisseurs dans RMS.
- ReIM nécessite la présence d'une devise sur tous les documents (im_doc_head.currency_code). Cette devise des factures n'est pas obligatoirement la même que la devise principale du système.
- ReIM part du principe qu'une commande et les factures associées à cette commande disposent de la même devise. Cette hypothèse est basée sur la réalité commerciale selon laquelle ces devises sont quasiment toujours les mêmes et sur la considération de développement que les processus de conversion des devises ont une influence négative sur les performances du système.

Processus de conversion des devises pour les tolérances de montants

- Les tolérances de montants sont définies dans la devise principale du système. Cependant, étant donné que les factures et les commandes à rapprocher peuvent disposer d'une devise différente, les tolérances de montants doivent être converties avant d'être appliquées. En d'autres termes, la devise définie pour les tolérances de montants est convertie lorsque l'association facture/commande ne correspond pas à la devise principale du système. Par exemple, une tolérance de 10 dollars américaines (USD) est totalement différente d'une commande/d'une facture défini(e) en bhat thaïlandais (10 bhat thaïlandais représentent environ 0,23 USD). Si le système se contente d'utiliser le chiffre 10 sans effectuer de conversion des devises, les tolérances de montants ne seront pas appliquées correctement.
- Les taux de conversion des devises sont stockés dans la table RMS CURRENCY_RATES. Les facteurs de conversion de cette table sont relatifs à la devise principale du système.

Par exemple, admettons qu'un détaillant souhaite convertir des bhat thaïlandais en pesos uruguayens et que la devise principale du système soit le dollar américain. Le système procède d'abord à une conversion des bhat thaïlandais en dollars américains. Le système convertit ensuite la valeur en dollars américains en une valeur en pesos uruguayens. En d'autres termes, lors des conversions, le système doit toujours « passer » par la devise principale du système.

Validations du système relatives aux devises

- Une des validations effectuées par le processus de téléchargement EDI est de déterminer si la devise de la facture est la même que la devise du commande. Si la devise de la facture n'est pas la même que celle du commande, la facture est rejetée.
- Le processus de saisie de la facture au niveau de l'interface utilisateur graphique (IUG) (la saisie de la facture unique et la saisie de la facture de batch) vérifie également que la devise de la facture est la même que celle du commande associé à la facture. Si les devises ne sont pas les mêmes, l'utilisateur reçoit un message d'avertissement.

Formatage Java des devises

La localisation, également appelée L10N, désigne le processus consistant à adapter le logiciel internationalisé afin de permettre sa commercialisation sur un marché spécifique, dans la langue adéquate. Les devises doivent être formatées conformément à la valeur locale en vigueur. Par exemple, la devise américaine utilise, à la différence des autres devises, une virgule pour séparer les milliers. Java dispose de bibliothèques intégrées permettant le formatage des devises basées sur des valeurs locales.

ReIM utilise la fonctionnalité de localisation intégrée de Java représentée, via la table `IM_CURRENCY_LOCALE`, dans la structure de devises existantes de RMS. ReIM fournit un script d'installation permettant de remplir cette table. Le script crée des enregistrements pour l'ensemble des devises prises en charge par RMS. Veuillez noter que ReIM ne peut garantir l'exactitude des données du langage de RMS.

Chapitre 7 – Processus de batch

Ce chapitre contient les éléments suivants :

- une vue d'ensemble de l'architecture batch,
- une vue d'ensemble fonctionnelle des différents processus de batch et des fonctions associées,
- une description de certaines des fonctions des processus de batch (valeurs batch renvoyées, traitements de batch, etc.),
- les concepts de développement des différents traitements de batch.

Vue d'ensemble de l'architecture batch

Les processus batch de ReIM sont exécutés dans Java. Les processus batch impliquent un traitement primaire propre. Ils utilisent néanmoins des services pour lesquels ils doivent procéder à des actions non inhérentes à leur traitement primaire propre (lorsqu'ils utilisent une méthode d'aide, modifient la base de données, etc.).

Les services récupèrent les données sur lesquels les processus batch « travaillent » de manière à effectuer leurs tâches. Comme indiqué dans le « Chapitre 3 – Architecture technique », la couche de services est constituée d'une série de classes Java qui mettent la logique commerciale en application (récupération, mise à jour, suppression, etc. des données) via une ou plusieurs méthodes de haut niveau.

La logique commerciale est située dans le code du service tandis que le traitement technique a lieu dans le code batch.

Veuillez noter les caractéristiques suivantes, relatives aux processus de batch de ReIM :

- ils ne sont pas accessibles via une interface utilisateur graphique (IUG),
- ils sont programmés par le détaillant,
- ils sont conçus pour traiter des volumes importants de données,
- ReIM est un système 24 x 7, Retek recommande néanmoins que les processus de batch aient lieu pendant les « heures de désactivation » (i.e. pendant les heures où le système n'est pas utilisé, la nuit, par exemple).

Processus de batch basés sur des fichiers et relatifs à EDI

Les processus de batch relatifs à EDI de ReIM sont basés sur des fichiers. Par exemple, ils intègrent un fichier classique dans le système (téléchargement en amont des factures EDI) ou ils exportent un fichier classique du système (téléchargement en aval des factures EDI) vers un autre système (celui d'un fournisseur). Les processus de téléchargement en amont et en aval des factures EDI sont décrits plus loin dans ce chapitre.

Processus de batch internes

Les autres processus de batch de ReIM ne permettent pas d'importer ou d'exporter des fichiers. L'objectif de ces processus de batch est plutôt de capturer un instantané de quantités relativement importantes de données depuis les tables principales de la base de données, de transformer les données et de les renvoyer.

Ces processus de batch sont situés dans le code, à proximité de leur emplacement fonctionnel. Ainsi, le processus de batch appelé Rapprochement automatique (service de rapprochement automatique) est situé dans l'ensemble `com.retek.reim.services.matching` parce que son traitement se rapporte à la fonctionnalité de rapprochement des factures.

Les processus de batch internes décrits dans ce chapitre incluent :

- Rapprochement automatique
- Purge batch
- Purge des écarts
- Annulation des actions relatives à des avoirs en conflit
- Annulation des actions relatives à des codes de raison

Processus de batch internes permettant l'écriture dans des tables de niveau

Le troisième type de processus de batch de ReIM capture un instantané de quantités relativement importantes de données depuis les tables principales de la base de données, transforme les données et les inscrit ensuite dans les tables de niveau.

Ce processus de communication a été conçu en partant du principe que, lors de la production, ReIM et le système de gestion des marchandises se trouvent dans la même base de données. Nous partons du principe que, lors de la mise en application, le détaillant développe une méthode optimale de déplacement des données nécessaires de la ou des tables de niveau vers l'emplacement adapté aux données.

Les processus de batch internes permettant l'écriture dans des tables de niveau sont décrits plus loin dans ce chapitre. Ils incluent les processus suivants :

- Envoi de résolutions
- Ajustement à la réception


Processus de batch permettant l'extraction depuis les tables de niveau du système de gestion des marchandises (RMS)

Le quatrième type de processus de batch de ReIM extrait les données des tables de niveau du système de gestion des marchandises, crée des documents à l'aide des données et inscrit les données dans les tables de ReIM. Les processus de batch qui suivent ce modèle de traitement incluent les processus suivants :

- Téléchargement vers l'amont de transactions complexes
- Téléchargement vers l'amont de transactions fixes

Noms de batch et ensembles Java

Le tableau suivant décrit les processus de batch de ReIM et les ensembles Java associés. L'ordre du tableau reflète les dépendances qui existent parmi les processus de batch de ReIM mais ne prend pas en compte les dépendances qui existent entre ReIM et le système de gestion des marchandises avec lequel il interagit.


Nom de batch	Processus de batch	Ensemble
Classement des conditions  Remarque : ce processus de batch s'applique <i>uniquement</i> aux détaillant utilisant RMS version 10.1 ou une version antérieure.	TermsRankingService	com.retek.reim.services
Purge batch	BatchPurge	com.retek.reim.purge
Purge des écarts	DiscrepancyPurge	com.retek.reim.purge
Téléchargement vers l'amont des factures EDI	Ediupinv	com.retek.reim.batch.ediupinv.threading
Ajustement à la réception	ReceiverAdjustmentService	com.retek.reim.services
Rapprochement automatique	AutoMatchService	com.retek.reim.services.matching
Annulation réception	ReceiptWriteOff	com.retek.reim.services
Annulation des actions relatives à des codes de raison	ReasonCodeActionRollupService	com.retek.reim.services
Annulation des actions relatives à des avoirs en conflit	DisputedCreditMemoResolutionRollupService	com.retek.reim.services
Envoi de résolutions	ResolutionPostingService	com.retek.reim.services
Téléchargement vers l'aval des factures EDI	EdiDownload	com.retek.reim.batch.ediupinv
Téléchargement vers l'amont de transactions complexes	ComplexDealUpload	com.retek.reim.batch.deal

Retek Invoice Matching

Nom de batch	Processus de batch	Ensemble
Téléchargement vers l'amont de transactions fixes	FixedDealUpload	com.retek.reim.batch.deal

Dépendances et descriptions fonctionnelles

Le tableau suivant offre une vue d'ensemble des processus de batch de ReIM et inclut une description des fonctionnalités commerciales des processus de batch et de ses dépendances batch :

Processus de batch	Détails	Dépendances batch
Classement des conditions (TermsRankingService)  Remarque : ce processus de batch s'applique <i>uniquement</i> aux détaillant utilisant RMS version 10.1 ou une version antérieure.	Les détaillants envoient les fichiers de classement des conditions à ReIM de manière périodique (généralement tous les mois). ReIM a développé une API permettant de lire ce fichier et de remplir la table de classement des conditions.	
Purge batch (BatchPurge)	Ce processus supprime les données des tables de la base de données tout en préservant l'intégrité de la base de données. Ce processus supprime les enregistrements de l'application ReIM qui répondent à certains critères commerciaux (les enregistrements signalés comme devant être supprimés par l'utilisateur de l'application, les enregistrements encore présents dans le système après un certain nombre de jours, etc.).	
Purge des écarts (DiscrepancyPurge)	Le programme de purge des écarts supprime les données des tables de la base de données tout en préservant l'intégrité de la base de données. Ce programme supprime les enregistrements de ReIM qui disposent d'écarts équivalents à zéro.	

Processus de batch	Détails	Dépendances batch
Téléchargement vers l'amont des factures EDI (ediupinv)	Ce processus de batch télécharge vers l'amont les factures de marchandises, les factures hors marchandises, les avoirs, les notes de débit et les demandes d'avoir EDI vers les tables de rapprochement des factures.	
Ajustement à la réception (ReceiverAdjustmentService)	Ce processus compare le coût unitaire et/ou la quantité reçu(e) pour l'article expédié avec le coût unitaire et/ou la quantité des tables IM_RECEIVER_COST_ADJUST et/ou IM_RECEIVER_UNIT_ADJUST. Si un rapprochement est obtenu, la correction du PA sur commande reçue et/ou l'ajustement de la quantité à la réception ont été réalisés dans RMS (ou le système de gestion des marchandises équivalent). En conséquence, le processus utilise l'indicateur « faux » pour le paramètre d'attente d'ajustement de la ligne de la facture dans la table IM_INVOICE_DETAIL. Les actions relatives aux codes de raison sont uniquement annulées pour les factures sont les lignes ne disposent d'aucun paramètre d'attente d'ajustement.	L'ajustement à la réception doit être effectué une fois une vérification écrite des corrections du PA sur commande reçue et des ajustements de quantité à la réception par le détaillant.

Processus de batch	Détails	Dépendances batch
Rapprochement automatique (AutoMatchService)	Le rapprochement automatique est un processus de batch système qui tente de rapprocher les factures et les reçus sans aucune intervention manuelle. Les factures prêtes à être rapprochées, non résolues ou non résolues de manière multiple sont extraites de la base de données de manière à être traitées via l'algorithme de rapprochement automatique. Le traitement est composé de deux niveaux – récapitulatif et détaillé.	Téléchargement en amont EDI (rapprochement des factures) Téléchargement en amont des reçus (système de gestion des marchandises tel que RMS, par exemple)
Annulation réception (ReceiptWriteOff)	Afin que les détaillants puissent suivre les marchandises reçues et non facturées, ils doivent disposer d'une fonction leur permettant « d'annuler » des marchandises dans le cadre du suivi financier. ReIM dispose d'un paramètre système (qui peut être désactivé au niveau du fournisseur) qui définit la durée maximale de disponibilité pour le rapprochement d'un reçu ouvert et non entièrement rapproché. A chaque exécution du processus d'annulation des reçus, la date de réception des reçus ouverts et non entièrement rapprochés à comparée à la date actuelle moins le paramètre système. Si la date de réception est antérieure à cette différence, le reçu est annulé et le statut de rapprochement de la facture est fermé.	Le rapprochement automatique et les processus associés doivent être exécutés avant ce processus de batch.

Processus de batch	Détails	Dépendances batch
Annulation des actions relatives à des codes de raison (ReasonCodeActionRollupService)	Ce processus de batch analyse la table de niveau des actions et crée les notes de débit et les avoirs nécessaires. Seul une note débit ou un avoir est créé par facture avec des détails de lignes issus de l'ensemble des actions connexes. Ce processus supprime ces enregistrements une fois les opérations terminés. Ils sont supprimés après l'envoi. Veuillez noter qu'un processus de batch distinct, créé par le détaillant, analyse la table d'ajustements à la réception. La table de niveau des actions est utilisée lors de l'envoi pour transmettre les actions relatives aux codes de raison à la table de niveau financière.	L'ajustement à la réception doit être exécuté avant ce processus de batch.
Annulation des actions relatives à des avoirs en conflit (DisputedCreditMemoResolutionRollupService)	Le processus d'annulation des actions relatives à des avoirs en conflit vérifie les enregistrements de la table IM_REVERSAL_RESOLUTION_ACTION et annule les lignes détaillées des avoirs en fonction du document/de l'article/du code de raison. L'annulation a uniquement lieu si l'ensemble des lignes d'un avoir en conflit a été résolu (i.e aucun enregistrement d'écarts de coût ou de quantité n'existe plus pour l'avoir). Après annulation, un nouvel ensemble de lignes détaillées associées aux codes de raison de la résolution remplace l'ensemble original de lignes détaillées associées aux codes de raison du débit (dans la table IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES).	L'annulation des actions relatives à des avoirs en conflit doit être exécutée avant l'envoi des résolutions et après les ajustements à la réception.

Processus de batch	Détails	Dépendances batch
Envoi de résolutions (ResolutionPostingService)	<p>Un processus d'envoi récurrent des résolutions récupère l'ensemble des factures rapprochées et des documents approuvés.</p> <p>Pour chaque facture, le processus de batch procède de la manière suivante :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il effectue les actions de résolution (initie la création de documents de paiement, par exemple). 2. Il demande au processus d'envoi d'inscrire les transactions financières applicables dans la table de niveau financière, IM_FINANCIALS_STAGE. 	
Téléchargement vers l'aval des factures EDI (EdiDownload)	<p>Le module EdiDownload crée un fichier classique, conforme au format du fichier de téléchargement vers l'aval des factures EDI. Le module récupère l'ensemble des informations de l'en-tête, des informations détaillées et des informations hors marchandises et formate les données de la manière nécessaire.</p> <p>En d'autres termes, le processus de téléchargement vers l'aval des factures EDI récupère les notes de débit, les demandes d'avoir et les avoirs disposant du statut « Approuvé » dans le cadre du processus d'envoi des résolutions et crée un fichier classique. Le client convertit le fichier classique au format EDI et l'envoie via l'ensemble des transactions de téléchargement vers l'aval des factures EDI.</p>	Le rapprochement automatique doit être exécuté avant le téléchargement vers l'aval des factures EDI.

Processus de batch	Détails	Dépendances batch
Téléchargement vers l'amont de transactions complexes (ComplexDealUpload)	Ce module lit les données des tables de niveau de RMS, crée des avoirs, des notes de débit et des demandes d'avoir à partir des données et stocke les données de transactions dans une table de ReIM afin qu'elles soient utilisées par la suite lors de l'envoi.	Les données mises à niveau dans RMS doivent être purgées une fois le téléchargement vers l'amont réalisé.
Téléchargement vers l'amont de transactions fixes (FixedDealUpload)	Ce module lit les données des tables de niveau de RMS, crée des avoirs, des notes de débit et des demandes d'avoir à partir des données et stocke les données de transactions dans une table de ReIM afin qu'elles soient utilisées par la suite lors de l'envoi.	Les données mises à niveau dans RMS doivent être purgées une fois le téléchargement vers l'amont réalisé.

Fonctions des processus de batch

Programmateur et ligne de commande

Si le client utilise un programmateur, les arguments des processus de batch sont placés dans le programmateur.

Si le client n'utilise pas de programmateur, les paramètres des processus de batch doivent être transmis via la ligne de commande Unix.

Chacun de ces scripts interagit avec le script « générique » principal. Ces scripts prennent en compte l'ensemble des arguments que les processus de batch correspondants utilisent lors de l'exécution.

Valeurs batch renvoyées

Les directives suivantes décrivent les valeurs batch renvoyées utilisées par les processus de batch de ReIM :

- SUCCESS = 0
- FAILED_INIT = 1
- FAILED_PROCESS = 2
- FAILED_WRAPUP = 3
- SUCCESS_WITH_REJECTS_TO_DB = 4
- SUCCESS_WITH_REJECTS_TO_FILE = 5
- SUCCESS_WITH_REJECTS_TO_DB_AND_FILE = 6
- UNKNOWN = -1

Chemins du fichier d'erreurs batch et du fichier du journal batch

Les emplacements des fichiers des journaux sont déterminés par le détaillant via le fichier `reim.properties`. Si une erreur provoquant l'interruption brutale du processus de batch survient, le système inscrit l'erreur dans le fichier d'erreurs. Reportez-vous au « Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement ».

Processus de batch à traitements multiples

Les processus de batch représentés ci-dessous disposent de fonctions de traitements multiples. Les paramètres relatifs aux options de traitements multiples des différents processus de batch sont définis dans le fichier `reim.properties`. Reportez-vous au « Chapitre 2 – Configuration et administration du système dorsal de traitement ».

Téléchargement vers l'amont de transactions complexes (ComplexDealUpload)

Ce processus est traité par un groupe (ou « substrat ») de transactions. Chaque groupe (ou substrat) constitue un traitement.

Téléchargement vers l'amont de transactions fixes (FixedDealUpload)

Ce processus est traité par un groupe (ou « substrat ») de transactions. Chaque groupe (ou substrat) constitue un traitement.

Téléchargement vers l'amont des factures EDI (ediupinv)

Ce processus est traité par chaque transaction du fichier (de l'enregistrement THEAD à l'enregistrement TTAIL). Chaque traitement gère la validation et l'insertion de la transaction dans la base de données (en tant que transaction valable ou rejetée) ou facilite l'inscription dans un fichier de rejet.

Rapprochement automatique (AutoMatchService)

Le rapprochement automatique peut être réalisé sous la forme d'un traitement unique, il peut également être traité en fonction de la hiérarchie du site.

Remarque relative au redémarrage et à la restauration

La plupart des processus de batch de ReIM n'utilisent aucun type de procédures de redémarrage et de restauration. Au lieu de cela, si un redémarrage est nécessaire, il suffit de relancer le processus, il reprendra là où il s'est arrêté.

Cette solution s'applique à l'ensemble des processus de batch, à l'exception des processus suivants :

- Téléchargement vers l'amont des factures EDI (ses méthodes de redémarrage et de restauration sont décrites ci-après, dans la section relative à sa conception)
- Téléchargement vers l'aval des factures EDI (ses méthodes de redémarrage et de restauration sont décrites ci-après, dans la section relative à sa conception)

Conception du batch de classement des conditions



Remarque : ce processus de batch s'applique *uniquement* aux détaillant utilisant RMS version 10.1 ou une version antérieure.

Présentation

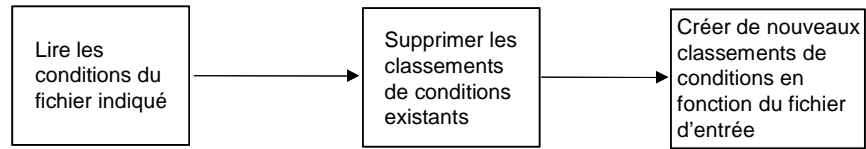
ReIM stocke les informations de classement des conditions d'un système financier dans la table de classement des conditions. Les informations stockées incluent les numéros des conditions et les classements. Retek fournit un format de fichier de classement des conditions. Le détaillant est responsable de la création du fichier selon le format prescrit. Les détaillants envoient les fichiers de classement des conditions à ReIM de manière périodique (généralement tous les mois). ReIM a développé un API permettant de lire ce fichier et de remplir la table de classement des conditions.

Il est possible d'obtenir d'autres informations relatives aux conditions dans le système de gestion des marchandises (RMS, par exemple). Les données relatives à la description des conditions, aux jours de remise et aux pourcentages proviennent notamment de la table des conditions de RMS. La description des conditions (2.5 %, 30 jours, net mensuel, etc.) s'affiche aux emplacements du système où un numéro de condition spécifique est présent ou modifié. Le paramètre des jours de remise s'ajoute à la date de facturation de manière à définir la date de règlement d'une facture. Le paramètre de pourcentage est utilisé dans le cadre d'une vérification d'existence. Si une valeur de pourcentage supérieure à 0 existe pour un numéro de condition, ReIM en déduit que des remises s'appliquent au numéro de condition. Cette déduction est utilisée lorsque les indicateurs de remise s'affichent.

Hypothèses et notes de programmation

- Le programme de l'interface de classement des conditions doit être exécuté dans le cadre du batch avant le programme de rapprochement automatique. Les méthodes de `ResolutionPostingService.java` doivent être utilisées lors de l'inscription dans la table de niveau financière. Si nécessaire, créez de nouvelles méthodes dans cette classe pour procéder au traitement.
- Le programme n'effectue aucune validation pour garantir que l'ensemble des conditions est classé, etc. Le programme se contente de supprimer tous les classements de conditions existants, lit le fichier des conditions et leur classement et insère les nouvelles conditions et les classements associés dans la base de données de ReIM. Le programme traite un nombre d'enregistrements relativement peu élevé, il ne dispose donc pas d'une fonction de redémarrage/restauration. Si, pour une raison quelconque, le programme s'interrompt, l'ensemble du chargement doit être de nouveau réalisé.
- Ce processus doit être exécuté avant le rapprochement automatique. Il n'est cependant pas effectué de manière régulière.

Schéma de flux de haut niveau



Principales tables impliquées

ReIM

- IM_TERMS_RANKING

RMS

- TERMS

Conception du batch purge batch

Présentation

Le processus de purge batch (BatchPurge.java) supprime les données des tables de la base de données tout en préservant l'intégrité de la base de données. Ce processus supprime les enregistrements de l'application ReIM qui répondent à certains critères commerciaux (les enregistrements signalés comme devant être supprimés par l'utilisateur de l'application, les enregistrements encore présents dans le système après un certain nombre de jours, etc.). Le processus BatchPurge ne génère aucune relation en cascade et/ou requête SQL. Les principales fonctions du processus sont illustrées ci-dessous :

Utilisation

La commande suivante permet de lancer le travail BatchPurge :

```
BatchPurge userid/password PURGE [ALL|<table name>]
[NOCOMMIT|COMMIT]
```

Le premier argument est l'association de l'identifiant utilisateur et du mot de passe. Le second argument est le mot PURGE. Le troisième argument est soit ALL (TOUS) ou le nom d'une table en particulier. Le nom de la table peut être l'un des noms suivants :

- 1 IM_DOC_GROUP_LIST
- 2 IM_DOC_HEAD
- 3 IM_PARENT_INVOICE
- 4 IM_REASON_CODES
- 5 IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPTS
- 6 IM_TOLERANCE_DEPT_AUDIT
- 7 IM_TOLERANCE_SUPP_AUDIT
- 8 IM_TOLERANCE_SUTRT_AUDIT
- 9 IM_TOLERANCE_SYS_AUDIT

ALL supprime les données de l'ensemble des tables susmentionnées. Pour finir, le quatrième argument peut être NOCOMMIT (NE PAS APPLIQUER) ou COMMIT (APPLIQUER). S'il n'existe pas de quatrième argument, la valeur NOCOMMIT est utilisée par défaut.

Requêtes SQL

Les déclarations de suppression ont été optimisées en réduisant l'utilisation de déclarations SELECT imbriquées et en optimisant les connexions de tables dans la clause WHERE. Les ajouts et/ou modifications au niveau de la base de données nécessitent des ajouts et/ou modifications manuel(les) dans les requêtes SQL existantes. L'ensemble des déclarations de suppression appartenant à une structure en cascade est ajouté à un batch et exécuté à la fin. L'exécution utilise une connexion simple pour chaque arborescence parent/enfant(s). Chaque structure en cascade constitue un groupe logique.

Transmission manuelle (cascade) des suppressions dans les tables enfants

A chaque modification des relations entre les tables, ce processus doit être modifié conformément aux changements apportés. Les modifications de relations entre les tables surviennent lorsque les clients décident de personnaliser l'application de manière importante.

Relations en cascade

Le développeur doit coder manuellement les relations parent/enfant entre les tables. Par exemple, afin de supprimer les enregistrements de la table IM_DOC_HEAD, il est nécessaire de supprimer les enregistrements des tables enfants selon la séquence d'étapes suivante. Veuillez noter que la séquence des tables n'est pas importante au niveau d'une étape.

Etape 1

```
Delete from: IM_DETAIL_MATCH_INVC_HISTORY
Delete from: IM_INVOICE_DETAIL_ALLOWANCE
Delete from: IM_QTY_DISCREPANCY_ROLE
Delete from: IM_QTY_DISCREPANCY_RECEIPT
```

Etape 1

```
Delete from: IM_DOC_DETAIL_COMMENTS
Delete from: IM_MANUAL_GROUP_INVOICES
Delete from: IM_DOC_HEAD_COMMENTS
Delete from: IM_INVOICE_DETAIL
Delete from: IM_DOC_HEAD_LOCK
Delete from: IM_FINANCIALS_STAGE
Delete from: IM_COST_DISCREPANCY
Delete from: IM_RESOLUTION_ACTION
Delete from: IM_REVERSAL_RESOLUTION_ACTION
Delete from: IM_SUMMARY_MATCH_INVC_HISTORY
Delete from: IM_QTY_DISCREPANCY
Delete from: IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES
Delete from: IM_FINANCIALS_STAGE_ERROR
Delete from: IM_DOC_NON_MERCH
Delete from: IM_DOC_VAT
```

Etape 1

```
Delete from: IM_DOC_HEAD
```

Les relations en cascade sont transférées dans BatchPurge.java.

Hypothèses et notes de programmation

A chaque modification des relations entre les tables, le processus BatchPurge doit être mis à jour de manière à prendre les modifications en compte.

Principaux modules

BatchPurge

Cette classe met en application le processus de suppression batch pour l'application ReIM de base.

Principales tables impliquées

La liste suivante inclut les tables pour lesquelles l'algorithme de purge est appliqué :

- IM_DOC_GROUP_LIST
- IM_DOC_HEAD
- IM_PARENT_INVOICE
- IM_REASON_CODES

D'autres tables de moindre importance sont également purgées.

Conception du batch purge des écarts

Présentation

Le programme de purge des écarts (DiscrepancyPurge.java) supprime les données des tables de la base de données tout en préservant l'intégrité de la base de données. Ce programme supprime les enregistrements de ReIM qui disposent d'écarts équivalents à zéro. Les fonctions principales du processus sont les suivantes :

- Utilisation

La commande suivante lance le travail DiscrepancyPurge :

```
DiscrepancyPurge userid/password PURGE [ALL|<table name>]  
[NOCOMMIT|COMMIT]
```

Le premier argument est l'association de l'identifiant utilisateur et du mot de passe. Le second argument est le mot PURGE. Le troisième argument est soit ALL (TOUS) ou le nom d'une table en particulier. Le nom de la table peut être l'un des noms suivants :

- 1 IM_COST_DISCREPANCY
- 2 IM_QTY_DISCREPANCY

ALL supprime les données de l'ensemble des tables susmentionnées. Pour finir, le quatrième argument peut être NOCOMMIT (NE PAS APPLIQUER) ou COMMIT (APPLIQUER). S'il n'existe pas de quatrième argument, la valeur NOCOMMIT est utilisée par défaut.

- Requêtes SQL

Les tables susmentionnées sont analysées afin de détecter les écarts de coût et/ou de quantité des factures de marchandises équivalents à zéro. S'il existe de tels écarts, l'enregistrement est supprimé de la table et la ligne détaillée de la facture correspondante est mise à jour en fonction de la quantité ou du coût rapproché. Une fois la ligne de la facture mise à jour en fonction de la quantité ou du coût rapproché, elle dispose du statut rapproché. Si l'ensemble des lignes de la facture est rapproché, la facture dispose alors du statut rapproché.

Principaux modules

DiscrepancyPurge

Principales tables

- IM_COST_DISCREPANCY
- IM_QTY_DISCREPANCY
- IM_QTY_DISCREPANCY_RECEIPT
- IM_QTY_DISCREPANCY_ROLE
- IM_DOC_HEAD
- IM_INVOICE_DETAILS
- ORDSKU (RMS)
- ORDLOC (RMS)

Conception du batch téléchargement vers l'amont des factures EDI

Présentation

Le téléchargement vers l'amont des factures EDI est une spécification de format de fichier normalisé conçue pour l'envoi des informations de manière électronique par les fournisseurs. Le processus de batch téléchargement vers l'amont des factures EDI procède aux opérations suivantes :

- Il lit les différentes transactions du fichier.
- Il exécute une validation du format du fichier (vérification des descripteurs de fichiers et des nombres de lignes, vérification des champs numériques (numériques uniquement) et des champs de caractères (caractères uniquement), analyse de l'ordre des types d'enregistrements (THEAD suivi directement d'un autre THEAD), etc.). Certaines erreurs de formatage des erreurs entraînent l'interruption du processus et l'affichage d'un message détaillant le problème. Un ensemble réduit d'erreurs de validation des données entraîne l'inscription de la transaction incorrecte dans les tables d'erreurs (IM_EDIRECTEDOC_XXX), où les données peuvent être corrigées via un processus en ligne. Les autres erreurs de validation des données entraînent l'inscription d'une transaction non valable dans le fichier de rejet. L'utilisateur doit alors corriger les problèmes et relancer le fichier.
- Il valide les données par rapport au système ReIM et au système de gestion des marchandises (RMS, par exemple).
- Les erreurs détectées sont stockées dans un journal d'erreurs de manière à ce que les utilisateurs puissent corriger les transactions dont l'archivage a été rejeté.
- Il ajoute les données au système ReIM. Toutes les transactions valables sont intégrées aux tables IM_DOC_XXX, IM_INVOICE_XXX et IM_PARENT_XXX.

Hypothèses et notes de programmation

- Ce processus doit être exécuté avant le processus de rapprochement automatique.
- Lors du téléchargement vers l'amont, toutes les quantités sont considérées comme étant données en pièces.

Redémarrage et restauration

Si le téléchargement vers l'amont des factures EDI s'interrompt sans avoir traité un fichier complet, il suffit de relancer le fichier en question. Une fois cette action effectuée, il existera des erreurs multiples pour les transactions téléchargées de manière correcte. Les autres transactions seront également téléchargées en même temps. Si l'interruption du processus est liée au logiciel, il est possible que cette correction ne résolve pas le problème. Il est possible que d'autres opérations soient nécessaires pour garantir que le processus termine son exécution initiale.

Principales tables impliquées

- IM_DOC_HEAD
- IM_INVOICE_DETAIL
- IM_INVOICE_DETAIL_ALLOWANCE
- IM_DOC_NON_MERCH
- IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES
- IM_PARENT_INVOICE
- IM_PARENT_INVOICE_DETAIL
- IM_PARENT_NON_MERCH
- IM_EDI_REJECT_DOC_DETAIL
- IM_EDI_REJECT_DOC_DETAIL_ALLOW
- IM_EDI_REJECT_DOC_HEAD
- IM_EDI_REJECT_DOC_NON_MERCH
- IM_DOC_VAT

Conception du batch ajustement à la réception

Présentation

Pour résoudre un écart de coût, l'utilisateur peut sélectionner une action « Correction du PA sur une cde reçue » dans l'écran de résolution des coûts. De même, pour résoudre un écart de quantité, l'utilisateur peut sélectionner une action « Ajustement de quantité à la réception » dans l'écran de résolution des quantités. Les actions sont inscrites dans la table IM_RESOLUTION_ACTION avec le statut non cumulé et le montant de l'ajustement. Un indicateur d'attente d'ajustement est également ajouté à la ligne de la facture dans la table IM_INVOICE_DETAIL.

Les actions sont également inscrites dans les IM_RECEIVER_COST_ADJUST et IM_RECEIVER_QTY_ADJUST pour indiquer le montant d'ajustement à la réception attendu du côté de RMS (ou du système de gestion des marchandises équivalent). En résumé, ces deux tables servent de tables de niveau pour le processus de RMS (ou du système de gestion des marchandises équivalent) qui procède à l'ajustement. Pour une correction du coût à la réception, la table IM_RECEIVER_COST_ADJUST conserve le coût unitaire de commande de l'article après ajustement. Pour un ajustement de la quantité à la réception, la table IM_RECEIVER_UNIT_ADJUST conserve la quantité reçue de l'article après ajustement.

Le processus compare le coût unitaire et/ou la quantité reçu(e) pour l'article expédié avec le coût unitaire et/ou la quantité des tables IM_RECEIVER_COST_ADJUST et/ou IM_RECEIVER_UNIT_ADJUST. Si un rapprochement est obtenu, la correction du PA sur commande reçue et/ou l'ajustement de la quantité à la réception ont été réalisés dans RMS (ou le système de gestion des marchandises équivalent). En conséquence, le processus utilise l'indicateur « faux » pour la ligne de la facture dans la table IM_INVOICE_DETAIL. Les actions relatives aux codes de raison sont uniquement annulées pour les factures dont les lignes ne disposent d'aucun paramètre d'attente d'ajustement.

ReIM ne peut contrôler le moment ou la méthode d'exécution des ajustements à la réception du côté de RMS (ou du système de gestion des marchandises équivalent), les enregistrements inscrits dans les tables IM_RECEIVER_COST_ADJUST et IM_RECEIVER_UNIT_ADJUST sont donc considérés comme finaux. En conséquence, lorsqu'un utilisateur résout un écart de coût ou de quantité, l'ajustement à la réception doit pleinement résoudre un écart avant que l'utilisateur ne quitte l'écran et aucune action de re-routage ne doit être impliquée. Du côté de RMS, le montant de l'ajustement doit être exactement le même que le montant attendu.

La table IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPTS conserve le montant d'un article de reçu rapproché lors du rapprochement des factures. La quantité reçue de la table SHIPSKU soustrait la quantité rapprochée de la table IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPT de manière à indiquer la quantité de l'article du reçu disponible pour le rapprochement. Le processus de rapprochement automatique, de rapprochement récapitulatif, de rapprochement détaillé et de résolution des écarts de quantités conservent tous la trace de la quantité rapprochée afin de déterminer la quantité de l'article du reçu déjà rapprochée et la quantité de l'article du reçu qui reste à rapprocher. Dans le cas d'un ajustement de la quantité à la réception, la table IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPTS est mise à jour de manière à réserver la quantité de l'article du reçu qui reste à rapprocher. Cette logique permet d'éviter que la quantité reçue ajustée soit utilisée par un autre rapprochement ou une autre résolution de quantités.

Hypothèses et notes de programmation

Le processus d'ajustement à la réception doit être effectué une fois une vérification écrite des corrections du PA sur commande reçue et des ajustements de quantité à la réception par le client.

Principales tables impliquées

- IM_COST_DISCREPANCY
- IM_QTY_DISCREPANCY
- IM_RECEIVER_COST_ADJUST
- IM_RECEIVER_UNIT_ADJUST
- IM_RESOLUTION_ACTION
- IM_INVOICE_DETAIL
- IM_DOC_HEAD
- IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPTS

Conception du batch rapprochement automatique

Présentation

Le rapprochement automatique est un processus de batch système qui tente de rapprocher les factures et les reçus sans aucune intervention manuelle. Les factures prêtes à être rapprochées, non résolues ou non résolues de manière multiple sont extraites de la base de données de manière à être traitées via l'algorithme de rapprochement automatique.

Les trois éléments inclus dans le processus de rapprochement automatique sont les suivants :

- 1 Factures
- 2 Reçus
- 3 Des commandes

ReIM dispose des factures alors que les reçus et les commandes sont la propriété d'un système de gestion des marchandises, tel que RMS, par exemple.

Le traitement est composé de deux niveaux : récapitulatif et détaillé. Le rapprochement de niveau récapitulatif tente de rapprocher l'ensemble des factures et des reçus à un niveau récapitulatif. Le rapprochement de niveau détaillé tente de rapprocher l'ensemble des factures (pour lesquelles aucun rapprochement n'est obtenu au niveau récapitulatif) au niveau des lignes des articles.

Le processus de rapprochement automatique tente de rapprocher les factures et les reçus de manière optimale. Le processus affecte différents statuts en fonction du niveau de rapprochement obtenu.

Si une facture arrive avant un reçu (pour un commande spécifique), le processus de rapprochement automatique tente uniquement de rapprocher le coût unitaire de la facture ou coût unitaire du commande.

S'il n'est pas possible d'obtenir un rapprochement complet, une intervention manuelle est nécessaire via les processus en ligne.

Quatre algorithmes

Le processus de rapprochement automatique est constitué des quatre algorithmes suivants :

- 1 Rapprochement préalable des coûts
Ce processus détecte les écarts de coût avant l'arrivée des reçus. S'il n'existe aucun reçu pour le site de commande, les factures sont envoyées à l'algorithme de rapprochement préalable des coûts. Le rapprochement préalable des coûts consiste à comparer les coûts unitaires de la facture aux coûts unitaires correspondants du commande au niveau des lignes. Si un rapprochement est obtenu, le statut prêt pour le rapprochement de la facture est conservé et la facture est de nouveau soumise à un rapprochement lorsque le reçu arrive. Si aucun rapprochement ne peut être obtenu, un écart de coût est créé et immédiatement envoyé.
- 2 Rapprochement récapitulatif
Les factures et les reçus sont regroupés en fonction du site de commande. Le système tente de rapprocher l'ensemble des factures et des reçus du site de commande. Les coûts totaux proposés des factures sont additionnés et comparés aux coûts totaux proposés des reçus. En fonction d'une option du fournisseur, la quantité totale des factures est additionnée et comparée à la quantité totale additionnée des reçus. Si un rapprochement est obtenu, l'ensemble des factures et des reçus dispose du statut rapproché. Sinon, un rapprochement individuel est réalisé pour le site de commande.

3 Rapprochement détaillé

Ce processus tente de rapprocher une facture d'un reçu pour le site de commande en question. Si l'ensemble des factures et des reçus dispose du statut rapproché, le site de commande suivant est traité.

S'il existe des scénarios non résolus multiples (où plusieurs factures peuvent être rapprochées de plusieurs reçus), toutes les factures non rapprochées disposent du statut non résolu multiple et aucun autre traitement n'a lieu pour le site de commande en question.

4 Rapprochement détaillé

Lors du processus de rapprochement détaillé, le système tente de rapprocher chaque ligne de la facture à une ligne du reçu non rapprochée pour le même article. Le coût unitaire et la quantité sont toujours comparés au niveau des lignes. Si le coût et la quantité correspondent, la ligne de la facture et la ligne du reçu disposent du statut rapproché. Si le coût et la quantité ne correspondent pas, des écarts de coût et de quantité sont générés et envoyés.

Hypothèses et notes de programmation

- Il est possible, bien que non recommandé, de procéder au rapprochement automatique lorsque des utilisateurs interagissent en ligne avec le système.
- Le coût unitaire de la facture et le coût unitaire du commande doivent être exprimés à l'aide de la même devise. Lors de la comparaison des coûts unitaires de la facture et du commande, le rapprochement automatique ne procède pas à la conversion des devises.

Le système part du principe que les coûts des tolérances sont toujours donnés dans la devise principale du système. Si le système de gestion des marchandises utilisé est RMS, le rapprochement automatique procède à la conversion des devises si la devise de la commande ne correspond pas à la devise principale. Le moteur de conversion des devises de RMS est utilisé dans le cadre d'une telle conversion. Si le système de gestion des marchandises utilisé n'est pas RMS, un autre moteur de conversion des devises doit être fourni afin que cette fonctionnalité soit prise en charge.

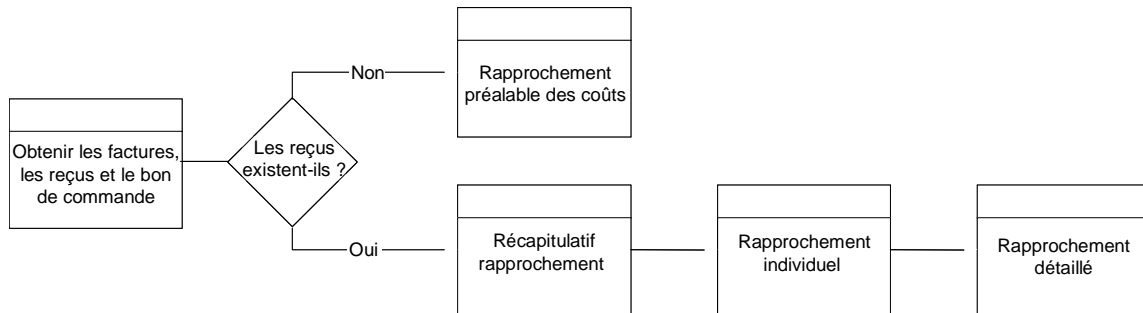
- Les quantités de la facture doivent être exprimées à l'aide de la même unité de mesure que les quantités du reçu. Le rapprochement automatique ne procède à aucune conversion des unités de mesure.
- Le processus de batch est exécuté après le téléchargement en amont EDI (rapprochement des factures) et le téléchargement en amont des reçus (système de gestion des marchandises tel que RMS, par exemple).

Traitement postérieur

- Le rapprochement automatique active automatiquement le calcul des meilleures conditions pour les factures rapprochées.
- Le rapprochement automatique envoie automatiquement les factures rapprochées.

Schéma de flux de haut niveau

Le schéma suivant propose une vue de haut niveau de la logique de traitement utilisée par le processus de batch rapprochement automatique.



Flux de rapprochement automatique de ReIM

Principales tables impliquées

- IM_DOC_HEAD
- IM_INVOICE_DETAIL
- SHIPMENT (RMS)
- SHIPSKU (RMS)
- IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPTS
- ORDHEAD (RMS)
- ORDSKU (RMS)
- ORDLOC (RMS)
- IM_TOLERANCE_DEPT
- IM_TOLERANCE_SUPP
- IM_TOLERANCE_SYSTEM
- IM_COST_DISCREPANCY
- IM_QTY_DISCREPANCY
- IM_QTY_DISCREPANCY_RECEIPT
- IM_QTY_DISCREPANCY_ROLE
- IM_SUPPLIER_OPTIONS
- IM_SYSTEM_OPTIONS

Conception du batch annulation réception

Présentation

Afin que les détaillants puissent suivre les marchandises reçues et non facturées, ils doivent disposer d'une fonction leur permettant « d'annuler » des marchandises dans le cadre du suivi financier. Deux types de processus permettent de déterminer à quel moment ces marchandises annulées doivent être envoyées vers le système financier : reçus purgés du système de gestion des marchandises et « fermeture réceptions » du rapprochement des factures. Les reçus peuvent être purgés hors de la boîte de dialogue de rapprochement des factures. Ils doivent donc être conservés jusqu'à ce que la quantité non rapprochée soit prise en compte. Ces reçus sont suivis à l'aide des tables `STAGE_PURGED_SHIPMENTS` et `STAGE_PURGED_SHIPSKUS`. Les enregistrements de reçus purgés qui ne sont pas entièrement rapprochés sont également inscrits dans les tables de niveau en fonction des articles. Le rapprochement des factures dispose également d'un paramètre système (qui peut être désactivé au niveau du fournisseur) qui définit la durée maximale de disponibilité pour le rapprochement d'un reçu ouvert et non entièrement rapproché. A chaque exécution du processus d'annulation, la date de réception des reçus ouverts et non entièrement rapprochés est comparée à la date actuelle moins le paramètre système. Si la date de réception est antérieure à cette différence, le reçu est annulé et le statut de rapprochement de la facture est fermé.

Le rayon/la famille de chaque article du reçu doit être identifié de manière à garantir une comptabilité exacte. Le format de la distribution comptable est le suivant :

Type de transaction	Signe	Valeur	Remarques
Réception non rapprochée	Débit	Valeur des articles non rapprochés du reçu	
Annulation réception	Crédit	Idem	
Comptabilité fournisseurs	Crédit	0	Inscrit en tant que problème de forme.

Cette représentation de la distribution comptable est définie via l'écran de références croisées de comptabilité.



Remarque : si la table

`IM_SUPPLIER_OPTIONS.CLOSE_OPEN_RECEIPT_MONTHS` n'est pas définie, la valeur est extraite de la table

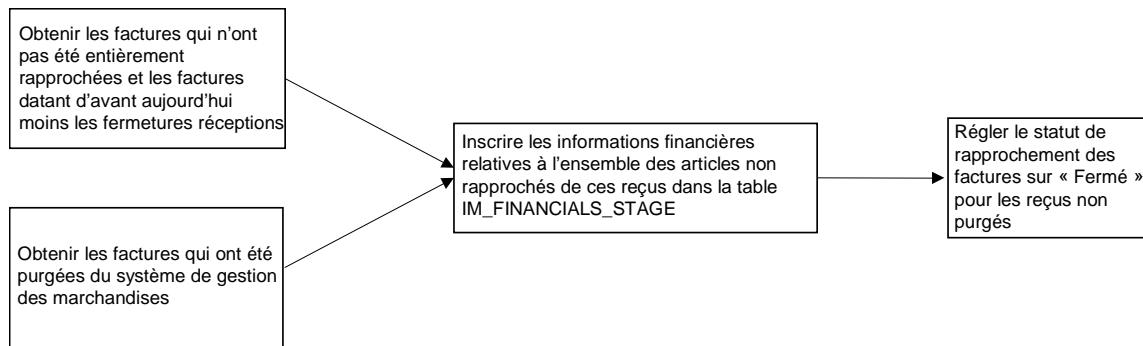
`IM_SYSTEM_OPTIONS.CLOSE_OPEN_RECEIPT_MONTHS`.

Hypothèses et notes de programmation

- Lors de la définition des mois pour fermeture réceptions dans les options du fournisseur de ReIM et/ou dans les options du système, la valeur doit être inférieure ou égale à la table `UNIT_OPTIONS.ORDER_HISTORY_MONTHS` de RMS si l'objectif est que le rapprochement des factures récupère les reçus avant que la purge ne soit réalisée.

- Les méthodes de `ResolutionPostingService.java` doivent être utilisées lors de l'inscription dans la table de niveau financière. Si nécessaire, créez de nouvelles méthodes dans cette classe pour procéder au traitement.
- Le rapprochement automatique et les processus associés doivent être exécutés avant ce processus de batch.

Schéma de flux de haut niveau



Principales tables impliquées

ReIM

- `IM_FINANCIALS_STAGE`
- `IM_SYSTEM_OPTIONS`
- `IM_SUPPLIER_OPTIONS`
- `IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPTS`

RMS

- `UNIT_OPTIONS`
- `SHIPMENT`
- `STAGE_PURGED_SHIPMENT`
- `SHIPSKU`
- `STAGE_PURGED_SHIPSKU`

Conception du batch annulation des actions relatives à des codes de raison

Présentation

Les actions relatives à des codes de raison sont des résolutions affectées au niveau des lignes d'écart. Un certain nombre d'actions définies est disponible pour résoudre l'écart d'un article de ligne. Les résultats spécifiques dépendent de l'action.

Le processus d'envoi des résolutions analyse la table IM_RESOLUTION_ACTION et crée les notes de débit et les avoirs nécessaires. Seul une note débit ou un avoir est créé par facture avec des détails de lignes issus de l'ensemble des actions connexes.

Ce processus ne supprime pas ces enregistrements une fois les opérations terminés. Au lieu de cela, les enregistrements sont supprimés après l'envoi.

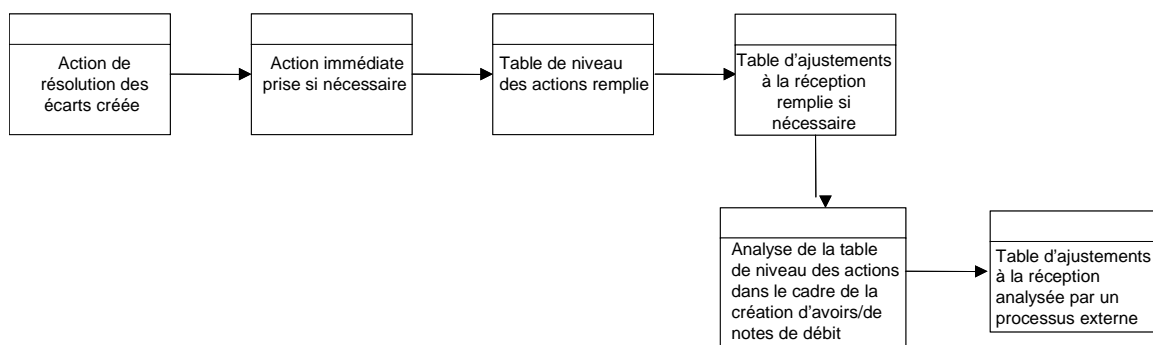
Un processus de batch distinct, créé par le client, analyse la table d'ajustements à la réception. La table de niveau des actions est utilisée lors de l'envoi pour transmettre les actions relatives aux codes de raison à la table de niveau financière.

Hypothèses et notes de programmation

- Si l'analyse de la table d'ajustements à la réception n'a pas lieu avant le processus de rapprochement automatique, le travail de rapprochement détaillé ne pourra être effectué sur la facture concernée qu'avec un jour de retard.
- L'analyse de la table de niveau des notes doit être exécutée avant le processus d'envoi ou l'envoi ne pourra être réalisé qu'avec un jour de retard.

Schéma de flux de haut niveau

Le schéma suivant propose une vue de haut niveau de la logique de traitement utilisée par le processus de batch annulation des actions relatives à des codes de raison.



Flux de l'annulation des actions relatives à des codes de raison de ReIM

Principales tables impliquées

- IM_DOC_HEAD
- IM_INVOICE_DETAIL
- IM_PARTIALLY_MATCHED_RECEIPTS
- IM_RESOLUTION_ACTION
- IM_RECEIVER_COST_ADJUST
- IM_RECEIVER_UNIT_ADJUST

Conception du batch annulation des actions relatives à des avoirs en conflit

Présentation

Lorsqu'un avoir en conflit est créé pour contrebalancer une note de débit, des écarts de coût ou de quantité sont générés pour chaque ligne de l'avoir et les codes de raison de la note de débit originale sont associées aux lignes détaillées du nouvel avoir.

Lorsque l'utilisateur tente de résoudre l'écart en ligne, un enregistrement est inscrit dans la table IM_REVERSAL_RESOLUTION_ACTION pour chaque action de résolution prise. Les seules actions autorisées pour le statut Litige dans le cadre de la résolution des écarts sont Refuser litige et Approuver crédit. L'utilisateur peut cependant sélectionner plusieurs codes de raison associés aux actions de refus ou d'approbation afin de résoudre la ligne en conflit. L'utilisateur peut également résoudre l'intégralité de la ligne en conflit ou seulement une partie. Une fois la ligne en conflit entièrement résolu, l'écart de coût ou de quantité est supprimé du système.

Le processus d'annulation des actions relatives à des avoirs en conflit vérifie les enregistrements de la table IM_REVERSAL_RESOLUTION_ACTION et annule les lignes détaillées des avoirs en fonction du document/de l'article/du code de raison. L'annulation a uniquement lieu si l'ensemble des lignes d'un avoir en conflit a été résolu (i.e aucun enregistrement d'écarts de coût ou de quantité n'existe plus pour l'avoir).

Après annulation, un nouvel ensemble de lignes détaillées associées aux codes de raison de la résolution remplace l'ensemble original de lignes détaillées associées aux codes de raison du débit (dans la table IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES). Selon l'action de résolution, les lignes du nouvel avoir disposent du statut approuvé ou rejeté. L'en-tête de l'avoir dispose du statut approuvé. Les lignes approuvées sont annulées de manière à calculer la quantité totale et le coût total au niveau de l'en-tête. Des coûts hors marchandises peuvent être associés à un avoir créé pour contrebalancer une note de débit. Cependant, aucune action de résolution ne peut être prise pour les coûts hors marchandises. Les coûts hors marchandises doivent être inclus dans le coût total de l'avoir.

Hypothèses et notes de programmation

L'annulation des actions relatives à des avoirs en conflit doit être exécutée avant l'envoi des résolutions et après les ajustements à la réception.

Principales tables impliquées

Les tables suivantes sont utilisées pour les processus d'annulation, de résolution et de contre-balancement d'une note de débit :

- **IM_DOC_HEAD**
Cette table contient les informations de l'en-tête du document.
- **IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES**
Cette table contient les informations détaillées du document classées par article/code de raison. Avant l'annulation de la résolution, cette table contient les informations détaillées du document classées en fonction des codes de raison des notes de débit originales. Après annulation de la résolution, cette table contient les informations détaillées du document classées en fonction des codes de raison utilisés pour résoudre les lignes d'avoir en conflit.
- **IM_REVERSAL_RESOLUTION_ACTION**
Cette table contient les actions de résolution prises par l'utilisateur pour approuver ou refuser la ligne de l'avoir en conflit.
- **IM_COST_DISCREPANCY**
Cette table contient les lignes de l'avoir en conflit dans le cadre du contre-balancement des coûts d'une note de débit.
- **IM_QTY_DISCREPANCY**
Cette table contient les lignes de l'avoir en conflit dans le cadre du contre-balancement des quantités d'une note de débit.
- **IM_QTY_DISCREPANCY_ROLE**
Cette table contient les informations de routage de la quantité d'un avoir.

Conception du batch annulation de l'action d'envoi de résolutions

Présentation

Pour chaque facture, le processus de batch procède de la manière suivante :

- 1 Il effectue les actions de résolution (initie la création de documents de paiement, par exemple).
- 2 Il demande au processus d'envoi d'inscrire les transactions financières applicables dans la table de niveau financière, IM_FINANCIALS_STAGE.

Ce traitement a lieu une fois que les écarts des documents ont été résolus par les documents de résolution. Une fois l'ensemble des documents de résolution d'une facture rapprochée créé et l'ensemble des traitements externes de correction du PA sur commande reçue et d'ajustement de quantité à la réception vérifié, le processus insère les transactions financières dans la table de niveau financière de manière à signifier la résolution et à envoyer ensuite la facture. Le processus insère également les transactions financières des documents approuvés en cours de traitement.

Une fois toutes les transactions inscrites, le processus active le statut « Envoyé » pour les factures/documents en cours et passe ensuite à la facture/au document suivant.

Si la lecture d'un segment échoue, l'enregistrement qui a échoué est inscrit dans une table d'erreurs financières.

Hypothèses et notes de programmation

Avant l'envoi, les informations suivantes doivent être définies :

- configuration des définitions des segments dans le fichier system.properties,
- définition des segments de comptabilité générale dans l'écran Options CG,
- définition de l'ensemble des comptes à l'aide de l'écran Référence croisée CG.

Les segments dynamiques d'une comptabilité générale peuvent être un ou plusieurs des segments désignés suivants :

- Pays
- Site
- Rayon
- Famille

Si les segments dynamiques sont définis, les valeurs des segments doivent être définies dans la table correspondantes (IM_DYNAMIC_SEGMENT_DEPT_CLASS ou IM_DYNAMIC_SEGMENT_LOC).

Principales tables impliquées

- IM_DOC_HEAD
Contient les documents rapprochés et approuvés.
- IM_DOC_NON_MERCH
Contient les coûts hors marchandises des factures.

Tables de lecture à remplir

- IM_GL_OPTIONS
Ordre des segments et des segments dynamiques défini
- IM_GL_CROSS_REF
Valeurs des comptes définies pour les types et les codes de comptes
- IM_DYNAMIC_SEGMENT_DEPT_CLASS
Comptes définis pour chaque association rayon/famille
- IM_DYNAMIC_SEGMENT_LOC
Comptes définis pour chaque association site/entreprise

Tables vers lesquelles le processus envoie les données

- IM_FINANCIALS_STAGE
 - Code de transaction
 - Indicateur débit/crédit
 - ID de facture
 - Date de facture
 - Remise fournisseur
 - Commande (le cas échéant)
 - Expédition/reçu (uniquement si un enregistrement de reçu non rapproché est en cours d'écriture)
 - Devise
 - Montant principal
 - ID meilleures conditions
 - Date des conditions
 - Indicateur de paiement préalable
 - Remarques
 - Créer un ID utilisateur
 - Créer date-heure
 - Segments qui déterminent le compte de représentation dans le système financier externe (comme indiqué dans la table IM_GL_CROSS_REF)

Conception du batch téléchargement vers l'aval des factures EDI

Présentation

Le processus de téléchargement vers l'aval des factures EDI récupère les notes de débit, les demandes d'avoir et les avoirs disposant du statut « Approuvé » ou « Envoyé » dans le cadre du processus d'envoi des résolutions et crée un fichier classique. Le client convertit le fichier classique au format EDI et l'envoie aux fournisseurs respectifs via l'ensemble des transactions de téléchargement vers l'aval des factures EDI.

Hypothèses et notes de programmation

- Toutes les données des tables IM_DOC_HEAD sont valables. ReIM ne valide pas les détails.
- Le rapprochement automatique doit être exécuté avant le téléchargement vers l'aval des factures EDI.

Principales tables impliquées

Le processus de batch téléchargement vers l'aval des factures EDI lit les données des tables suivantes :

- IM_DOC_HEAD
- IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES
- IM_DOC_NON_MERCH
- IM_DOC_DETAIL_COMMENTS

Redémarrage et restauration

Si le téléchargement vers l'aval des factures EDI est interrompu, un fichier incomplet est généré. Pour générer un fichier complet, il suffit de relancer le processus et de le laisser s'exécuter entièrement. Si l'interruption du processus est liée au logiciel, il est possible que cette correction ne résolve pas le problème. Il est possible que d'autres opérations soient nécessaires pour garantir que le processus termine son exécution initiale.

Conception du batch téléchargement vers l'amont de transactions complexes

Présentation

Le processus de batch téléchargement vers l'amont de transactions complexes lit les données des tables de niveau des transactions complexes de l'en-tête et du détail dans RMS.

Pour chaque association d'un numéro de transaction et d'un numéro de détails d'une transaction dans les tables de niveau de RMS, le processus de batch crée un avoir, une note de débit ou une demande d'avoir, selon l'indicateur des tables de niveau.

Le processus de batch copie également la plupart des données des tables de niveau de RMS dans une table détaillée de ReIM (IM_COMPLEX_DEAL_DETAIL). Ces données sont utilisées par la suite, lors du processus d'envoi des documents créés.

Hypothèses et notes de programmation

L'en-tête et le détail de la table de niveau de RMS doivent être purgés dans la nuit qui suit le téléchargement vers l'amont.

Principales tables impliquées



Remarque : pour les descriptions des tables RMS, reportez-vous au dernier modèle de données RMS.

- STAGE_COMPLEX_DEAL_HEAD (table RMS)
- STAGE_COMPLEX_DEAL_DETAIL (table RMS)
- IM_DOC_HEAD
Cette table contient des informations générales relatives aux documents de tous les types. Les documents incluent les factures de marchandises, les factures hors marchandises, les factures de consignment, les avoirs, les demandes d'avoir et les notes de débit. Une fois envoyés au système comptable, les documents restent dans cette table pour les options SYSTEM_OPTIONS.DOC_HISTORY_MONTHS.
- IM_DOC_DETAIL_REASON_CODES
Cette table contient les ajustements de coût unitaire/quantité pour un document/article/code de raison donné.
- IM_DOC_VAT
Cette table associe le document à ses informations de taxe sur la valeur ajoutée (TVA).
- IM_COMPLEX_DEAL_DETAIL
Cette table contient les détails des transactions complexes stockées dans ReIM. Elle est utilisée lors de l'envoi des détails d'une transaction complexe.

Conception du batch téléchargement vers l'amont de transactions fixes

Présentation

Le processus de batch téléchargement vers l'amont de transactions fixes lit les données des tables de niveau des transactions fixes de l'en-tête et du détail dans RMS.

Pour chaque numéro de transaction dans les tables de niveau de RMS, le processus de batch crée un avoir, une note de débit ou une demande d'avoir, selon l'indicateur des tables de niveau.

Le processus de batch copie également la plupart des données des tables de niveau de RMS dans une table détaillée de ReIM (IM_FIXED_DEAL_DETAIL). Ces données sont utilisées par la suite, lors du processus d'envoi des documents créés.

Hypothèses et notes de programmation

L'en-tête et le détail de la table de niveau de RMS doivent être purgés dans la nuit qui suit le téléchargement vers l'amont.

Principales tables impliquées



Remarque : pour les descriptions des tables RMS, reportez-vous au dernier modèle de données RMS.

- STAGE_FIXED_DEAL_HEAD (table RMS)
- STAGE_FIXED_DEAL_DETAIL (table RMS)
- IM_DOC_HEAD
Cette table contient des informations générales relatives aux documents de tous les types. Les documents incluent les factures de marchandises, les factures hors marchandises, les factures de consignation, les avoirs, les demandes d'avoir et les notes de débit. Une fois envoyés au système comptable, les documents restent dans cette table pour les options SYSTEM_OPTIONS.DOC_HISTORY_MONTHS.
- IM_DOC_NON_MERCH
Cette table contient différents coûts hors marchandises définis par l'utilisateur et associés à une facture. Les coûts hors marchandises peuvent être associés à une facture de marchandises si l'option IM_SUPPLIER_OPTIONS.MIX_MERCH_NON_MERCH_IND du fournisseur est réglée sur « Y ». Si l'option IM_SUPPLIER_OPTIONS.MIX_MERCH_NON_MERCH_IND du fournisseur est réglée sur « N », les dépenses hors marchandises s'appliquent uniquement aux factures hors marchandises.
- IM_DOC_VAT
Cette table associe le document à ses informations de taxe sur la valeur ajoutée (TVA).
- IM_FIXED_DEAL_DETAIL
Cette table contient les détails des transactions fixes stockées dans ReIM. Elle est utilisée lors de l'envoi des détails d'une transaction fixe.