

IBM WebSphere Commerce



Guide de structure de calcul

Version 5.5

IBM WebSphere Commerce



Guide de structure de calcul

Version 5.5

Remarque :

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe E, «Remarques», à la page 123.

Deuxième édition - décembre 2003

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

© Copyright IBM France 2003. Tous droits réservés.

© Copyright International Business Machines Corporation 2002. All rights reserved.

Table des matières

| | |
|--|----------|
| Avant de commencer | v |
| Conventions utilisées dans le présent manuel | v |
| Connaissances requises | vi |
| Où trouver de nouvelles informations. | vi |

Chapitre 1. Introduction à la structure de calcul. **1**

| | |
|--|---|
| Objets métier WebSphere Commerce et structure de calcul. | 1 |
| Présentation de la structure de calcul | 2 |

Chapitre 2. Méthodes de calcul. **5**

| | |
|--|----|
| Tables de base de données pour les méthodes de calcul. | 7 |
| Diagramme de modèle de données de méthode de calcul. | 8 |
| Fonctionnement des méthodes de calcul | 9 |
| Flux général des méthodes de calcul | 10 |

Chapitre 3. Utilisations de calcul **13**

| | |
|--|----|
| Tables de base de données pour l'utilisation de calcul | 13 |
| Table de base de données CALUSAGE | 14 |
| Table de base de données STENCALUSG | 14 |
| Diagramme de modèle de données d'utilisation de calcul | 16 |
| Méthodes de calcul pour les utilisations de calcul | 16 |
| Méthodes de calcul InitializeCalculationUsage. | 17 |
| Méthodes de calcul ApplyCalculationUsage | 18 |
| Méthodes de calcul SummarizeCalculationUsage | 20 |
| Méthodes de calcul FinalizeCalculationUsage | 21 |
| Fonctionnement des utilisations de calcul | 21 |
| Application des utilisations de calcul | 22 |

Chapitre 4. Codes de calcul. **23**

| | |
|--|----|
| Tables de base de données pour les codes de calcul | 25 |
| Table de base de données CALCODE. | 26 |
| Table de base de données STENCALUSG | 28 |
| Diagrammes de modèle de données de code de calcul | 28 |
| Méthodes de calcul pour les codes de calcul | 30 |
| Méthodes de calcul CalculationCodeCombine | 30 |
| Méthodes de calcul CalculationCodeQualify | 32 |
| Méthodes de calcul CalculationCodeCalculate | 33 |
| Méthodes de calcul CalculationCodeApply | 33 |
| Fonctionnement des codes de calcul | 34 |

Chapitre 5. Règles de calcul **37**

| | |
|--|----|
| Table de base de données pour règles de calcul | 37 |
| Table de base de données CALRULE | 38 |
| Table de base de données SHPJCRULE | 40 |
| Table de base de données STENCALUSG | 40 |
| Table de base de données TAXJCRULE | 41 |

| | |
|---|----|
| Diagrammes de modèle de données de règles de calcul | 41 |
| Méthodes de calcul des règles de calcul | 43 |
| Méthode de calcul CalculationRuleCombine | 44 |
| Méthode de calcul CalculationRuleQualify | 45 |
| Méthode de calcul CalculationRuleCalculate | 46 |
| Utilisation des règles de calcul | 48 |

Chapitre 6. Echelles de calcul et tranches de calcul. **49**

| | |
|---|----|
| Propriétés des échelles de calcul | 49 |
| Propriétés des tranches de calcul | 51 |
| Tables de base de données pour les échelles de calcul et les tranches de calcul | 53 |
| Table de base de données CALSCALE | 53 |
| Table de base de données CALRANGE | 54 |
| Table de base de données CALRLOOKUP | 55 |
| Diagramme de modèle de données d'échelle de calcul et de tranche de calcul | 55 |
| Méthodes de calcul utilisées pour les échelles de calcul | 56 |
| Méthodes de calcul CalculationScaleLookup | 56 |
| Méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup | 58 |
| Méthodes de calcul QuantityCalculationScaleLookup | 64 |
| Méthode de calcul CalculationRange | 66 |
| Mode d'utilisation des échelles de calcul et des tranches de calcul | 68 |
| Traitement des résultats de recherche associés à des devises | 69 |
| Traitement des résultats de recherche qui ne sont pas associés à des devises | 70 |
| Appel d'une méthode de calcul CalculationRange | 70 |

Chapitre 7. Exemples : Application de la structure de calcul **71**

| | |
|--|----|
| Exemple de calcul de remise. | 71 |
| Types de remises | 71 |
| Création d'une remise à base de règles | 72 |
| Description de l'exemple de calcul de remise | 75 |
| Mise en oeuvre de l'exemple de calcul de remise | 76 |
| Exemple de calcul de frais de port. | 81 |
| Description de l'exemple de calcul de frais de port | 81 |
| Mise en oeuvre de l'exemple de calcul de frais de port | 82 |
| Exemple de calcul des taxes sur les ventes et les frais de port | 97 |
| Description de l'exemple de calcul de taxes sur les ventes et les frais de port | 97 |
| Mise en oeuvre de l'exemple de calcul de taxes sur les ventes et les frais de port | 98 |

| | |
|--|------------|
| Annexe A. Autres diagrammes de modèle d'objet UML | 111 |
| Méthodes de calcul | 112 |
| Utilisations de calcul | 113 |
| Connexion directe de code de calcul | 113 |
| Connexion indirecte de code de calcul | 114 |
| Mise en oeuvre de remises | 115 |
| Mise en oeuvre de taxes | 115 |
| Mise en oeuvre de frais de port | 116 |
| Annexe B. Légende UML | 117 |
| Annexe C. Légende des modèles de données | 119 |

| | |
|---|------------|
| Annexe D. Autres sources d'information | 121 |
| Aide en ligne | 121 |
| Documentation API | 121 |
| Schéma de base de données | 121 |
| Fichiers d'amorçage | 121 |
| Chargement des données de la structure de calcul | 122 |
| Modification, extension ou remplacement de la logique de calcul existante | 122 |
| Annexe E. Remarques | 123 |
| Marques | 125 |
| Index | 127 |

Avant de commencer

Le *Guide de structure de calcul IBM WebSphere Commerce* est destiné à fournir une présentation technique de la structure de calcul aux développeurs de magasin qui ont besoin de définir des calculs ou d'étendre la mise en oeuvre par défaut des calculs dans WebSphere Commerce. Le *Guide de structure de calcul IBM WebSphere Commerce* offre des informations sur la structure et les mises en oeuvre par défaut qui sont utilisées pour calculer des montants monétaires dans WebSphere Commerce. Il traite plus particulièrement des sujets suivants :

- Méthodes de calcul
- Utilisations de calcul
- Codes de calcul
- Règles de calcul
- Echelles de calcul

Conventions utilisées dans le présent manuel

Le présent manuel utilise les conventions de mise en évidence suivantes :

Le **gras** indique des instructions ou des éléments d'interface graphique, tels que des noms de zone, des boutons ou des options de menu.

L'espacement simple indique des exemples de texte que vous devez entrer tels quels, comme des chemins de répertoire.

L'*italique* indique des éléments mis en évidence et des variables que vous pouvez remplacer par vos propres valeurs.



Cette icône symbolise un conseil — des informations supplémentaires qui peuvent vous aider à exécuter une tâche.

► **AIX** indique des informations spécifiques de WebSphere Commerce pour AIX.

► **Linux** indique des informations spécifiques de WebSphere Commerce pour Linux.

► **400** indique des informations spécifiques de WebSphere Commerce pour IBM @server™ iSeries 400 ((précédemment dénommé AS/400)

► **Solaris** indique des informations spécifiques de WebSphere Commerce pour Solaris™.

► **2000** indique des informations spécifiques de WebSphere Commerce pour Windows 2000.

Connaissances requises

Le présent manuel est destiné aux développeurs de magasin qui doivent comprendre comment créer ou modifier des calculs dans WebSphere Commerce. Les développeurs de magasin qui mettent en oeuvre et personnalisent des calculs doivent posséder une connaissance préalable des domaines suivants :

- Programmation Java
- Langage SQL (Structured Query Language)
- XML
- Développement de magasin WebSphere Commerce

Où trouver de nouvelles informations

Le présent manuel peut être mis à jour ultérieurement. Consultez les sites Web WebSphere Commerce suivants pour les mises à jour :

WebSphere Commerce Business Edition

http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_be/lit-tech-general.html

WebSphere Commerce Professional Edition

http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_pe/lit-tech-general.html

Les mises à jour peuvent inclure de nouvelles informations et des tutoriels supplémentaires.

Chapitre 1. Introduction à la structure de calcul

Les systèmes de commerce ont besoin de calculer des montants monétaires, tels que des remises, des frais de port et des taxes, et de les appliquer à des objets métier applicables, comme des objets représentant des articles dans une commande. Les règles métier et les contraintes juridiques indiquent comment et dans quelles conditions ces montants monétaires doivent être calculés. Lorsque ces règles et ces contraintes changent, un système de commerce performant peut s'adapter aux modifications en effectuant peu ou pas de changements au niveau de la programmation.

WebSphere Commerce fournit une structure souple et générique, qui peut être utilisée pour mettre en oeuvre différents types de calcul et les appliquer aux objets métier applicables. La structure peut traiter un large éventail de contraintes métier et juridiques sans programmation. WebSphere Commerce offre plusieurs mises en oeuvre de méthodes surchargeables à partir desquelles vous pouvez effectuer une sélection pour exécuter des calculs. Si des contraintes métier ou juridiques nécessitent un changement au niveau de la programmation, de nombreuses modifications de ce type peuvent se limiter à la programmation de mises en oeuvre de méthodes surchargeables supplémentaires sans qu'il soit nécessaire de modifier la programmation existante.

La structure de calcul fait partie intégrante du sous-système de commande de WebSphere Commerce. Le sous-système de commande est un composant de WebSphere Commerce Server qui fournit la prise en charge des chariots, du traitement des commandes et de la fonction de gestion des commandes. Des services associés, comme la tarification, le calcul des taxes, le paiement, la gestion du stock et la distribution font également partie du sous-système de commande. Pour plus d'informations sur le sous-système de commande, consultez l'aide en ligne.

Objets métier WebSphere Commerce et structure de calcul

La structure de calcul WebSphere Commerce calcule les montants monétaires associés aux objets métier OrderItem. Un article de commande (OrderItem) représente un élément sélectionné par un client en vue d'un achat. Chaque article de commande comporte une référence à une offre, un contrat, un mode d'expédition et un centre de distribution. Les montants monétaires déterminés par la structure de calcul sont stockés avec chaque article de commande.

Chaque article de commande possède également un attribut de quantité qui est un nombre sans définition d'unité. L'attribut de quantité est multiplié par l'attribut de quantité nominale de l'objet CatalogEntryShippingInformation associé à l'objet CatalogEntry pour donner la quantité réelle représentée par OrderItem. L'objet CatalogEntryShippingInformation spécifie l'unité de mesure dans laquelle les quantités sont définies.

Les articles de commande peuvent être regroupés pour former une commande. Les articles de commande qui font partie d'une commande peuvent être regroupés pour former une sous-commande. Les articles de commande d'un objet SubOrder ont la même adresse de livraison et peuvent être utilisés pour afficher des sous-totaux de leurs montants OrderItem.

Tous les articles d'une commande sont associés à une seule devise.

Les montants monétaires totaux calculés pour les remises, les frais de port et les taxes pour les articles de la commande sont stockés avec la commande.

Présentation de la structure de calcul

La structure de calcul de WebSphere Commerce est composée de cinq éléments principaux :

Méthodes de calcul

Les méthodes de calcul font référence à des instructions pour mettre en oeuvre les parties de la structure de calcul. Les méthodes de calcul sont plus détaillées dans le Chapitre 2, «Méthodes de calcul», à la page 5.

Utilisations de calcul

Les utilisations de calcul sont les catégories des calculs qui sont effectués à l'aide de la structure de calcul. Les exemples d'utilisations de calcul incluent les remises et les taxes. Les utilisations de calcul sont plus détaillées dans le Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13.

Codes de calcul

Les codes de calcul indiquent les calculs à exécuter pour les articles de commande. Les codes de calcul sont plus détaillés dans le Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Règles de calcul

Les règles de calcul calculent les montants monétaires pour les codes de calcul associés à un article de commande. Les règles de calcul sont plus détaillées dans le Chapitre 5, «Règles de calcul», à la page 37.

Echelles de calcul et tranches de calcul

Les échelles de calcul permettent à une règle de calcul de déterminer des montants monétaires d'une façon identique à celle utilisée pour la recherche d'une valeur dans une table. Les tranches de calcul définissent la relation entre un numéro de recherche et la valeur à localiser pour une échelle de calcul. Les échelles de calcul et les tranches de calcul sont plus détaillées dans le Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Quelques-unes des principales relations entre les composants de la structure de calcul sont indiquées dans le diagramme de modèle d'objet UML ci-dessous. Les méthodes de calcul ont été omises pour simplifier l'illustration.

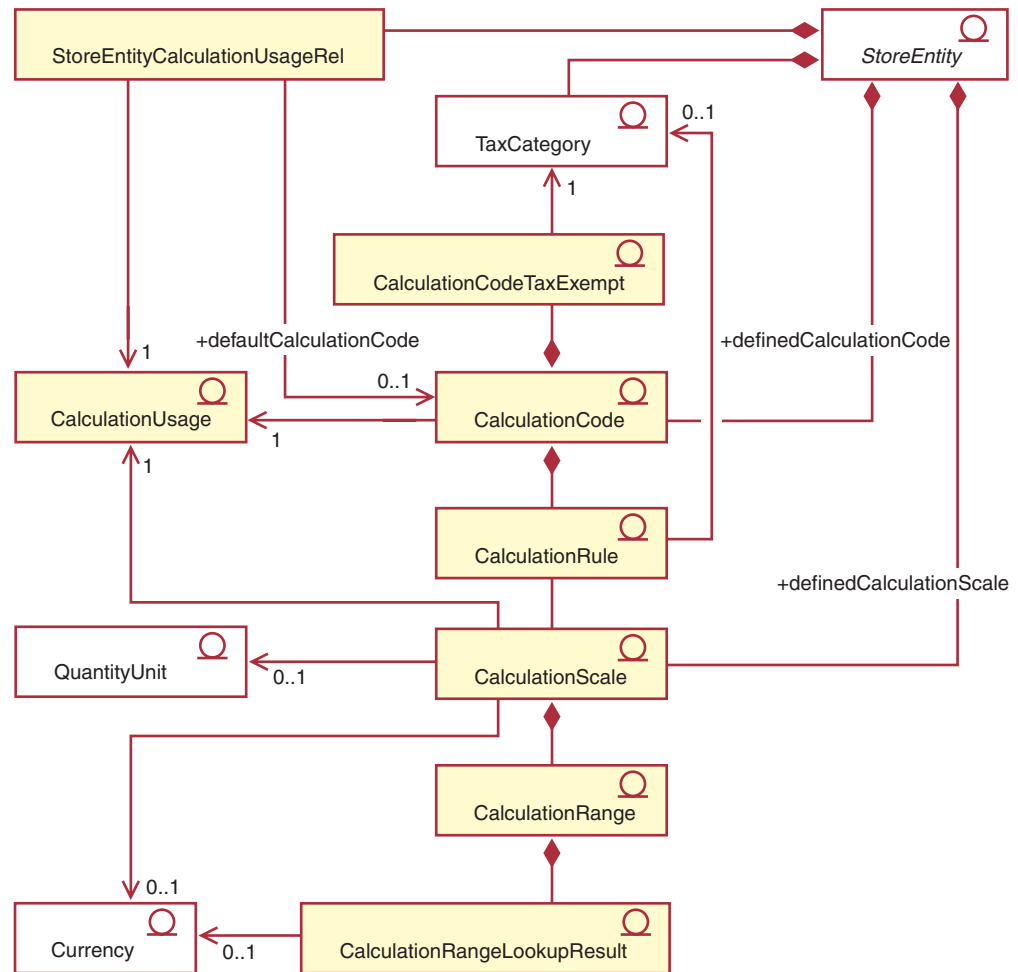


Figure 1. Modèle d'objet UML montrant les principales relations entre les composants de la structure de calcul (méthodes de calcul omises)



Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce diagramme, voir l'Annexe B, «Légende UML», à la page 117.

Remarques :

1. StoreEntityCalculationUsageRel décrit le comportement évolué d'une utilisation de calcul dans un magasin ou un groupe de magasins.
2. La relation indiquée entre CalculationRule et TaxCategory s'applique uniquement aux utilisations de calcul de taxe et de taxe afférente aux frais de port.
3. L'Annexe A, «Autres diagrammes de modèle d'objet UML», à la page 111 contient des diagrammes de modèle d'objet UML supplémentaires pour la structure de calcul. Des diagrammes de modèle d'objet UML sont également disponibles dans l'aide en ligne.

Chapitre 2. Méthodes de calcul

Une méthode de calcul met en oeuvre une partie de la structure de calcul. Différentes classes de méthodes de calcul sont utilisées pour les diverses opérations requises pour effectuer un calcul dans la structure de calcul.

L'utilisation de plusieurs méthodes de calcul pour exécuter des calculs plutôt que d'une méthode de calcul globale permet de simplifier la personnalisation des calculs. La personnalisation d'un calcul peut souvent nécessiter uniquement la modification ou le remplacement d'une ou des deux méthodes de calcul utilisées dans l'exécution du calcul.

Les méthodes de calcul utilisent les informations qui font partie des utilisations de calcul, des codes de calcul et des échelles de calcul pour déterminer des montants monétaires pour des articles de commande. Les méthodes de calcul sont organisées en catégories selon la tâche qu'elles exécutent dans la structure de calcul et la partie de la structure de calcul à laquelle appartient la méthode de calcul. Les tâches suivantes sont exécutées en tant que partie intégrante de la structure de calcul :

Application

L'application fait référence à la conservation des montants monétaires calculés pour des articles de commande (OrderItems) dans la base de données WebSphere Commerce, de sorte que les montants monétaires puissent être utilisés dans des calculs ultérieurs.

Initialisation

L'initialisation fait référence à la redéfinition de variables utilisées dans des calculs et à l'effacement des résultats calculés précédemment.

Combinaison

La combinaison fait référence à l'identification des relations entre les articles de commande et les codes de calcul, les règles de calcul ou les échelles de calcul. La combinaison peut également se rapporter à la définition de l'ordre dans lequel les codes de calcul sont appliqués aux articles de commande (OrderItems).

Qualification

La qualification fait référence à la restriction de l'ensemble des codes de calcul, des règles de calcul ou des échelles de calcul applicables, à l'aide de certains critères existants hors de la structure de calcul. Par exemple, certains codes de calcul peuvent s'appliquer uniquement à des clients appartenant à un groupe de membres spécifique. La qualification est une sous-tâche de la combinaison.

Calcul Le calcul fait référence à la définition d'un montant monétaire qui s'applique à des articles de commande.

Recherche

La recherche fait référence à l'utilisation d'une valeur pour déterminer une autre valeur.

Synthétisation

La synthétisation fait référence à la définition des totaux des montants monétaires pour les articles de commande. Un exemple de synthétisation

consiste à générer les taxes totales d'une commande en ajoutant les taxes calculées pour chaque article de la commande.

Finalisation

La finalisation fait référence à tout traitement effectué après l'application. Un exemple de finalisation consiste à marquer les bons utilisés dans une commande pour empêcher leur utilisation dans d'autres commandes.

Différentes méthodes sont utilisées pour l'application, la combinaison, la finalisation, la qualification et la synthétisation des diverses parties de la structure de calcul. Une sous-classe est affectée aux méthodes de calcul pour catégoriser la façon dont la méthode de calcul va être utilisée. WebSphere Commerce fournit les sous-classes de méthodes de calcul suivantes, répertoriées dans l'ordre dans lequel elles sont utilisées dans la structure de calcul :

- InitializeCalculationUsage
- ApplyCalculationUsage
- CalculationCodeApply
- CalculationCodeCombine
- CalculationCodeQualify
- CalculationCodeCalculate
- CalculationRuleCombine
- CalculationRuleQualify
- CalculationRuleCalculate
- MonetaryCalculationScaleLookup
- QuantityCalculationScaleLookup
- CalculationRange
- SummarizeCalculationUsage
- FinalizeCalculationUsage

La sous-classe d'une méthode de calcul indique l'interface à partir de laquelle s'étend l'instruction correspondante. Le tableau suivant indique les sous-classes de méthodes de calcul et les interfaces qui leur sont associées.

Tableau 1. Sous-classes de méthodes de calcul et interfaces associées

| Sous-classe de méthode de calcul | Interface |
|----------------------------------|--|
| InitializeCalculationUsage | com.ibm.commerce.order.calculation.InitializeCalculationUsageCmd |
| ApplyCalculationUsage | com.ibm.commerce.order.calculation.ApplyCalculationUsageCmd |
| CalculationCodeApply | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationCodeApplyCmd |
| CalculationCodeCombine | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationCodeCombineCmd |
| CalculationCodeQualify | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationCodeQualifyCmd |
| CalculationCodeCalculate | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationCodeCalculateCmd |
| CalculationRuleCombine | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationRuleCombineCmd |
| CalculationRuleQualify | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationRuleQualifyCmd |
| CalculationRuleCalculate | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationRuleCalculateCmd |
| MonetaryCalculationScaleLookup | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationScaleLookupCmd |
| QuantityCalculationScaleLookup | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationScaleLookupCmd |
| CalculationRange | com.ibm.commerce.order.calculation.CalculationRangeCmd |
| SummarizeCalculationUsage | com.ibm.commerce.order.calculation.SummarizeCalculationUsageCmd |

Tableau 1. Sous-classes de méthodes de calcul et interfaces associées (suite)

| Sous-classe de méthode de calcul | Interface |
|----------------------------------|--|
| FinalizeCalculationUsage | com.ibm.commerce.order.calculation.FinalizeCalculationUsageCmd |

Les classes Java qui forment la structure de calcul font partie du progiciel com.ibm.commerce.order.calculation. Pour obtenir de plus amples informations sur ce progiciel Java, consultez la documentation API en ligne.

Tables de base de données pour les méthodes de calcul

Les méthodes de calcul sont définies dans la table de base de données CALMETHOD. La table de base de données CALMETHOD contient les informations suivantes sur les méthodes de calcul :

ID de méthode de calcul (CALMETHOD_ID)

Identificateur numérique unique de la méthode de calcul.

ID d'entité magasin (STOREENT_ID)

Identificateur du magasin ou du groupe de magasins auquel appartient la méthode de calcul.

ID d'utilisation de calcul (CALUSAGE_ID)

Utilisation de calcul à laquelle s'applique la méthode de calcul. Pour plus d'informations sur les utilisations de calcul, voir le Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13.

Description de méthode de calcul (DESCRIPTION)

Description de la méthode de calcul. Elle peut être affichée par une interface utilisateur qui crée et qui met à jour les codes de calcul (CalculationCodes) et les échelles de calcul (CalculationScales).

Nom (NAME)

Chaîne de caractères définissant la méthode à utiliser pour une combinaison particulière d'entité magasin (StoreEntity), sous-classe (SubClass) et utilisation de calcul (CalculationUsage).

Sous-classe (SUBCLASS)

Numéro indiquant la sous-classe de la méthode de calcul. Le tableau suivant indique le numéro affecté à chaque sous-classe :

Tableau 2. Sous-classes disponibles

| Numéro de sous-classe | Sous-classe |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1 | CalculationCodeCombine |
| 2 | CalculationCodeQualify |
| 3 | CalculationCodeCalculate |
| 4 | CalculationCodeApply |
| 5 | CalculationRuleCombine |
| 6 | CalculationRuleQualify |
| 7 | CalculationRuleCalculate |
| 8 | QuantityCalculationScaleLookup |
| 9 | MonetaryCalculationScaleLookup |
| 10 | CalculationRange |
| 11 | InitializeCalculationUsage |
| 12 | ApplyCalculationUsage |

Tableau 2. Sous-classes disponibles (suite)

| Numéro de sous-classe | Sous-classe |
|-----------------------|---------------------------|
| 13 | SummarizeCalculationUsage |
| 14 | FinalizeCalculationUsage |

Nom d'interface Java (TASKNAME)

Nom complet de la classe d'interface Java pour une méthode de calcul. Par exemple, com.ibm.commerce.order.utils.CalculationCodeCodeCombineCmd. La même interface Java peut être utilisée pour plusieurs méthodes de calcul.

Diagramme de modèle de données de méthode de calcul

Le diagramme de modèle de données suivant illustre les relations entre les tables de base de données utilisées pour définir des méthodes de calcul.

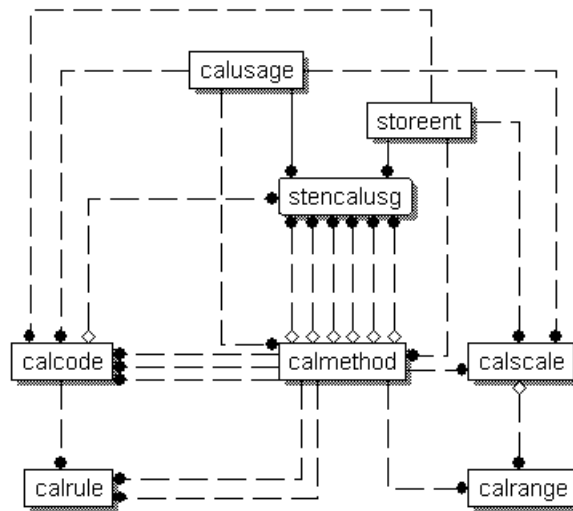


Figure 2. Diagramme de modèle de données de méthode de calcul



Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce diagramme, voir l'Annexe C, «Légende des modèles de données», à la page 119.

Pour plus de détails sur les tables de base de données dans le diagramme et les autres colonnes de la table de base de données CALMETHOD, consultez la documentation relative au schéma de base de données dans l'aide en ligne.

Fonctionnement des méthodes de calcul

Diverses méthodes de calcul sont appelées lorsque WebSphere Commerce calcule des montants monétaires. Chaque sous-classe d'une méthode de calcul est utilisée pour les autres composants de la structure de calcul. Les sous-classes des méthodes de calcul sont évoquées dans les autres chapitres du présent manuel comme suit :

Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13

InitializeCalculationUsage

Cette méthode de calcul peut être appelée par l'instruction `OrderPrepare` pour initialiser le calcul de montants monétaires. Un exemple d'initialisation consiste à supprimer les valeurs calculées précédemment.

ApplyCalculationUsage

Cette méthode de calcul peut être appelée par l'instruction `OrderPrepare` pour calculer des montants monétaires et les appliquer à une commande. La méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` peut également être appelée par des beans de données pour calculer des montants monétaires à des fins d'affichage. Des exemples de montants calculés incluent les ajustements de commandes, les frais de port et le montant des taxes. La mise en oeuvre par défaut de cette méthode de calcul fournie avec WebSphere Commerce appelle les méthodes de calcul `CalculationCodeCombine`, `CalculationCodeCalculate` et `CalculationCodeApply`.

SummarizeCalculationUsage

Cette méthode de calcul peut être appelée par l'instruction `OrderPrepare` pour synthétiser des valeurs calculées et les appliquer à une commande. Il s'agit par exemple du remplissage des ajustements de sous-commande (`SubOrderAdjustments`), des frais de port de sous-commande (`SubOrder`) ou du montant des taxes.

FinalizeCalculationUsage

Cette méthode de calcul peut être appelée par l'instruction `OrderProcess` pour indiquer des ressources périmées, telles que les bons lorsqu'ils ne sont plus disponibles.

Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23

CalculationCodeApply

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` pour appliquer à une commande les valeurs calculées pour une liste d'articles de commande (`OrderItems`).

CalculationCodeCombine

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` pour identifier les relations entre les articles de commande (`OrderItems`) et les codes de calcul. La mise en oeuvre par défaut de la méthode de calcul `CalculationCodeCombine` fournie avec WebSphere Commerce utilise les tables de base de données `CATENCALCD`, `CATGPCALCD`, `ORDICALCD` et `ORDCALCD`, et appelle la méthode de calcul `CalculationCodeQualify`.

CalculationCodeQualify

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul CalculationCodeCombine pour déterminer si un code de calcul s'applique à une liste d'articles de commande (OrderItems).

CalculationCodeCalculate

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul ApplyCalculationUsage pour calculer les valeurs d'une liste d'articles de commande (OrderItems) pour un code de calcul (CalculationCode) particulier.

Chapitre 5, «Règles de calcul», à la page 37

CalculationRuleCombine

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul CalculationCodeCalculate pour déterminer une liste de règles de calcul et les articles de commande (OrderItems) associés à appliquer à un code de calcul. La mise en oeuvre par défaut de la méthode de calcul CalculationRuleCombine fournie avec WebSphere Commerce appelle les méthodes de calcul CalculationRuleQualify et CalculationRuleCalculate pour trouver les valeurs les plus basses pour chaque combinaison possible de règles de calcul.

CalculationRuleQualify

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul CalculationRuleCombine pour déterminer les règles de calcul qui s'appliquent à une liste d'articles de commande (OrderItems).

CalculationRuleCalculate

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul CalculationRuleCombine pour calculer les valeurs d'une liste d'articles de commande (OrderItems).

Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49

MonetaryCalculationScaleLookup

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul CalculationRuleCalculate pour déterminer la façon dont une échelle de calcul basée sur un montant monétaire peut être utilisée pour définir une tranche de calcul pour une liste d'articles de commande (OrderItems).

QuantityCalculationScaleLookup

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul CalculationRuleCalculate pour déterminer la façon dont une échelle de calcul basée sur une quantité peut être utilisée pour définir une tranche de calcul pour une liste d'articles de commande (OrderItems).

CalculationRange

Cette méthode de calcul peut être appelée par la méthode de calcul CalculationRuleCalculate pour déterminer une valeur calculée à partir du résultat de la recherche d'une tranche de calcul.

Flux général des méthodes de calcul

Le flux général des méthodes de calcul, lorsqu'elles sont utilisées en tant que partie intégrante du processus de commande, se présente comme suit :

1. Méthode de calcul InitializeCalculationUsage

2. Appels de méthode de calcul ApplyCalculationUsage :
 - a. Appels de méthode de calcul CalculationCodeCombine :
 - 1) Méthode de calcul CalculationCodeQualify
 - b. Appels de méthode de calcul CalculationCodeCalculate :
 - 1) Appels de méthode de calcul CalculationRuleCombine :
 - a) Méthode de calcul CalculationRuleQualify
 - b) Appels de méthode de calcul CalculationRuleCalculate :
 - i. Méthode de calcul CalculationScaleLookup
 - ii. Méthode de calcul CalculationRange
 - c. Méthode de calcul CalculationCodeApply
3. Méthode de calcul SummarizeCalculationUsage
4. Méthode de calcul FinalizeCalculationUsage

La méthode de calcul ApplyCalculationUsage peut également être appelée par des beans de données pour calculer des montants monétaires utilisés à des fins d’affichage en dehors du traitement de la commande.

La figure suivante illustre le flux des méthodes de calcul appelées par la méthode de calcul ApplyCalculationUsage :

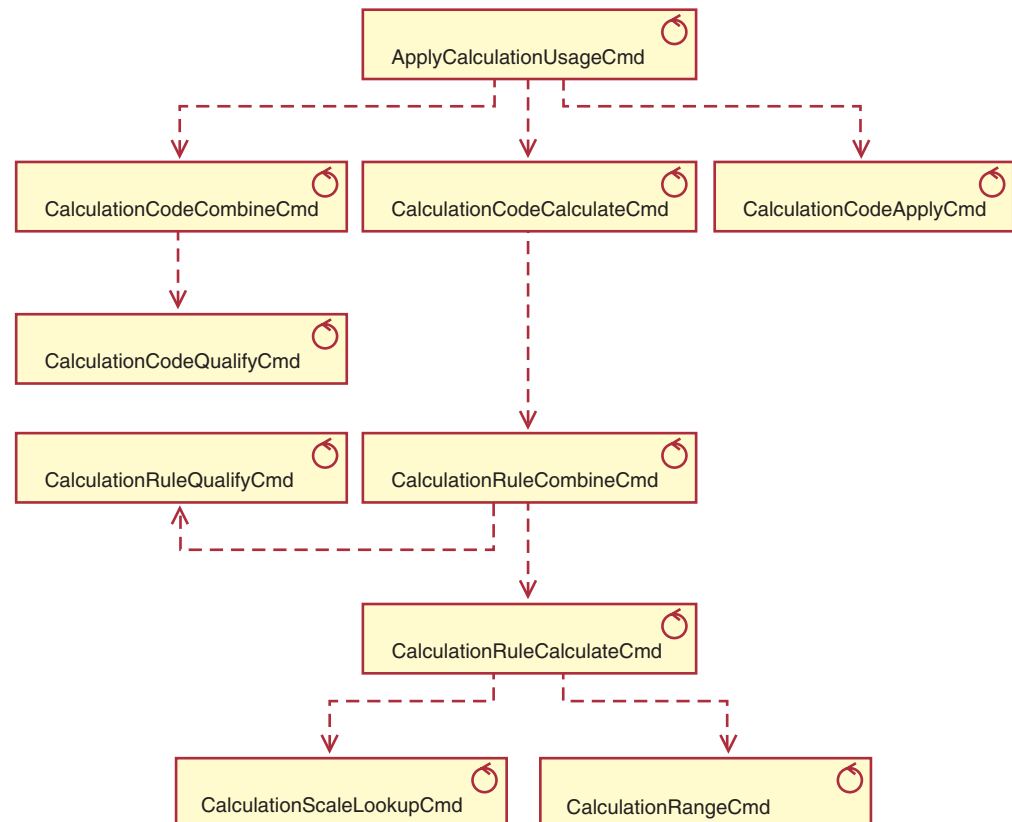


Figure 3. Méthodes de calcul appelées par la méthode de calcul ApplyCalculationUsage



Pour plus d’informations sur les conventions utilisées dans ce diagramme, voir l’Annexe B, «Légende UML», à la page 117.

Chapitre 3. Utilisations de calcul

La structure de calcul WebSphere Commerce est une structure générique pour les calculs. Lors de la mise en oeuvre d'un calcul à l'aide de la structure de calcul, la première chose à définir est le type de calcul à effectuer. Les types de calculs exécutés par la structure de calcul sont appelés *utilisations de calcul*. Les utilisations de calcul reçoivent un code d'utilisation de calcul.

WebSphere Commerce fournit les cinq utilisations de calcul prédéfinies suivantes :

Tableau 3. Utilisations de calcul prédéfinies

| Utilisation de calcul | Code d'utilisation de calcul |
|----------------------------------|------------------------------|
| Remise | -1 |
| Livraison | -2 |
| Taxe | -3 |
| Taxe afférente aux frais de port | -4 |
| Bon de réduction | -5 |

WebSphere Commerce effectue simultanément tous les calculs pour une utilisation de calcul. L'ordre des utilisations de calcul est stocké dans la colonne SEQUENCE de la table de base de données STENCALUSG. Les entrées de cette table sont initialement alimentées à l'aide d'informations provenant du fichier d'amorçage indépendant de la langue : `wcs.bootstrap.xml` . Pour plus d'informations concernant les fichiers d'amorçage, voir la section «Fichiers d'amorçage» à la page 121.

L'ordre par défaut dans lequel les utilisations de calcul sont traitées, conformément à la définition figurant dans `wcs.bootstrap.xml`, est le suivant :

1. Bon de réduction
2. Remise
3. Livraison
4. Taxe
5. Taxe afférente aux frais de port

Tables de base de données pour l'utilisation de calcul

Les informations relatives aux utilisations de calcul sont stockées dans les tables de base de données suivantes :

CALUSAGE

Cette table contient un identificateur unique pour chaque utilisation de calcul et une description de l'utilisation de calcul.

Les valeurs figurant dans cette table sont définies dans le fichier d'amorçage dépendant de la langue. Pour plus d'informations concernant les fichiers d'amorçage, voir la section «Fichiers d'amorçage» à la page 121.

STENCALUSG

Cette table définit le comportement évolué d'une utilisation de calcul pour un magasin ou un groupe de magasins. Si la mise en oeuvre n'est pas

définie pour un magasin, la mise en oeuvre du groupe de magasins auquel appartient le magasin sera alors utilisée. Si différentes mises en oeuvre sont définies à la fois pour le magasin et le groupe de magasins, la mise en oeuvre du magasin sera alors utilisée.

Cette table de base de données est initialement alimentée à partir du fichier d'amorçage indépendant de la langue. Pour plus d'informations concernant les fichiers d'amorçage, voir la section «Fichiers d'amorçage» à la page 121.

Les sections suivantes traitent des principaux attributs d'utilisation de calcul, qui sont stockés dans certaines tables de base de données. Pour plus de détails sur toutes les colonnes des tables de base de données d'utilisation de calcul et des autres tables de base de données, consultez la documentation du schéma de base de données dans l'aide en ligne. Tous les attributs mentionnés dans les sections suivantes sont obligatoires, sauf s'ils portent la mention "en option."

Table de base de données CALUSAGE

La table de base de données CALUSAGE contient les informations suivantes relatives à une utilisation de calcul :

Description de l'utilisation de calcul (DESCRIPTION) (en option)

Description de l'utilisation de calcul.

ID d'utilisation de calcul (CALUSAGE_ID)

Identificateur numérique unique de l'utilisation de calcul.

Table de base de données STENCALUSG

La table de base de données STENCALUSG contient les informations qui associent un magasin ou un groupe de magasins à une utilisation de calcul de la façon suivante :

Identificateur de magasin ou de groupe de magasins (STOREENT_ID)

Magasin ou groupe de magasins pour lequel l'utilisation de calcul est mise en oeuvre.

Identificateur d'utilisation de calcul (CALUSAGE_ID)

Identificateur de l'utilisation de calcul mise en oeuvre pour le magasin ou le groupe de magasins.

Séquence (SEQUENCE)

Les utilisations de calcul sont traitées par ordre croissant à partir de cette colonne.

Utilisation (USAGEFLAG)

Indicateur binaire qui contrôle si une utilisation de calcul est activée et la façon dont WebSphere Commerce traite les résultats obtenus à partir d'une utilisation de calcul activée. Les valeurs admises pour cet attribut sont les suivantes :

0 (valeur par défaut)

Cette utilisation de calcul est désactivée dans ce magasin ou ce groupe de magasins.

1

Cette utilisation de calcul est activée et peut renvoyer une valeur pour un article de commande (OrderItem). Si aucune valeur n'est renvoyée pour un article de commande, on considère que la valeur est égale à zéro.

- 2 Cette utilisation de calcul est activée et doit toujours renvoyer une valeur pour un article de commande (OrderItem). Si aucune valeur n'est renvoyée pour un article de commande, une `ECAApplicationException` est émise.

Méthode de calcul `InitializeCalculationUsage` (CALMETHOD_ID_INI) (en option)

Méthode de calcul utilisée pour initialiser des calculs. L'initialisation de calculs fait référence à la définition des valeurs initiales requises pour l'exécution d'un calcul et à l'effacement des résultats calculés précédemment.

Méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` (CALMETHOD_ID_APP) (en option)

Méthode de calcul utilisée pour appliquer l'utilisation de calcul. L'application d'une utilisation de calcul fait référence à la conservation des montants monétaires calculés dans la base de données WebSphere Commerce.

Méthode de calcul `SummarizeCalculationUsage` (CALMETHOD_ID_SUM) (en option)

Méthode de calcul utilisée pour synthétiser l'utilisation de calcul. La synthétisation d'une utilisation de calcul fait référence à la définition des totaux d'une commande et des sous-commandes en fonction des montants monétaires calculés pour les articles de la commande.

Méthode de calcul `FinalizeCalculationUsage` (CALMETHOD_ID_FIN) (en option)

Méthode de calcul utilisée pour finaliser l'utilisation de calcul. La finalisation d'un calcul fait référence au traitement qui doit être effectué après l'application des calculs. Un exemple de finalisation d'une utilisation de calcul consiste à marquer les bons utilisés dans une commande pour empêcher leur application à d'autres commandes.

Code de calcul par défaut (CALCODE_ID) (en option)

Si aucun code de calcul n'est affecté à un article de commande pour cette utilisation de calcul, le code de calcul par défaut est utilisé.

Diagramme de modèle de données d'utilisation de calcul

Le diagramme de modèle de données suivant illustre les relations entre les tables de base de données utilisées pour définir des utilisations de calcul.

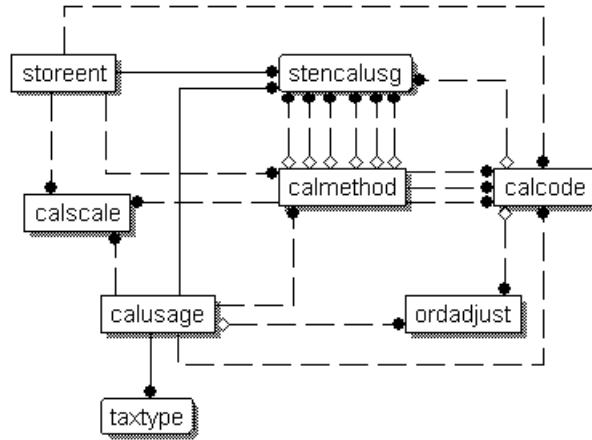


Figure 4. Diagramme de modèle de données d'utilisation de calcul



Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce diagramme, voir l'Annexe C, «Légende des modèles de données», à la page 119.

Pour plus de détails sur les tables de base de données dans le diagramme, consultez la documentation relative au schéma de base de données dans l'aide en ligne.

Méthodes de calcul pour les utilisations de calcul

Quatre sous-classes de méthode de calcul sont associées aux utilisations de calcul :

InitializeCalculationUsage

Les méthodes de calcul InitializeCalculationUsage sont appelées par l'instruction OrderPrepare pour chaque utilisation de calcul indiquée dans la colonne USAGEFLAGS de la table de base de données STENCALUSG avant l'appel de la méthode de calcul ApplyCalculationUsage.

ApplyCalculationUsage

Les méthodes de calcul ApplyCalculationUsage sont appelées par l'instruction OrderPrepare pour chaque utilisation de calcul indiquée par la colonne USAGEFLAGS de la table de base de données STENCALUSG. Ces méthodes peuvent également être appelées à partir de beans de données ou d'autres instructions pour calculer des montants pour des articles qui ne se trouvent pas nécessairement dans une commande. Par exemple, l'instruction GetReturnTaxes appelle la méthode ApplyCalculationUsage pour l'utilisation de calcul de taxe.

SummarizeCalculationUsage

Les méthodes de calcul SummarizeCalculationUsage sont appelées par l'instruction OrderPrepare pour chaque utilisation de calcul indiquée dans la colonne USAGEFLAGS de la table de base de données STENCALUSG après l'appel des méthodes de calcul ApplyCalculationUsage. Les

méthodes de calcul `SummarizeCalculationUsage` récapitulent les montants calculés. Par exemple, la méthode `SummarizeCalculationUsage` pour l'utilisation de calcul de taxe alimente la table de base de données `SUBORDTAX` et les colonnes `SUBORDERS.TOTALTAX`. La table de base de données `SUBORDTAX` contient des informations relatives aux taxes pour les articles d'une sous-commande.

FinalizeCalculationUsage

Les méthodes de calcul `FinalizeCalculationUsage` sont appelées par l'instruction `ProcessOrder` pour chaque utilisation de calcul indiquée dans la colonne `USAGEFLAGS` de la table de base de données `STENCALUSG`. Par exemple, la méthode `FinalizeCalculationUsage` pour l'utilisation de calcul de bon marque les bons appliqués à une commande afin d'empêcher leur application à une autre commande.

La section suivante traite de ces sous-classes de méthode de calcul et de la mise en oeuvre par défaut fournie avec WebSphere Commerce. La documentation API dans l'aide en ligne contient des informations supplémentaires sur les interfaces et les instructions qui mettent en oeuvre les sous-classes de méthode de calcul.

Méthodes de calcul InitializeCalculationUsage

Les méthodes de calcul `InitializeCalculationUsage` effectuent tout traitement nécessaire avant le calcul des montants monétaires pour les articles de commande (`OrderItems`). Par exemple, une méthode de calcul `InitializeCalculationUsage` peut supprimer les valeurs calculées précédemment des articles d'une commande.

Les instructions qui seront utilisées en tant que sous-classe de la méthode de calcul `InitializeCalculationUsage` doivent mettre en oeuvre l'interface `InitializeCalculationUsageCmd`. Pour plus d'informations sur l'interface `InitializeCalculationUsageCmd`, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

Les méthodes de calcul `InitializeCalculationUsage` suivantes sont fournies avec WebSphere Commerce :

- `InitializeAdjustmentCmdImpl`
- `InitializeCouponUsageCmdImpl`
- `InitializeSalesTaxCmdImpl`
- `InitializeShippingCmdImpl`
- `InitializeShippingTaxCmdImpl`

InitializeAdjustmentCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface `InitializeAdjustmentCmd` qui étend l'interface `InitializeCalculationUsageCmd`.

Il s'agit de l'instruction spécifique de remise utilisée pour initialiser des valeurs pour les calculs de remise.

InitializeCouponUsageCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface `InitializeCouponUsageCmd` qui étend l'interface `InitializeCalculationUsageCmd`.

Il s'agit d'une instruction spécifique de bon de réduction.

InitializeSalesTaxCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface SalesTaxCmd qui étend l'interface InitializeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de taxe utilisée pour initialiser des valeurs pour les calculs de taxe.

InitializeShippingCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface InitializeShippingCmd qui étend l'interface InitializeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de livraison utilisée pour initialiser des valeurs pour les calculs des frais de port.

InitializeShippingTaxCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface InitializeShippingTaxCmd qui étend l'interface InitializeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de taxe afférente au transport utilisée pour initialiser des valeurs pour les calculs de taxe afférente au transport.

Méthodes de calcul ApplyCalculationUsage

Les méthodes de calcul ApplyCalculationUsage sont utilisées à la fois pour le traitement de la commande et l'affichage des produits. Lors du traitement de la commande, une méthode de calcul ApplyCalculationUsage est appelée par l'instruction OrderPrepare pour calculer les montants monétaires d'une liste d'articles de commande. Un montant monétaire est appliqué à chaque article de commande de sorte que le montant monétaire soit disponible pour des calculs ultérieurs.

A des fins d'affichage, les méthodes de calcul ApplyCalculationUsage sont appelées par des beans de données pour calculer des montants monétaires. Par exemple, les taxes pour un produit peuvent être affichées en tant que partie intégrante de la page d'affichage du produit. Le bean de données appelant la méthode de calcul ApplyCalculationUsage doit effectuer l'initialisation qui devrait normalement être exécutée par la méthode de calcul InitializeCalculationUsage pour l'utilisation de calcul en cours de traitement pour le bean de données. Le bean de données n'a pas accès aux méthodes de calcul InitializeCalculationUsage, SummarizeCalculationUsage ou FinalizeCalculationUsage.

En outre, l'instruction GetReturnTaxes appelle également la méthode ApplyCalculationUsage pour l'utilisation de calcul de taxe, sans appeler les méthodes d'initialisation, de synthétisation ou de finalisation.

Les instructions qui seront utilisées en tant que sous-classe de la méthode de calcul ApplyCalculationUsage doivent mettre en oeuvre l'interface ApplyCalculationUsageCmd. Pour plus d'informations sur l'interface ApplyCalculationUsageCmd, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

Les méthodes de calcul ApplyCalculationUsage suivantes sont fournies avec WebSphere Commerce :

- ApplyCalculationUsageCmdImpl
- ApplyCalculationUsageTIKCmdImpl
- ApplyCouponUsageCmdImpl
- ApplyShippingCmdImpl

ApplyCalculationUsageCmdImpl

Il s'agit de la mise en oeuvre par défaut de l'instruction ApplyCalculationUsage.

Cette mise en oeuvre d'instruction exécute les opérations suivantes :

1. Appel de la méthode de calcul CalculationCodeCombine pour obtenir une liste de codes de calcul. Pour chaque code de calcul (CalculationCode) de la liste, la méthode de calcul CalculationCodeCombine fournit également une liste des articles de commande (OrderItems) à inclure dans le calcul.
2. Pour chaque code de calcul figurant dans la liste, ApplyCalculationUsageCmdImpl exécute les opérations suivantes :
 - a. Appel de la méthode de calcul CalculationCodeCalculate et transmission de la liste associée des articles de commande. La méthode de calcul CalculationCodeCalculate renvoie la liste des montants monétaires calculés pour chaque article de commande. Les montants monétaires peuvent être organisés en catégories en fonction de la taxe.
 - b. Appel de la méthode de calcul CalculationCodeApply et transmission du code de calcul, d'une liste des articles de la commande et du montant monétaire associé à chaque article de commande.

ApplyCalculationUsageTIKCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface ApplyCalculationUsageTIKCmd, qui étend l'interface ApplyCalculationUsageCmd.

L'interface ApplyCalculationUsageTIKCmd et l'instruction ApplyCalculationUsageTIKCmdImpl constituent un exemple d'appel d'un ensemble d'interfaces fourni dans le kit d'interface d'intégration de taxe (Tax Integration Interface Kit). Si WebSphere Commerce a été configuré pour l'utilisation de cette interface, l'instruction OrderPrepare appellera ApplyCalculationUsageTIKCmd, qui appellera à son tour l'instruction TaxOrderCmd fournie dans le kit d'interface d'intégration de taxe (Tax Integration Interface Kit).

Pour plus d'informations sur l'interface ApplyCalculationUsageTIKCmd et l'instruction ApplyCalculationUsageTIKCmdImpl, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

ApplyCouponUsageCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface ApplyCouponUsageCmd qui étend l'interface ApplyCalculationUsageCmd.

Cette instruction ajoute la remise provenant d'une promotion aux ajustements, dans les tables de base de données ORDERS et ORDERITEMS. L'instruction est appelée lorsqu'un client demande la déduction de bons de réduction avant la préparation d'une commande.

Les bons à appliquer à une commande se trouvent dans la table de base de données ORCPMAP. Cette instruction recherche les bons à appliquer à une commande dans la table de base de données ORCPMAP, puis les supprime des tables de base de données ORCPMAP et CPITMAP. La date d'expiration des bons trouvés est vérifiée via l'appel de l'instruction CheckValidityTaskCmd. L'instruction CheckApplicabilityTaskCmd vérifie ensuite que les bons dont la date n'a pas expiré sont applicables. Les bons applicables sont appelés par l'instruction CalculateDiscountAmountCmd et le montant de la remise est intégré à la commande en cours.

Pour plus d'informations sur les promotions, consultez l'aide en ligne.

ApplyShippingCmdImpl

Il s'agit de la mise en oeuvre par défaut de l'interface ApplyShippingCmd. L'interface ApplyShippingCmd étend l'interface ApplyCalculationUsageCmd.

Il s'agit d'une version spécifique de livraison de l'instruction ApplyCalculationUsageCmdImpl.

Méthodes de calcul SummarizeCalculationUsage

Cette sous-classe de méthode de calcul récapitule les résultats des calculs à des fins d'affichage.

Les instructions qui seront utilisées en tant que sous-classe de la méthode de calcul SummarizeCalculationUsage doivent mettre en oeuvre l'interface SummarizeCalculationUsageCmd. Pour plus d'informations sur l'interface SummarizeCalculationUsageCmd, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

Les méthodes de calcul SummarizeCalculationUsage suivantes sont fournies avec WebSphere Commerce :

- SummarizeAdjustmentCmdImpl
- SummarizeCouponUsageCmdImpl
- SummarizeSalesTaxCmdImpl
- SummarizeShippingCmdImpl
- SummarizeShippingTaxCmdImpl

SummarizeAdjustmentCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface SummarizeAdjustmentCmd qui étend l'interface SummarizeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de remise utilisée pour récapituler les calculs de remise.

SummarizeCouponUsageCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface SummarizeCouponUsageCmd qui étend l'interface SummarizeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de bon utilisée pour récapituler les calculs de bon.

SummarizeSalesTaxCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface SummarizeSalesTaxCmd qui étend l'interface SummarizeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de taxe utilisée pour récapituler les calculs de taxe.

SummarizeShippingCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface SummarizeShippingCmd qui étend l'interface SummarizeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de livraison utilisée pour récapituler les calculs des frais de port.

SummarizeShippingTaxCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface SummarizeShippingTaxCmd qui étend l'interface SummarizeCalculationUsageCmd.

Il s'agit de l'instruction spécifique de taxe afférente au transport utilisée pour récapituler les calculs de taxe afférente au transport.

Méthodes de calcul FinalizeCalculationUsage

Cette sous-classe d'utilisation de calcul est utilisée pour effectuer tout traitement requis après le traitement de la commande par l'instruction ProcessOrder.

Les instructions qui seront utilisées en tant que sous-classe de la méthode de calcul FinalizeCalculationUsage doivent mettre en oeuvre l'interface FinalizeCalculationUsageCmd. Pour plus d'informations sur l'interface FinalizeCalculationUsageCmd, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

FinalizeCouponUsageCmdImpl est la seule méthode de calcul FinalizeCalculationUsage fournie avec WebSphere Commerce.

FinalizeCouponUsageCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface FinalizeCouponUsageCmd qui étend l'interface FinalizeCalculationUsageCmd.

L'instruction FinalizeCouponUsageCmdImpl marque les bons utilisés dans la commande en cours pour empêcher leur utilisation dans d'autres commandes.

Fonctionnement des utilisations de calcul

Les utilisations de calcul sont appelées par l'instruction OrderPrepare. L'instruction OrderPrepare crée une liste d'articles de commande pour lesquels des montants monétaires seront calculés. Les utilisations de calcul applicables au magasin ou au groupe de magasins auquel appartient la commande sont détectées et traitées en fonction de la séquence définie dans la table de base de données STENCALUSG.

L'instruction OrderPrepare traite les utilisations de calcul comme suit :

1. Toutes les utilisations de calcul sont initialisées à l'aide des méthodes de calcul InitializeCalculationUsage référencées dans la colonne CALMETHOD_ID_INI de la table de base de données STENCALUSG.
2. Toutes les utilisations de calcul sont appliquées à l'aide des méthodes de calcul ApplyCalculationUsage référencées dans la colonne CALMETHOD_ID_APP de la table de base de données STENCALUSG. Pour savoir comment faire, consultez la section «Application des utilisations de calcul» à la page 22.
3. Toutes les utilisations de calcul sont synthétisées à l'aide des méthodes de calcul SummarizeCalculationUsage référencées dans la colonne CALMETHOD_ID_SUM de la table de base de données STENCALUSG.

Une fois que l'instruction de contrôleur OrderPrepare est terminée, l'instruction de contrôleur OrderProcess est appelée. L'instruction de contrôleur OrderProcess finalise toutes les utilisations de calcul en appelant les méthodes de calcul FinalizeCalculationUsage référencées dans la colonne CALMETHOD_ID_FIN de l'entrée de table de base de données STENCALUSG pour chaque utilisation de calcul.

Application des utilisations de calcul

Lorsqu'une utilisation de calcul est appliquée, les étapes suivantes sont effectuées :

1. La méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` appelle une méthode de calcul `CalculationCodeCombine`. La méthode de calcul `CalculationCodeCombine` renvoie une liste. Chaque élément figurant dans la liste renvoyée est composé d'un code de calcul et des articles de la commande à laquelle s'applique le code de calcul.
2. La méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` appelle une méthode de calcul `CalculationCodeCalculate` pour chaque élément de la liste renvoyée par la méthode de calcul `CalculationCodeCombine`. La méthode de calcul `CalculationCodeCalculate` renvoie une liste d'éléments, composés chacun d'un article de commande et du montant monétaire associé à l'article de commande pour l'utilisation de calcul. Pour les méthodes de calcul de taxe, il peut exister plusieurs montants monétaires pour les différentes taxes qui s'appliquent à l'article de commande. Dans ce cas, les catégories de taxe sont renvoyées également en tant que partie intégrante de la liste.
3. La méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` appelle une méthode de calcul `CalculationCodeApply` pour chaque groupe d'articles de commande.

Pour obtenir les descriptions des codes de calcul et des méthodes de calcul associées, y compris la méthode de calcul `CalculationCodeApply`, voir le Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Chapitre 4. Codes de calcul

Les articles en vente chez un détaillant comportent souvent des étiquettes qui indiquent d'autres informations que le prix de l'article. Par exemple, si l'article est en soldes, l'étiquette indique le pourcentage de remise à appliquer à l'article pour calculer le prix de vente. De même, WebSphere Commerce connecte des codes de calcul à des articles de commande (OrderItems) pour indiquer les calculs à effectuer pour l'article de commande. La figure suivante représente des étiquettes chez un détaillant comparées à des codes de calcul dans WebSphere Commerce.

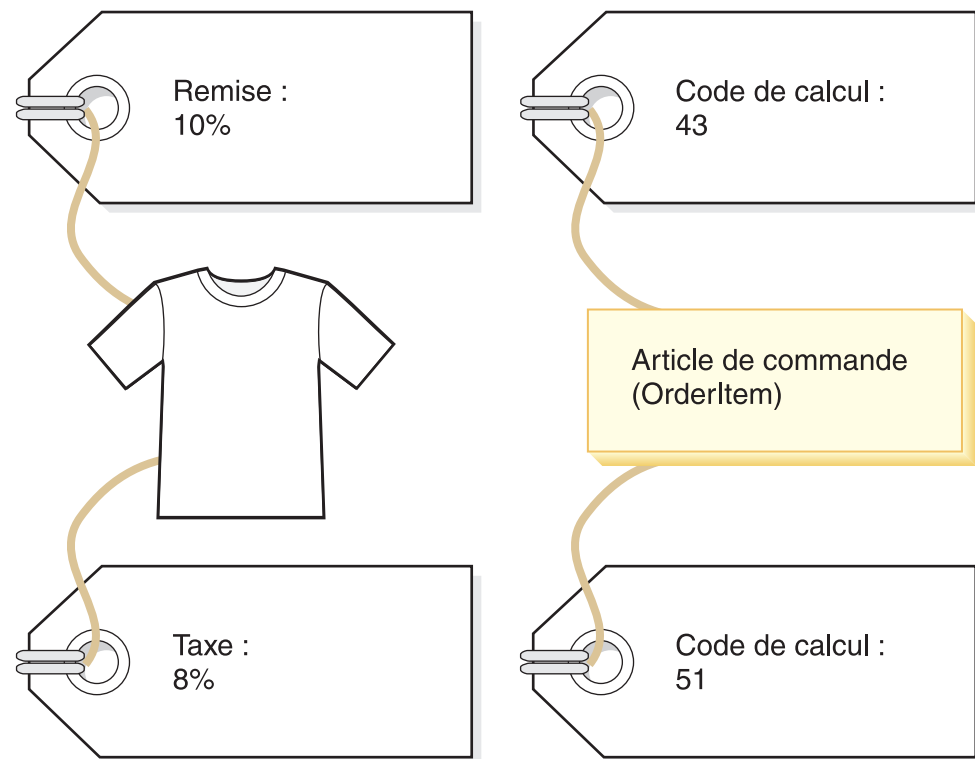


Figure 5. Les codes de calcul indiquent les calculs à exécuter.

Tout comme des étiquettes de prix sont attachées aux articles en vente chez un détaillant, des codes de calcul sont connectés aux articles de commande (OrderItems). La connexion d'un code de calcul peut être directe ou indirecte, en fonction de l'endroit où le code de calcul est indiqué dans WebSphere Commerce.

La connexion directe d'un code de calcul à un article de commande (OrderItem) est similaire à une caissière qui effectue une remise unique sur un article ou tous les articles achetés — le code de calcul est indiqué en tant que partie intégrante de la commande ou de l'article de commande. Lorsqu'un code de calcul est spécifié en tant que partie intégrante d'une commande, il est connecté à tous les articles qui composent la commande. Les informations associant un code de calcul à une commande sont stockées dans la table de base de données ORDCALCD. Les informations associant un code de calcul à un article de commande sont stockées dans la table de base de données ORDICALCD.

La connexion indirecte d'un code de calcul est similaire à l'apposition d'un signe chez un détaillant pour indiquer quels articles sont en soldes dans le magasin — les informations relatives à la remise ne figurent pas directement sur l'étiquette de chaque article, mais la caissière sait comment appliquer la remise lors du calcul du prix d'un article. La connexion indirecte d'un code de calcul dans WebSphere Commerce a lieu lorsque le code de calcul est indiqué en tant que partie intégrante d'une entrée de catalogue ou d'un groupe de catalogues.

La spécification d'un code de calcul connecté à une entrée de catalogue est similaire à un signe chez le détaillant, qui indique qu'une remise s'applique à un produit particulier. La spécification d'un code de calcul en tant que partie intégrante d'un groupe de catalogues est similaire à un signe chez le détaillant, qui indique qu'une remise s'applique à tous les produits d'un rayon particulier. De même, lorsqu'un code de calcul est indiqué en tant que partie intégrante d'un groupe de catalogues, le code de calcul s'applique à toutes les entrées de catalogue du groupe de catalogues. Les informations associant un code de calcul à une entrée de catalogue sont stockées dans la table de base de données CATENCALCD. Les informations associant un code de calcul à un groupe de catalogues sont stockées dans la table de base de données CATGPCALCD. La table de base de données CATENCALCD est également utilisée pour connecter un code de calcul à toutes les entrées de catalogue.

Les codes de calcul peuvent également être implicitement connectés à des articles de commande en spécifiant le code de calcul par défaut pour une utilisation de calcul dans la table de base de données STENCALUSG. Le code de calcul par défaut est utilisé pour les articles d'une commande qui ne possèdent pas de codes de calcul avec connexion directe ou indirecte pour une utilisation de calcul particulière. Le code de calcul par défaut pour une utilisation de calcul particulière peut être spécifié au niveau du magasin et du groupe de magasins. Le code de calcul par défaut indiqué au niveau du groupe de magasins est utilisé uniquement lorsque le code de calcul par défaut au niveau du magasin n'est pas spécifié.

Tandis que la connexion est définie en dehors d'un code de calcul, les propriétés suivantes sont définies en tant que partie intégrante d'un code de calcul :

- Utilisation de calcul. Elle indique le type de calcul pour lequel un code de calcul peut être utilisé. Les utilisations de calcul sont détaillées dans le Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13.
- Méthodes de calcul utilisées pour qualifier, calculer et appliquer le code de calcul.
- Indicateur spécifiant si un code de calcul doit être qualifié ou non.
- Indicateur spécifiant si le code de calcul est actif, inactif ou marqué pour suppression.
- Méthode de regroupement des articles de commande (OrderItems) pour les calculs.
- Numéro de séquence. Le numéro de séquence est utilisé pour déterminer l'ordre des calculs lorsque plusieurs codes de calcul de la même utilisation de calcul s'appliquent à un article de commande.
- Période pendant laquelle le code de calcul prend effet.

Ces propriétés sont définies dans la table de base de données CALCODE. La table de base de données CALCODE et les autres tables de base de données qui affectent le mode d'utilisation des codes de calcul sont évoquées dans la section suivante.

Tables de base de données pour les codes de calcul

Dans WebSphere Commerce, les informations relatives aux codes de calcul sont stockées dans les tables de base de données suivantes :

CALCODE

Il s'agit de la principale table de base de données qui définit les codes de calcul.

CALCODEDSC

Cette table de base de données contient les descriptions d'un code de calcul en langue nationale, permettant ainsi à un code de calcul de posséder une description dans plusieurs langues.

CALCODEMGP

Cette table de base de données associe un code de calcul à un groupe de membres, limitant ainsi l'utilisation d'un code de calcul aux membres d'un groupe donné.

CALCOTXEX

Cette table de base de données associe un code de calcul à une catégorie de taxe, indiquant que les montants monétaires déterminés par le code de calcul sont exempts des taxes associées à la catégorie de taxe.

CATGPCALCD

Cette table de base de données connecte un code de calcul à un groupe de catalogues dans un magasin spécifique et, éventuellement, pour un accord commercial spécifique. Un contrat est un exemple d'accord commercial. L'aide en ligne contient des informations sur les contrats et les accords commerciaux.

Toutes les entrées de catalogue appartenant au groupe de catalogues sont associées au code de calcul affecté au groupe de catalogues.

CATENCALCD

Cette table de base de données connecte un code de calcul à une entrée de catalogue ou à toutes les entrées de catalogue dans un magasin spécifique et, éventuellement, pour un accord commercial spécifique. Un contrat est un exemple d'accord commercial. L'aide en ligne contient des informations sur les contrats et les accords commerciaux.

ORDCALCD

Cette table de base de données connecte un code de calcul à une commande. Cette table vous permet d'indiquer si les codes de calcul à connexion indirecte doivent être ignorés.

ORDICALCD

Cette table de base de données connecte un code de calcul à un article de commande (OrderItem). Cette table vous permet d'indiquer si les codes de calcul à connexion indirecte doivent être ignorés.

STENCALUSG

Cette table de base de données définit le code de calcul par défaut pour une utilisation de calcul dans un magasin ou un groupe de magasins. Cette table indique également la sous-classe de méthode de calcul CalculationCodeCombine, qui détermine la façon dont plusieurs codes de calcul sont combinés pour un article de commande.

Les sections suivantes traitent des principaux attributs de code de calcul, qui sont stockés dans certaines tables de base de données. Pour plus de détails sur toutes les colonnes des tables de base de données de code de calcul, consultez la

documentation du schéma de base de données dans l'aide en ligne. Tous les attributs mentionnés dans la section suivante sont obligatoires, sauf s'ils portent la mention "en option."

Table de base de données CALCODE

La table de base de données CALCODE contient les informations suivantes relatives à un code de calcul :

ID de code de calcul (CALCODE_ID)

Identificateur numérique unique du code de calcul.

Chaîne d'identification (CODE)

Chaîne de caractères qui identifie le code de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés.

Combinaison (COMBINATION)

Dans le cas d'une remise basée sur un schéma, cette colonne est utilisée pour vérifier si une combinaison est possible entre CALCODE et CALRULE, etc.

Dans le cas d'une remise basée sur des règles, cette colonne est utilisée pour vérifier si cette promotion nécessite un code de promotion (PromotionCode).

Description de code de calcul (DESCRIPTION)

Cette chaîne fournit une brève description de ce code de calcul (CalculationCode), pouvant être affichée par une interface utilisateur pour la gestion des codes de calcul.

Affichage de code de calcul (DISPLAYLEVEL)

Les montants affichés par ce code de calcul (CalculationCode) doivent être affichés avec chaque :

- 0 = article de commande
- 1 = commande
- 2 = produit
- 3 = article
- 4 = contrat

Méthode de calcul CalculationCodeCalculate (CALMETHOD_ID)

Identificateur de la méthode de calcul qui calcule les montants monétaires des articles de commande pour ce code de calcul.

Méthode de calcul CalculationCodeApply (CALMETHOD_ID_APP)

Identificateur de la méthode de calcul qui stocke les montants monétaires calculés pour la commande.

Méthode de calcul CalculationCodeQualify (CALMETHOD_ID_QFY)

Identificateur de la méthode de calcul qui détermine les codes de calcul disponibles qui doivent être utilisés pour les articles de commande.

ID d'utilisation de calcul (CALUSAGE_ID)

Identificateur de l'utilisation de calcul à laquelle s'applique le code de calcul.

Période de prise d'effet (STARTDATE et ENDDATE) (en option)

Ces deux valeurs définissent la période pendant laquelle la règle de calcul prend effet. Si aucune des valeurs n'est définie, le code de calcul est toujours en vigueur. Si la date de début (STARTDATE) est définie, mais pas la date de fin (ENDDATE), le code de calcul est toujours en vigueur après la date et l'heure définies dans STARTDATE. Si la date de début

(STARTDATE) n'est pas définie mais que la date de fin (ENDDATE) est définie, le code de calcul prend effet immédiatement et expire à la date et à l'heure définies dans ENDDATE.

La période de prise d'effet est vérifiée par la méthode de calcul CalculationCodeCombine.

Méthode de regroupement (GROUPBY)

Cette colonne est utilisée pour indiquer la façon dont la méthode de calcul CalculationCodeCombine regroupera les articles de commande pour l'exécution de calculs. Les méthodes de calcul CalculationCodeCalculate et CalculationCodeApply sont utilisées de manière répétée, une fois pour chaque groupe d'articles de commande, pour calculer et appliquer les montants monétaires aux articles de commande de chaque groupe. Le regroupement par défaut est "Aucun regroupement" — tous les articles de commande sont placés dans un groupe et les méthodes de calcul CalculationCodeCalculate et CalculationCodeApply ne sont appelées qu'une seule fois.

Les articles de commande peuvent être regroupés comme suit :

Par adresse

Tous les articles de commande portant la même adresse de livraison sont placés dans le même groupe et le code de calcul est évalué une fois pour chaque adresse de livraison différente.

Par contrat

Tous les articles de commande dépendant du même contrat sont placés dans le même groupe et le code de calcul est évalué une fois pour chaque contrat différent.

Par offre

Tous les articles de commande bénéficiant de la même offre sont placés dans le même groupe et le code de calcul est évalué une fois pour chaque offre différente.

Par produit

Tous les articles de commande dépendant du même produit parent sont placés dans le même groupe et le code de calcul est évalué une fois pour chaque produit parent différent.

Ces groupes peuvent également être combinés de sorte que les articles de commande comportant les mêmes entrées de catalogue et dépendant des mêmes contrats soient regroupés ou que les articles de commande bénéficiant de la même offre et dépendant du même contrat soient regroupés. Lors de la combinaison de groupes, le code de calcul est évalué une fois pour chaque combinaison différente.

Publication du code de calcul (PUBLISH)

Indique le type du code de calcul :

- 0 = non publié (temporairement désactivé)
- 1 = publié
- 2 = marqué comme devant être supprimé (non publié)

Mise à jour du code de calcul (LASTUPDATE)

Heure de la dernière mise à jour de ce code de calcul.

Séquence (SEQUENCE)

Lorsque plusieurs codes de calcul sont traités avec la même utilisation de calcul, leur traitement s'effectue par ordre croissant en fonction des valeurs numériques de cette propriété.

Identificateur de magasin ou de groupe de magasins (STOREENT_ID)

Magasin ou groupe de magasins auquel appartient ce code de calcul. Un code de calcul ne peut appartenir qu'à un seul magasin ou groupe de magasins.

Classification de code de taxe (TXCDCLASS_ID) (en option)

Si ce code de calcul est utilisé pour calculer des taxes, il peut alors être regroupé avec d'autres codes de calcul de taxe au sein d'une classification de code de taxe.

Indicateur de qualification (FLAGS)

Cet indicateur permet d'indiquer si une méthode de calcul CalculationCodeQualify doit être appelée. Par défaut, la méthode de calcul CalculationCodeQualify n'est pas appelée.

Cet indicateur n'a aucune incidence sur le fait que la méthode de calcul CalculationCodeCombine vérifie la période de prise d'effet d'un code de calcul ; cette vérification est incontournable.

Table de base de données STENCALUSG

La table de base de données STENCALUSG contient les informations suivantes sur les codes de calcul :

Méthode de calcul CalculationCodeCombine (ACTCC_CALMETHOD_ID) (en option)

Identificateur de la méthode de calcul CalculationCodeCombine. Si une méthode de calcul CalculationCodeCombine n'est pas indiquée pour un magasin, la méthode de calcul CalculationCodeCombine définie pour le groupe de magasins est alors utilisée.

La table de base de données STENCALUSG contient également des informations sur les utilisations de calcul. Les utilisations de calcul sont détaillées dans le Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13.

Diagrammes de modèle de données de code de calcul

Les diagrammes de modèle de données suivants illustrent les relations entre les tables de base de données utilisées pour définir les codes de calcul, les tables de base de données utilisées pour définir une connexion directe des codes de calcul et les tables de base de données utilisées pour définir une connexion indirecte des codes de calcul.

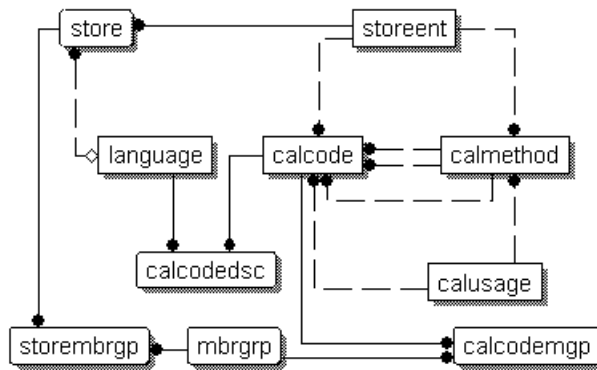


Figure 6. Diagramme de modèle de données de code de calcul

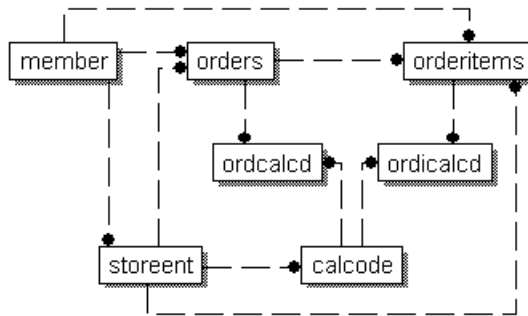


Figure 7. Diagramme de modèle de données de connexion directe de code de calcul

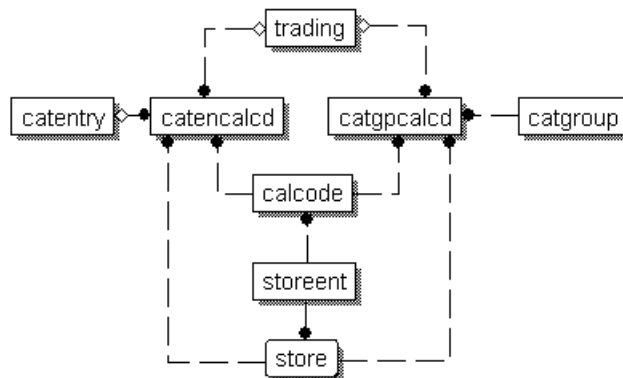


Figure 8. Diagramme de modèle de données de connexion indirecte de code de calcul



Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ces diagrammes, voir l'Annexe C, «Légende des modèles de données», à la page 119.

Pour plus de détails sur les tables de base de données dans les diagrammes, consultez la documentation relative au schéma de base de données dans l'aide en ligne.

Méthodes de calcul pour les codes de calcul

Quatre sous-classes de méthode de calcul sont associées aux codes de calcul :

- CalculationCodeCombine
- CalculationCodeQualify
- CalculationCodeCalculate
- CalculationCodeApply

La présente section traite de ces sous-classes de méthode de calcul et de la mise en oeuvre par défaut fournie avec WebSphere Commerce. La documentation API dans l'aide en ligne contient des informations supplémentaires sur les interfaces et les instructions qui mettent en oeuvre les sous-classes de méthode de calcul.

Méthodes de calcul CalculationCodeCombine

Les méthodes de calcul CalculationCodeCombine déterminent les codes de calcul à appliquer aux articles de commande et l'ordre dans lequel ils sont appliqués. Pour les utilisations de calcul de taxe, une liste des catégories de taxe peut également être indiquée.

Une méthode de calcul CalculationCodeCombine renvoie une liste dans laquelle chaque article est composé des éléments suivants :

- Un code de calcul
- Une liste des articles de commande auxquels s'applique le code de calcul
- Une liste des montants monétaires correspondant à chaque article de commande. Cette liste est uniquement fournie si les montants monétaires ont été calculés précédemment par une méthode de calcul CalculationCodeCalculate afin d'empêcher que la méthode de calcul CalculationCodeCalculate ne soit appelée inutilement.

Pour les calculs de taxe, le montant monétaire correspondant à chaque article de commande peut être subdivisé en fonction du montant de chaque catégorie de taxe applicable à l'article de commande.

Les instructions qui seront utilisées en tant que sous-classe de la méthode de calcul CalculationCodeCombine doivent mettre en oeuvre l'interface CalculationCodeCombineCmd. Pour plus d'informations sur l'interface CalculationCodeCombineCmd, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

Les méthodes de calcul CalculationCodeCombine suivantes sont fournies avec WebSphere Commerce :

- CalculationCodeCombineCmdImpl
- TaxCalculationCodeCombineCmdImpl

CalculationCodeCombineCmdImpl

Mise en oeuvre par défaut de la méthode de calcul CalculationCodeCombine.

Cette instruction exécute les opérations suivantes, avec une utilisation de calcul et une liste d'articles de commande :

1. A l'aide de la liste des articles de commande, l'instruction CalculationCodeCombineCmdImpl crée une liste de tous les codes de calcul connectés aux articles de commande. Seuls les codes de calcul appartenant à l'utilisation de calcul en cours de traitement sont pris en compte. Les codes de calcul directement connectés aux articles de commande sont détectés en premier, suivis des codes de calcul avec connexion indirecte. Si aucun code de calcul avec connexion directe ou indirecte n'est trouvé, le code de calcul par défaut est utilisé.
2. Pour chaque code de calcul trouvé, l'instruction exécute les opérations suivantes :
 - a. Si la valeur 1 est affectée à l'attribut d'indicateur de qualification du code de calcul, la méthode de calcul CalculationCodeQualify est alors appelée. Un code de calcul et la liste des articles de commande sont transmis à la méthode de calcul CalculationCodeQualify pour vérifier quels articles de commande appartiennent au code de calcul. La méthode de calcul CalculationCodeQualify renvoie la liste modifiée des articles de commande. La liste modifiée des articles de commande est composée uniquement des articles de commande auxquels s'applique le code de calcul. Les articles de commande auxquels ne s'applique pas le code de calcul ont été supprimés.
 - b. Elle regroupe les articles de commande en fonction de la méthode de regroupement du code de calcul. Un groupe est composé d'un ou plusieurs articles de commande. Pour plus d'informations sur le regroupement des articles de commande, voir la section «Table de base de données CALCODE» à la page 26.
3. L'instruction CalculationCodeCombineCmdImpl renvoie une liste dans laquelle chaque article de commande est composé d'un code de calcul et d'un ou plusieurs groupes d'articles de commande. La liste renvoyée est triée en fonction de l'attribut de séquence du code de calcul. Le code de calcul portant l'attribut de séquence le moins élevé apparaît en tête de liste. Si plusieurs codes de calcul portent le même numéro de séquence, les codes de calcul sont également triés par ID de code de calcul, l'ID le plus bas apparaissant en premier.

TaxCalculationCodeCombineCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface TaxCalculationCodeCombineCmd qui étend l'interface CalculationCodeCombineCmd.

Cette instruction exécute les opérations suivantes, avec une utilisation de calcul et une liste d'articles de commande :

1. A l'aide de la liste des articles de commande, l'instruction TaxCalculationCodeCombineCmdImpl crée une liste de tous les codes de calcul connectés aux articles de commande. Seuls les codes de calcul appartenant à l'utilisation de calcul de taxe en cours de traitement sont pris en compte. Les codes de calcul directement connectés aux articles de commande sont détectés en premier, suivis des codes de calcul avec connexion indirecte. Si aucun code de calcul avec connexion directe ou indirecte n'est trouvé, le code de calcul par défaut est utilisé.

Important : Si plusieurs codes de calcul sont trouvés, seul celui portant la valeur de séquence la plus élevée est utilisé.

2. Pour chaque code de calcul trouvé, l'instruction exécute les opérations suivantes :
 - a. Si la valeur 1 est affectée à l'attribut d'indicateur de qualification du code de calcul, la méthode de calcul `CalculationCodeQualify` est alors appelée. Un code de calcul et la liste des articles de commande sont transmis à la méthode de calcul `CalculationCodeQualify` pour vérifier quels articles de commande appartiennent au code de calcul. La méthode de calcul `CalculationCodeQualify` renvoie la liste modifiée des articles de commande. La liste modifiée des articles de commande est composée uniquement des articles de commande auxquels s'applique le code de calcul. Les articles de commande auxquels ne s'applique pas le code de calcul ont été supprimés.
 - b. Elle regroupe les articles de commande en fonction de la méthode de regroupement du code de calcul. Un groupe est composé d'un ou plusieurs articles de commande. Pour plus d'informations sur le regroupement des articles de commande, voir la section «Table de base de données CALCODE» à la page 26.
3. Elle renvoie une liste dans laquelle chaque article de commande est composé d'un code de calcul et d'un ou plusieurs groupes d'articles de commande. La liste renvoyée est triée en fonction de l'attribut de séquence du code de calcul. Le code de calcul portant l'attribut de séquence le moins élevé apparaît en tête de liste. Si plusieurs codes de calcul portent le même numéro de séquence, les codes de calcul sont également triés par ID de code de calcul, l'ID le plus bas apparaissant en premier.

Méthodes de calcul `CalculationCodeQualify`

Les méthodes de calcul `CalculationCodeQualify` vérifient si un code de calcul s'applique à une liste d'articles de commande. Cette méthode de calcul renvoie la liste des articles de commande auxquels s'applique un code de calcul.

Les méthodes de calcul `CalculationCodeQualify` sont appelées uniquement si la valeur 1 est affectée à l'attribut d'indicateur de qualification du code de calcul.

Les instructions utilisées en tant que méthode de calcul `CalculationCodeQualify` doivent mettre en oeuvre l'interface `CalculationCodeQualifyCmd`. Pour plus d'informations sur l'interface `CalculationCodeQualifyCmd`, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

L'instruction `CalculationCodeQualifyCmdImpl` est fournie avec WebSphere Commerce et met en oeuvre l'interface `CalculationCodeQualifyCmd`.

CalculationCodeQualifyCmdImpl

Il s'agit de la mise en oeuvre par défaut de l'instruction `CalculationCodeQualify`.

Cette instruction renvoie les articles de commande correspondant à un client figurant dans l'un des groupes de membres associés au code de calcul et reconnus par le magasin. Si le client ne se trouve dans aucun groupe de membres associé au code de calcul, cette instruction renvoie une valeur nulle.

Les codes de calcul sont associés à des groupes de membres dans la table de base de données `CALCODEMGP` et les groupes de membres sont reconnus par des magasins dans la table de base de données `STOREMBRGP`.

Méthodes de calcul CalculationCodeCalculate

Les méthodes de calcul CalculationCodeCalculate calculent un montant monétaire pour chaque article de commande lorsqu'un code de calcul et un groupe d'articles de commande sont indiqués.

Si une méthode de calcul CalculationCodeCalculate est fournie avec une liste de catégories de taxe en plus du code de calcul et du groupe d'articles de commande, les montants monétaires pour chaque catégorie de taxe sont calculés pour chaque article de commande figurant dans le groupe des articles de commande.

Les instructions utilisées en tant que méthode de calcul CalculationCodeCalculate doivent mettre en oeuvre l'interface CalculationCodeCalculateCmd. Pour plus d'informations sur l'interface CalculationCodeCalculateCmd, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

L'instruction CalculationCodeCalculateCmdImpl est fournie avec WebSphere Commerce et met en oeuvre l'interface CalculationCodeCalculateCmd.

CalculationCodeCalculateCmdImpl

Il s'agit de la mise en oeuvre par défaut de l'instruction CalculationCodeCalculate.

Si un code de calcul, un groupe d'articles de commande et une liste facultative des catégories de taxe sont fournis, cette instruction exécute les opérations suivantes :

1. Appel d'une méthode de calcul CalculationRuleCombine pour déterminer la liste des règles de calcul et les articles de commande associés aux règles de calcul. La méthode CalculationRuleCombine renvoie une liste de règles de calcul et, pour chaque règle renvoyée, une liste des articles de commande associés et un montant monétaire calculé pour chaque article de commande associé. Les montants monétaires sont le résultat de l'évaluation de la règle de calcul.
2. Ajout des montants monétaires pour chaque article de commande afin de calculer le montant monétaire total pour chaque article de commande. Si ces calculs sont effectués pour une utilisation de calcul de taxe, les montants monétaires pour chaque catégorie de taxe sont également ajoutés pour obtenir le montant monétaire total de chaque catégorie de taxe pour chaque article de commande.

Les règles de calcul et les méthodes de calcul associées sont détaillées dans le Chapitre 5, «Règles de calcul», à la page 37.

Méthodes de calcul CalculationCodeApply

La méthode de calcul CalculationCodeApply applique les montants monétaires calculés aux articles de commande. Ces montants sont ensuite disponibles pour une utilisation dans des calculs ultérieurs.

Les instructions utilisées en tant que méthode de calcul CalculationCodeApply doivent mettre en oeuvre l'interface CalculationCodeApplyCmd. Pour plus d'informations sur l'interface CalculationCodeQualifyCmd, consultez la documentation API dans l'aide en ligne.

Les instructions suivantes mettant en oeuvre l'interface CalculationCodeApplyCmd sont fournies avec WebSphere Commerce :

- DiscountCalculationCodeApplyCmdImpl
- ShippingCalculationCodeApplyCmdImpl

- SalesTaxCalculationCodeApplyCmdImpl
- ShippingTaxCalculationCodeApplyCmdImpl

DiscountCalculationCodeApplyCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface DiscountCalculationCodeApplyCmd qui étend l'interface CalculationCodeApplyCmd.

Cette instruction crée un objet OrderAdjustment pour la commande et crée un objet OrderItemAdjustment pour chaque article de commande figurant dans la liste, en utilisant les montants monétaires indiqués. Si le code de calcul générant les montants monétaires est indiqué comme exempté de taxe, les objets OrderItemAdjustment le sont également.

SalesTaxCalculationCodeApplyCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface SalesTaxCalculationCodeApplyCmd qui étend l'interface CalculationCodeApplyCmd. Elle étend également la classe de base TaxCalculationCodeApplyCmdImpl.

Cette instruction ajoute les montants monétaires pour chaque catégorie de taxe aux taxes des articles de commande spécifiés.

ShippingCalculationCodeApplyCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface ShippingCalculationCodeApplyCmd qui étend l'interface CalculationCodeApplyCmd.

Cette instruction ajoute les montants monétaires pour les articles de commande aux frais de port de la commande.

ShippingTaxCalculationCodeApplyCmdImpl

Cette instruction met en oeuvre l'interface ShippingTaxCalculationCodeApplyCmd qui étend l'interface CalculationCodeApplyCmd. Elle étend également la classe de base TaxCalculationCodeApplyCmdImpl.

Cette instruction ajoute les montants monétaires pour chaque catégorie de taxe afférente au transport aux taxes des articles de commande spécifiés.

Fonctionnement des codes de calcul

Les méthodes de calcul de code de calcul sont appelées à partir d'une méthode de calcul ApplyCalculationUsage. La méthode de calcul ApplyCalculationUsage effectue les opérations suivantes :

1. La méthode de calcul ApplyCalculationUsage appelle une méthode de calcul CalculationCodeCombine. La méthode de calcul CalculationCodeCombine renvoie une liste. Chaque élément figurant dans la liste renvoyée est composé d'un code de calcul et des articles de la commande à laquelle s'applique le code de calcul.
2. La méthode de calcul ApplyCalculationUsage appelle une méthode de calcul CalculationCodeCalculate pour chaque article de commande figurant dans la liste renvoyée par la méthode de calcul CalculationCodeCombine.

Si la méthode de calcul CalculationCodeCalculate a besoin de règles de calcul pour déterminer un montant monétaire pour chaque article de commande figurant dans la liste, la méthode de calcul CalculationCodeCalculate appelle une méthode de calcul CalculationRuleCombine pour évaluer les règles de calcul et déterminer les règles de calcul à appliquer à certains articles. Pour obtenir une description des règles de calcul et des méthodes de calcul associées, voir le Chapitre 5, «Règles de calcul», à la page 37.

La méthode de calcul `CalculationCodeCalculate` renvoie une liste. Chaque élément de la liste est composé d'un article de commande et du montant monétaire associé à l'article de commande pour l'utilisation de calcul. Pour les méthodes de calcul de taxe, il peut exister plusieurs montants monétaires pour les différentes catégories de taxe qui s'appliquent à l'article de commande. Dans ce cas, les catégories de taxe sont renvoyées également en tant que partie intégrante de la liste.

3. La méthode de calcul `ApplyCalculationUsage` appelle une méthode de calcul `CalculationCodeApply` pour chaque code de calcul et groupe d'articles de commande.

Chapitre 5. Règles de calcul

La structure de calcul de WebSphere Commerce distingue l'objet qui indique le calcul à effectuer pour un article de commande (code de calcul) de l'objet ou des objets responsables de l'élaboration du calcul. L'objet responsable du calcul du montant associé à un article de commande (OrderItem) est appelé règle de calcul.

La séparation de la règle de calcul du code de calcul offre une plus grande souplesse et simplifie la personnalisation par rapport à des calculs effectués directement par le code de calcul. Séparer les règles de calcul des codes de calcul permet à un code de calcul de disposer de nombreuses règles de calcul. Celles-ci peuvent être associées, en fonction d'un ordre de priorité, et limitées aux membres de groupes spécifiques. Les règles de calcul utilisées pour l'expédition ou pour le calcul des taxes peuvent également être limitées par juridiction.

Par exemple, si un magasin expédie des produits vers un certain nombre de juridictions dans lesquelles vous devez collecter des taxes et que ces taxes varient selon la juridiction, procédez comme suit :

1. Créez un code de calcul des taxes et associez-le aux entrées de catalogue des produits qui doivent être taxés.
2. Pour chaque juridiction dans laquelle vous devez collecter des taxes, créez une règle de calcul pour chaque taxe de la juridiction. Chaque règle de calcul doit être associée aux éléments suivants :
 - Une catégorie de taxe
 - Une juridiction de taxe
 - Le code de calcul des taxes

Le code de calcul des taxes calcule le montant de *toutes* les catégories de taxe, à l'aide de plusieurs règles de calcul (une pour chaque catégorie de taxe). Une règle de calcul calcule un montant pour une catégorie de taxe particulière.

Si vous souhaitez que votre magasin expédie des produits vers une nouvelle juridiction dans laquelle vous devez collecter des taxes, il n'est pas nécessaire de créer un nouveau code de calcul et de l'associer à l'article de commande. Vous pouvez créer de nouvelles règles de calcul et les associer aux catégories de taxe appropriées, à la nouvelle juridiction de taxe et au code de calcul existant.

Les propriétés des règles de calcul sont définies dans la table de base de données CALRULE. Cette table ainsi que d'autres tables de base de données qui affectent l'utilisation des règles de calcul sont abordées dans la section suivante.

Table de base de données pour règles de calcul

Les tables de base de données de WebSphere Commerce suivantes contiennent des informations concernant les règles de calcul :

CALRULE

Il s'agit de la table de base de données principale qui définit les règles de calcul.

CALRULEMGP

Cette table de base de données associe une règle de calcul avec un groupe

de membres. L'association d'un groupe de membres avec une règle de calcul permet de limiter une règle de calcul à certains groupes de membres.

SHPJCRULE

Cette table de base de données peut être utilisée par la méthode de calcul `ShippingCalculationRuleQualify` pour choisir une règle de calcul en se basant sur le mode d'expédition et le centre de distribution lorsque l'adresse de livraison correspond à l'une des juridictions d'expédition d'un groupe de juridictions particulier.

STENCALUSG

Cette table de base de données indique la sous-classe de la méthode de calcul `CalculationRuleCombine` qui détermine l'association de plusieurs règles de calcul pour un article de commande.

TAXJCRULE

Cette table peut être utilisée par une méthode de calcul `TaxCalculationRuleQualify` pour choisir une règle de calcul lors d'une expédition depuis un centre de distribution vers une adresse de livraison correspondant à l'une des juridictions de taxe d'un groupe de juridictions particulier.

Les sections suivantes abordent les principaux attributs de règle de calcul stockés dans certaines tables de base de données. Pour plus de détails sur toutes les colonnes des tables de base de données des règles de calcul, consultez l'aide en ligne relative aux schémas de bases de données. Tous les attributs traités dans la section suivante sont requis sauf s'ils sont indiqués comme étant "facultatifs".

Table de base de données CALRULE

La table de base de données CALRULE stocke les informations suivantes concernant les règles de calcul :

ID de règle de calcul (CALRULE_ID)

Identificateur unique de la règle de calcul, attribué par WebSphere Commerce.

Numéro d'identification (IDENTIFIER)

Nombre entier qui, avec l'ID de code de calcul, identifie de manière unique la règle de calcul. La valeur par défaut est 1.

ID de code de calcul (CALCODE_ID)

Code de calcul auquel appartient la règle de calcul. Une règle de calcul ne peut appartenir qu'à un seul code de calcul.

Dates de début et de fin (STARTDATE, ENDDATE) (facultatifs)

Ces attributs facultatifs définissent la période pendant laquelle une règle de calcul est effective. Les dates de début et de fin produisent les résultats suivants sur une règle de calcul :

- Si une règle de calcul est appelée à une date qui ne se situe pas dans la période définie, elle est ignorée.
- Si seule la date de début est définie, la règle est ignorée jusqu'à la date de début.
- Si seule la date de fin est définie, la règle est effective jusqu'à la date de fin.
- Si aucune date n'est définie, la règle est toujours effective.

Combinaison (COMBINATION)

L'attribut de combinaison d'une règle de calcul définit la combinaison des résultats d'une règle de calcul avec ceux d'autres règles pour un article de commande. Une règle de calcul possède l'un des attributs de combinaison suivants :

inAdditionTo

Les résultats d'une règle de calcul possédant un attribut de combinaison inAdditionTo peuvent être combinés avec ceux de toute autre règle.

notInCombinationWith

Les résultats d'une règle de calcul possédant un attribut de combinaison notInCombinationWith peuvent être combinés avec ceux de règles possédant un attribut de combinaison inAdditionTo. Ces résultats ne peuvent pas être combinés avec ceux d'une règle inCombinationWith.

inCombinationWith

Les résultats d'une règle de calcul possédant un attribut de combinaison InCombinationWith ne peuvent être combinés qu'avec ceux de règles possédant un attribut de combinaison inAdditionTo ou un attribut de combinaison InCombinationWith. Ces résultats ne peuvent pas être combinés avec ceux d'une règle notInCombinationWith.

Indicateur de qualification (FLAGS)

Cet attribut contient un indicateur binaire utilisé pour préciser si la méthode de calcul CalculationRuleQualify de cette règle de calcul doit être appelée par la méthode de calcul CalculationRuleCombine. Si l'indicateur binaire a la valeur 1, la méthode de calcul CalculationRuleQualify est appelée pour déterminer à quels articles de commande la règle s'applique. Si l'indicateur binaire a la valeur 0, la méthode n'est pas appelée et la règle s'applique toujours pour tous les articles de commande. La valeur par défaut de cet attribut est 0.

Séquence (SEQUENCE)

La séquence est un numéro utilisé pour indiquer l'ordre de traitement des règles de calcul pour les mêmes codes de calcul. Les règles de calcul sont traitées du plus petit numéro de séquence vers le plus grand. Si deux règles de calcul partagent le même numéro de séquence, la règle de calcul dont l'ID est le plus petit sera traitée en premier.

ID de catégorie de taxe (TAXCGRY_ID) (facultatif)

L'ID de catégorie de taxe indique la catégorie de taxe pour laquelle cette règle de calcul est effective.

ID de méthode de calcul CalculationRuleQualify (CALMETHOD_ID_QFY)

Identificateur de la méthode de calcul, tel qu'il est défini dans la table de base de données CALMETHOD, qui détermine à quels articles de commande cette règle de calcul s'applique.

ID de méthode de calcul CalculationRuleCalculate (CALMETHOD_ID)

Identificateur de la méthode de calcul, tel qu'il est défini dans la table de base de données CALMETHOD, qui calcule un montant pour un ensemble d'articles de commande.

Table de base de données SHPJCRULE

La table de base de données SHPJCRULE définit les relations entre les règles de calcul, les centres de distribution, les groupes de juridictions d'expédition et les modes d'expédition. Ces relations peuvent servir aux méthodes de calcul CalculationRuleQualify d'expédition pour choisir la règle de calcul à utiliser. La décision est basée sur le mode d'expédition et le centre de distribution lorsque l'adresse de livraison correspond à l'une des juridictions d'expédition d'un groupe de juridictions particulier.

La table de base de données SHPJCRULE contient les informations suivantes qui sont utilisées pour qualifier des règles de calcul :

ID de règle de calcul (CALRULE_ID)

Identificateur de la règle de calcul à laquelle cette relation s'applique.

ID de centre de distribution (FFMCENTER_ID) (facultatif)

Identificateur du centre de distribution auquel cette relation s'applique. Si cette valeur est NULL, cette relation s'applique à tous les centres de distribution.

ID de groupe de juridictions d'expédition (JURSTGROUP_ID) (facultatif)

Identificateur du groupe de juridictions d'expédition auquel cette relation s'applique. Si cette valeur est NULL, cette relation s'applique à tous les groupes de juridictions d'expédition.

ID de mode d'expédition (SHIPMODE_ID) (facultatif)

Identificateur du mode d'expédition auquel cette relation s'applique. Si cette valeur est NULL, cette relation s'applique à tous les modes d'expédition.

Priorité (PRECEDENCE)

Cet attribut sert à la méthode de calcul CalculationRuleQualify pour qualifier une règle de calcul lorsque l'adresse de livraison d'un article de commande correspond à plusieurs groupes de juridictions d'expédition pour le même centre de distribution et le même mode d'expédition associés à une règle de calcul. Dans une telle situation, c'est la règle de calcul qui possède la valeur de priorité la plus élevée qui s'applique. Si les valeurs de priorité de plusieurs règles de calcul sont identiques, toutes les règles de calcul partageant la valeur de priorité la plus élevée s'appliquent.

Table de base de données STENCALUSG

La table de base de données STENCALUSG contient les informations suivantes concernant les règles de calcul :

Méthode de calcul CalculationRuleCombine (ACTRC_CALMETHOD_ID) (facultatif)

Identificateur de la méthode de calcul CalculationRuleCombine. Si aucune méthode de calcul CalculationRuleCombine n'est spécifiée pour un magasin, celle qui est définie pour le groupe de magasin sera utilisée.

La table de base de données STENCALUSG contient également des informations concernant les utilisations de calcul. Les utilisations de calcul sont traitées dans le Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13.

Table de base de données TAXJCRULE

La table de base de données TAXJCRULE définit les relations entre les règles de calcul, les centres de distribution et les groupes de juridictions d'expédition. Ces relations peuvent servir aux méthodes de calcul CalculationRuleQualify des taxes et frais de port pour choisir la règle de calcul à utiliser. La décision est basée sur le centre de distribution lorsque l'adresse de livraison correspond à l'une des juridictions de taxe d'un groupe de juridictions.

La table de base de données TAXJCRULE contient les informations suivantes qui sont utilisées pour qualifier des règles de calcul :

ID de règle de calcul (CALRULE_ID)

Identificateur de la règle de calcul à laquelle cette relation s'applique.

ID de centre de distribution (FFMCENTER_ID) (facultatif)

Identificateur du centre de distribution auquel cette relation s'applique. Si cette valeur est NULL, cette relation s'applique à tous les centres de distribution.

ID de groupe de juridictions de taxe (JURSTGROUP_ID) (facultatif)

Identificateur du groupe de juridictions de taxe auquel cette relation s'applique. Si cette valeur est NULL, cette relation s'applique à tous les groupes de juridictions de taxe.

Priorité (PRECEDENCE)

Cet attribut sert à la méthode de calcul CalculationRuleQualify pour qualifier une règle de calcul lorsque l'adresse de livraison d'un article de commande correspond à plusieurs groupes de juridictions de taxe pour le même centre de distribution associé à une règle de calcul. Dans une telle situation, c'est la règle de calcul qui possède la valeur de priorité la plus élevée qui s'applique. Si les valeurs de priorité de plusieurs règles de calcul sont identiques, toutes les règles de calcul partageant la valeur de priorité la plus élevée s'appliquent.

Diagrammes de modèle de données de règles de calcul

Les diagrammes de modèle de données suivants illustrent les relations entre les tables de base de données utilisées pour définir des règles de calcul génériques, des règles de calcul de remises, des règles de calcul d'expédition et des règles de calcul de taxes.

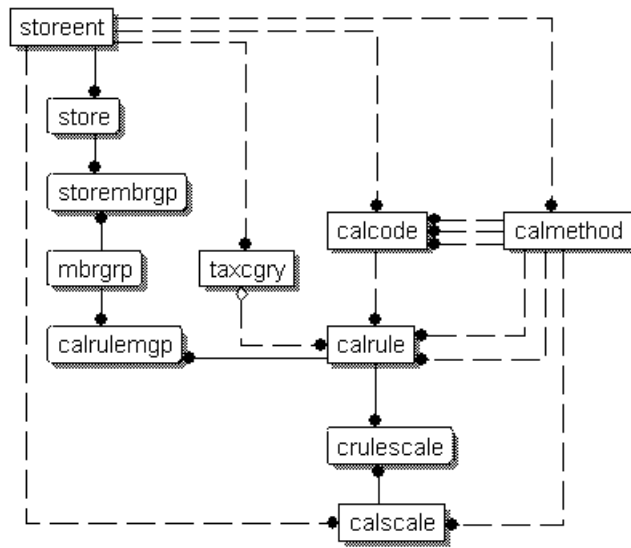


Figure 9. Diagrammes de modèle de données de règles de calcul génériques

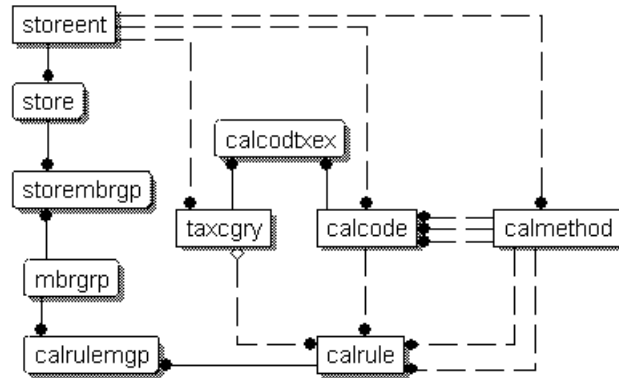


Figure 10. Diagrammes de modèle de données de règles de calcul de remises

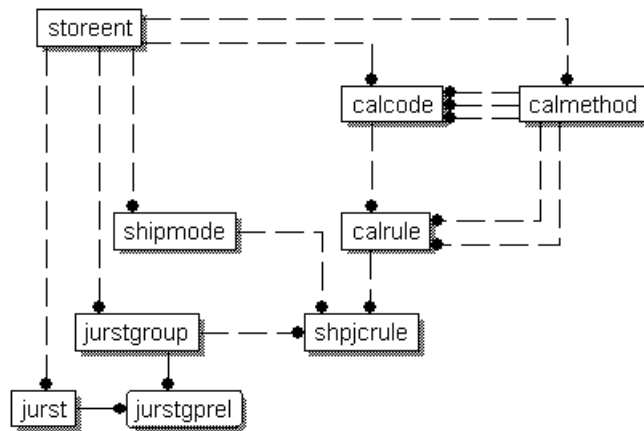


Figure 11. Diagrammes de modèle de données de règles de calcul d'expédition

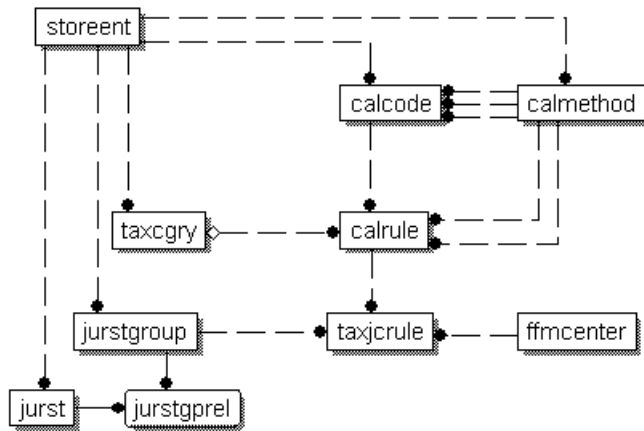


Figure 12. Diagrammes de modèle de données de règles de calcul de taxes



Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ces diagrammes, voir l'Annexe C, «Légende des modèles de données», à la page 119.

Pour plus de détails sur les tables de base de données des diagrammes, consultez l'aide en ligne relative aux schémas de bases de données.

Méthodes de calcul des règles de calcul

Trois sous-classes de méthodes de calcul sont associées aux règles de calcul :

- CalculationRuleCombine
- CalculationRuleQualify
- CalculationRuleCalculate

Cette section traite de ces sous-classes de méthodes de calcul et des mises en oeuvre par défaut fournies avec WebSphere Commerce. Vous trouverez des informations supplémentaires sur les interfaces et les commandes qui permettent de mettre en oeuvre les sous-classes de méthodes dans l'aide en ligne de l'interface de programme d'application.

Méthode de calcul CalculationRuleCombine

La méthode de calcul CalculationRuleCombine détermine les règles de calcul à utiliser pour calculer les montants de la liste d'articles de commande transmise à la méthode de calcul CalculationRuleCombine par la méthode de calcul CalculationCodeCalculate.

La méthode CalculationRuleCombine renvoie une liste dont chaque élément est constitué comme suit :

- Une règle de calcul
- Une liste d'articles de commande auxquels s'applique la règle de calcul
- Une liste de montants correspondant à chaque article de commande

Pour calculer les taxes, il est possible de séparer les montants correspondant à chaque article de commande selon le montant de chaque catégorie de taxe applicable à l'article de commande.

Les commandes utilisées en tant que méthodes de calcul CalculationRuleCombine doivent mettre en oeuvre l'interface CalculationRuleCombineCmd. Pour plus d'informations sur l'interface CalculationRuleCombineCmd, consultez l'aide en ligne de l'interface de programmation.

La commande CalculationRuleCombineCmdImpl, fournie avec WebSphere Commerce, met en oeuvre l'interface CalculationRuleCombineCmd.

CalculationRuleCombineCmdImpl

Il s'agit de la mise en oeuvre par défaut de la commande CalculationRuleCombine.

Cette commande est appelée par la méthode de calcul CalculationCodeCalculate pour identifier les règles de calcul associées aux articles de commande. En fonction d'une liste d'articles de commande, d'un code de calcul et d'une liste facultative de catégories de taxe, cette commande effectue les opérations ci-dessous :

1. A l'aide de l'utilisation de calcul en cours de traitement, du code de calcul et des catégories de taxe facultatives, la commande CalculationRuleCombineCmdImpl crée une liste de règles de calcul qui peuvent être appliquées aux articles de commande. Les règles de calcul sont sélectionnées en fonction du code de calcul et des catégories de taxe facultatives.
2. La commande trie ensuite les règles de calcul par ordre croissant selon les attributs de séquence de calcul des catégories de taxe (TAXCGRY.CALCULATIONSEQ). Les règles de calcul partageant la même catégorie de taxe sont triées par ordre croissant selon leur attribut de séquence. Les règles de calcul sans catégorie de taxe sont triées par ordre croissant selon leur attribut de séquence.
3. Si l'indicateur de qualification de la règle de calcul a la valeur 1, la méthode de calcul CalculationRuleQualify de chaque règle de calcul est appelée pour déterminer à quels articles de commande chaque règle s'applique. La méthode de calcul CalculationRuleQualify renvoie une liste d'articles de commande auxquels s'applique la règle de calcul.

4. Pour chaque règle de calcul et chaque liste d'articles de commande renvoyée par la méthode `CalculationRuleQualify` (ou pour l'ensemble des articles de commande si la méthode `CalculationRuleQualify` n'a pas été appelée), la commande appelle la méthode de calcul `CalculationRuleCalculate`. La méthode de calcul `CalculationRuleCalculate` renvoie un montant pour chaque article de commande.
5. Lorsque toutes les règles de calcul ont été traitées, les montants issus des différentes règles de calcul pour chaque article de commande sont combinés comme suit :
 - a. Les montants des règles de calcul dotées d'un attribut de combinaison `inAdditionTo` sont additionnés.
 - b. Pour chaque règle de calcul dotée d'un attribut de combinaison `inCombinationWith`, la somme des montants calculés pour la règle de calcul et le total issu de l'étape 5a sont additionnés.
 - c. Tous les montants des règles de calcul dotées d'un attribut de combinaison `inCombinationWith` sont ajoutés au total issu de l'étape 5a.
 - d. Tous les résultats obtenus à l'étape 5b (un résultat pour chaque règle `notInCombinationWith`) et le résultat obtenu à l'étape 5c sont comparés. C'est le plus petit de ces résultats qui est le montant correct.
6. Les règles utilisées pour calculer le montant correct, les montants calculés à l'aide de ces règles et les articles de commande associés sont renvoyés à la méthode d'appel.

Méthode de calcul `CalculationRuleQualify`

La méthode de calcul `CalculationRuleQualify` vérifie si une règle de calcul s'applique à la liste d'articles de commande et renvoie une liste d'éléments. Chaque élément regroupe des articles de commande, issus de la liste d'articles d'origine, qui doivent être traités ensemble par la règle de calcul.

Les méthodes de calcul `CalculationRuleQualify` sont appelées uniquement si l'attribut de l'indicateur de qualification de la règle de calcul a la valeur 1.

Les commandes utilisées en tant que méthode de calcul `CalculationRuleQualify` doivent mettre en oeuvre l'interface `CalculationRuleQualifyCmd`. Pour plus d'informations sur l'interface `CalculationRuleQualifyCmd`, consultez l'aide en ligne de l'interface de programmation.

Les commandes suivantes qui mettent en oeuvre l'interface `CalculationRuleQualifyCmd` sont fournies avec WebSphere Commerce :

- `DiscountCalculationRuleQualifyCmdImpl`
- `ShippingCalculationRuleQualifyCmdImpl`
- `TaxCalculationRuleQualifyCmdImpl`

`DiscountCalculationRuleQualifyCmdImpl`

Il s'agit de la version spécifique des remises de la commande `CalculationRuleQualify` qui met en oeuvre l'interface `DiscountCalculationRuleQualifyCmd`, extension de l'interface `CalculationRuleQualifyCmd`.

Cette commande renvoie les articles de commande d'un client appartenant à l'un des groupes de membres associés à la règle de calcul et reconnus par le magasin. Si le client ne fait pas partie d'un groupe de membres associé à la règle de calcul, cette commande renvoie la valeur `NULL`.

Les règles de calcul sont associées aux groupes de membres dans la table de base de données CALRULEMGP et les groupes de membres sont reconnus par les magasins dans la table de base de données STOREMBRGP.

ShippingCalculationRuleQualifyCmdImpl

Il s'agit de la version spécifique des expéditions de la commande CalculationRuleQualify qui met en oeuvre l'interface ShippingCalculationRuleQualifyCmd, extension de l'interface CalculationRuleQualifyCmd.

Cette commande compare les juridictions d'expédition, modes d'expédition et centres de distribution des articles de commande avec ceux qui sont associés à une règle de calcul. La commande ShippingCalculationRuleQualifyCmdImpl ne renvoie que les articles de commande qui partagent des juridictions d'expédition, des modes d'expédition et des centres de distribution avec la règle de calcul.

Lorsque l'adresse de livraison d'un article de commande correspond à plusieurs groupes de juridictions d'expédition pour le même centre de distribution et le même mode d'expédition, la règle de calcul dotée de la plus grande priorité définie dans la base de données SHPJCRULE s'applique. Si plusieurs règles de calcul partagent la valeur de priorité supérieure, toutes ces règles s'appliquent.

Les règles de calcul sont associées aux juridictions d'expédition, aux modes d'expédition et aux centres de distribution dans la table de base de données SHPJCRULE.

TaxCalculationRuleQualifyCmdImpl

Il s'agit de la version spécifique des taxes de la commande CalculationRuleQualify qui met en oeuvre l'interface TaxCalculationRuleQualifyCmd, extension de l'interface CalculationRuleQualifyCmd.

Cette commande compare les juridictions de taxe et centres de distribution des articles de commande avec ceux qui sont associés à une règle de calcul. La commande TaxCalculationRuleQualifyCmdImpl ne renvoie que les articles de commande qui partagent des juridictions de taxe et des centres de distribution avec une règle de calcul.

Lorsque l'adresse de livraison d'un article de commande correspond à plusieurs groupes de juridictions de taxe pour le même centre de distribution, la règle de calcul dotée de la plus grande priorité définie dans la base de données TAXJCRULE s'applique. Si plusieurs règles de calcul partagent la valeur de priorité supérieure, toutes ces règles s'appliquent.

Les règles de calcul sont associées aux juridictions de taxe et aux centres de distribution dans la table de base de données TAXJCRULE.

Méthode de calcul CalculationRuleCalculate

Cette commande est appelée par la méthode de calcul CalculationRuleCombine pour calculer le résultat d'une règle de calcul en particulier. Pour une règle de calcul et une liste d'articles de commande, cette commande renvoie un montant pour chaque article de commande. La devise du montant calculé est celle de la commande.

Les méthodes de calcul `CalculationRuleCalculate` doivent mettre en oeuvre l'interface `CalculationRuleCalculateCmd`. Pour plus d'informations sur l'interface `CalculationRuleCalculateCmd`, consultez l'aide en ligne de l'interface de programmation.

La commande `CalculationRuleCalculateCmdImpl`, fournie avec WebSphere Commerce, met en oeuvre l'interface `CalculationRuleCalculateCmd`.

CalculationRuleCalculateCmdImpl

Il s'agit de la mise en oeuvre par défaut de la commande `CalculationRuleCalculate`.

A l'aide d'une règle de calcul et d'une liste d'articles de commande, cette commande effectue les opérations suivantes :

1. Efface le montant associé aux articles de commande en cours de traitement avec la règle de calcul.
2. Détermine la liste des échelles de calcul associées à la règle de calcul à l'aide de la table de base de données `CRULESCALE`.
3. Traite les échelles de calcul qui ne sont pas associées à une devise comme suit :
 - a. Obtient le résultat d'un montant dans la devise de la commande, pour chaque article de commande, à l'aide de l'échelle de calcul. Pour plus de détails sur cette étape, voir «Mode d'utilisation des échelles de calcul et des tranches de calcul» à la page 68.
 - b. Ajoute le montant obtenu pour chaque article de commande au total de chaque article de commande.
4. Etablit une liste des devises auxquelles sont associées les échelles de calcul restantes.
5. Effectue l'une des opérations suivantes:
 - Si la liste des devises d'échelle de calcul contient la devise de la commande :
 - a. Commence avec un résultat potentiellement nul pour chaque article de commande.
 - b. Pour chaque échelle de calcul associée à la même devise que la commande :
 - 1) Obtient un montant pour chaque article de commande. Pour plus de détails sur cette étape, voir «Mode d'utilisation des échelles de calcul et des tranches de calcul» à la page 68.
 - 2) Ajoute le montant de chaque article de commande au résultat potentiel de chaque article de commande.

Les échelles de calcul associées aux devises autres que celle de la commande sont ignorées.

- Si la liste des devises d'échelle de calcul ne contient pas la devise de la commande :
 - a. Pour chaque devise de la liste :
 - 1) Commence avec un résultat potentiellement nul pour chaque article de commande.
 - 2) Pour chaque échelle de calcul associée à la devise en cours de traitement :
 - a) Obtient un montant pour chaque article de commande. Pour plus de détails sur cette étape, voir «Mode d'utilisation des échelles de calcul et des tranches de calcul» à la page 68.
 - b) Ajoute le montant de chaque article de commande au résultat potentiel de chaque article de commande.

Si la conversion d'une devise de la liste des devises d'échelle de calcul en devise de commande n'est pas définie dans WebSphere Commerce, les échelles de calcul associées à cette devise sont ignorées.

- b. Compare la somme des résultats potentiels pour chaque devise. Ces résultats potentiels de la devise qui génèrent la somme la moins élevée sont corrects. Ceux des autres devises sont supprimés.
6. Pour chaque article de commande, additionne le montant calculé à l'étape 3 à la page 47 avec le résultat potentiel de l'étape 5 à la page 47.
7. Renvoie les résultats à la méthode d'appel.

Les informations concernant l'obtention de montants à partir d'échelles de calcul et les méthodes de calcul qui s'appliquent aux échelles de calcul sont fournies dans le Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Utilisation des règles de calcul

La mise en oeuvre par défaut de la méthode de calcul `CalculationCodeCalculate` utilise des règles pour calculer des montants pour chaque article de commande auquel ils s'appliquent. `CalculationCodeCalculate` appelle la méthode de calcul `CalculationRuleCombine` et transmet à la méthode de calcul `CalculationRuleCombine` la liste des articles de commande applicables. La mise en oeuvre par défaut de la méthode de calcul `CalculationRuleCombine` effectue les étapes suivantes :

1. Détermine la liste des règles de calcul effectives pour le code de calcul en vérifiant l'attribut `CALRULE.FLAGS` et en appelant une méthode de calcul `CalculationRuleQualify` si l'indicateur est défini.
2. Pour chaque règle de calcul effective, effectue le calcul défini par la règle pour chaque article de commande auquel la règle s'applique. Si le calcul à effectuer est basé sur la recherche d'une valeur sur une échelle, les échelles de calcul sont utilisées pour obtenir le montant. Ces échelles sont abordées au Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.
3. Lorsque toutes les règles ont été calculées pour tous les articles de commande, combine les résultats de chaque article. La combinaison de ces résultats est contrôlée par l'attribut de combinaison de la règle de calcul.
4. La méthode de calcul `CalculationRuleCombine` renvoie la liste des règles de calcul appliquées, les articles de commande auxquels elles s'appliquent et le montant résultant pour chaque article. Cette liste est renvoyée à la méthode de calcul d'appel `CalculationCodeCalculate`.

Chapitre 6. Echelles de calcul et tranches de calcul

De nombreux calculs dans WebSphere Commerce impliquent de rechercher une valeur dans une table. Par exemple, un magasin peut facturer des frais de port en fonction du nombre d'articles expédiés d'une commande. La table qui indique les frais de port peut se présenter comme suit :

Tableau 4. Exemple de table utilisée pour déterminer les frais de port

| Nombre d'articles de la commande | Frais de port (dans la devise locale) |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| < 5 | 3,00 |
| 5 – 10 | 10,00 |
| 11 – 15 | 22,00 |
| > 15 | 50,00 |

Pour calculer les frais de port, un assistant devrait compter le nombre d'articles de la commande et utiliser ce nombre total d'articles pour rechercher les frais de port dans la table.

WebSphere Commerce fournit une fonction similaire dans la structure de calcul : les échelles de calcul. Les échelles de calcul peuvent être considérées comme une table comportant deux colonnes, dans laquelle les valeurs de la première colonne sont comparées avec une valeur connue pour rechercher une ligne dans la table. Lorsque la ligne appropriée de la table est localisée, la valeur de la seconde colonne est appliquée à un calcul associé à la valeur connue d'origine.

Le processus consistant à rechercher la valeur nécessaire dans la table est appelée une *recherche d'échelle*. L'échelle de calcul se compose d'une liste de *tranches de calcul* et des *résultats de recherche* associés. La valeur connue qui est comparée aux tranches de calcul est appelée un *nombre de recherche*. Par exemple, si vous calculez des frais de port en utilisant le tableau 4 pour une commande qui contient huit articles, le nombre de recherche est 8, la tranche de calcul à laquelle le nombre de recherche correspond est 5 – 10, et le résultat de recherche est 10,00.

Il est possible d'utiliser une échelle de calcul pour calculer des montants monétaires, à raison d'un pour chaque article d'une liste d'articles de commande (OrderItems). Les échelles de calcul sont utilisées par la mise en oeuvre par défaut de la méthode de calcul CalculationRuleCalculate. Les montants calculés par une échelle de calcul sont déterminés par les tranches de calcul et les valeurs de tranche de l'échelle de calcul et par les méthodes de calcul utilisées. Les échelles de calcul sont associées soit à une méthode de calcul MonetaryCalculationScaleLookup, soit à une méthode de calcul QuantityCalculationScaleLookup. Les tranches de calcul sont associées à une méthode de calcul CalculationRange.

Propriétés des échelles de calcul

Des propriétés sont associées aux échelles de calcul et affectent le moment où une échelle de calcul est appliquée et les montants monétaires calculés à l'aide d'une échelle de calcul. Une échelle de calcul peut avoir les propriétés suivantes :

Devise

Une échelle de calcul peut être associée à une devise spécifique.

L'association d'une échelle de calcul à une devise implique que toutes les tranches de calcul de l'échelle soient dans cette devise. Une échelle de calcul associée à une devise peut être appliquée aux articles de commande si elle répond à une des conditions suivantes :

- L'échelle de calcul et les articles de commande sont dans la même devise.
- Les devises des articles de commande peuvent être converties dans la devise de l'échelle de calcul et il n'existe aucune échelle de calcul ayant la même devise que l'article de commande. S'il est possible d'appliquer plusieurs échelles de calcul pour la même utilisation de calcul avec des devises différentes, les résultats des échelles sont convertis dans la devise de l'article de commande. C'est l'échelle qui produit le plus petit montant monétaire dans la devise de l'article de commande qui est appliquée.

Une échelle de calcul peut être associée à une devise uniquement, à une unité de mesure uniquement ou à rien. Une échelle de calcul ne peut pas être associée à la fois à une devise et à une unité de mesure.

Unité de mesure

Une échelle de calcul peut être associée à une unité de mesure spécifique. L'association d'une échelle de calcul à une unité de mesure implique que toutes les tranches de calcul de l'échelle soient dans cette unité de mesure.

Un article de commande peut avoir une unité de mesure associée à la valeur indiquant la quantité ou le poids de cet article de commande. Diverses méthodes de calcul `CalculationScaleLookup` utilisent la valeur indiquant la quantité ou le poids de l'article de commande pour déterminer les valeurs de recherche. Les valeurs de recherche sont comparées aux valeurs de début des tranches de calcul pour déterminer quelles méthodes de calcul `CalculationRange` doivent être appelées.

Pour les méthodes de calcul `CalculationScaleLookup` qui utilisent la valeur indiquant la quantité d'un article de commande, l'unité de mesure de la quantité doit être convertible dans l'unité de mesure de l'échelle de calcul. Pour les méthodes de calcul `CalculationScaleLookup` qui utilisent la valeur indiquant le poids d'un article de commande, l'unité de mesure du poids doit être convertible dans l'unité de mesure de l'échelle de calcul. Les unités de mesure de quantité et de poids d'un article de commande sont indiquées dans la table de base de données `CATENTSHIP`, référencée par la colonne `CATENTRY_ID` de l'article de commande.

Une unité de mesure est convertible dans une autre unité de mesure si elles sont identiques ou si des conversions définies dans la table de base de données `QTYCONVERT` permettent une conversion de l'une vers l'autre.

Une échelle de calcul peut être associée à une devise uniquement, à une unité de mesure uniquement ou à rien. Une échelle de calcul ne peut pas être associée à la fois à une devise et à une unité de mesure.

Utilisation de calcul

Une utilisation de calcul définit le type de calcul auquel l'échelle de calcul s'applique. Les utilisations de calcul sont traitées dans le Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13.

WebSphere Commerce exige que chaque échelle de calcul ait une utilisation de calcul. Les échelles de calcul sans utilisation de calcul ne sont pas admises.

Outre ces propriétés, les échelles de calcul sont classifiées par la méthode de calcul CalculationScaleLookup qui leur est associée :

Echelle de calcul monétaire

Une échelle de calcul monétaire est une échelle de calcul qui est associée à une méthode de calcul MonetaryCalculationScaleLookup.

Echelle de calcul de quantité

Une échelle de calcul de quantité est une échelle de calcul qui est associée à une méthode de calcul QuantityCalculationScaleLookup.

Propriétés des tranches de calcul

Des propriétés sont associées aux tranches de calcul et affectent la façon dont les valeurs sont utilisées dans les règles de calcul. Une tranche de calcul peut avoir les propriétés suivantes :

Cumulative

Si les tranches de calcul d'une échelle de calcul sont cumulatives, le montant monétaire total obtenu pour l'échelle de calcul est calculé à l'aide des résultats de recherche de toutes les tranches de calcul qui sont égaux ou inférieurs au nombre de recherche. Le montant monétaire obtenu dépend de la méthode de calcul CalculationRange utilisée par la tranche de calcul.

En outre, le nombre de recherche utilisé pour calculer le montant monétaire de chaque tranche de calcul varie pour chaque tranche de calcul. Ce nombre de recherche modifié est appelé la partie applicable du nombre de recherche.

Par exemple, considérez l'échelle de calcul basée sur le poids suivante :

Tableau 5. Echelle de calcul basée sur le poids

| Poids d'expédition | Frais |
|----------------------------|--------------------|
| Supérieur ou égal à 0 kg | 2,00 (frais fixes) |
| Supérieur ou égal à 5 kg | 0,25 par kg |
| Supérieur ou égal à 10 kg | 0,10 par kg |
| Supérieur ou égal à 100 kg | 0,01 par kg |

Le montant total des frais de port pour un colis de 20 kg, en supposant des tranches de calcul cumulatives, sera déterminé à l'aide d'un certain nombre de tranches de calcul. Le nombre de recherche est 20, mais la partie applicable du nombre de recherche va changer lors du calcul du montant total des frais de port. La partie applicable du nombre de recherche est calculée à l'aide de la formule suivante :

$\min(\text{lookupNumber}, \text{rangeEnd}) - \text{rangeStart}$

Le tableau suivant présente les parties applicables du nombre de recherche utilisé :

Tableau 6. Parties applicables des nombres de recherche

| Nombre de recherche | Valeur de début de la tranche | Valeur de fin de la tranche | Partie applicable du nombre de recherche |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|
| 20 | 0 | 5 | 5 |
| 20 | 5 | 10 | 5 |

Tableau 6. Parties applicables des nombres de recherche (suite)

| Nombre de recherche | Valeur de début de la tranche | Valeur de fin de la tranche | Partie applicable du nombre de recherche |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|
| 20 | 10 | 100 | 10 |

Les parties applicables du nombre de recherche sont utilisées pour déterminer le montant total des frais de port en procédant comment suit :

1. Le nombre de recherche (20) correspond à la première tranche. Le résultat monétaire est le résultat de recherche s'appliquant à la partie applicable du nombre de recherche (5). Le montant total des frais de port obtenu est 2,00.
2. Le nombre de recherche (20) correspond à la deuxième tranche. Le résultat monétaire (0,25) est le résultat de recherche s'appliquant à la partie applicable du nombre de recherche (5). Le montant des frais de port obtenu est 1,25. Etant donné que la tranche de calcul est cumulative, ce montant est ajouté aux frais de port existants. Le montant total des frais de port est maintenant 3,25.
3. Le nombre de recherche (20) correspond à la troisième tranche. Le résultat monétaire (0,10) est le résultat de recherche s'appliquant à la partie applicable du nombre de recherche (10). Le montant des frais de port obtenu est 1,00. Etant donné que la tranche de calcul est cumulative, ce montant est ajouté aux frais de port existants. Le montant total des frais de port est maintenant 4,25.
4. Le nombre de recherche (20) ne correspond pas à la quatrième tranche. Le calcul est terminé. Le montant total des frais de port est 4,25.

Si les tranches de calcul ne sont pas cumulatives, la partie applicable du nombre de recherche et le nombre de recherche sont identiques. Les frais de port sont alors déterminés comme suit :

1. Le nombre de recherche (20) correspond à la première tranche. Le résultat monétaire est le résultat de recherche s'appliquant à la partie applicable du nombre de recherche (20). Le montant total des frais de port obtenu est 2,00.
2. Le nombre de recherche (20) correspond à la deuxième tranche. Le résultat monétaire (0,25) est le résultat de recherche s'appliquant à la partie applicable du nombre de recherche (20). Le montant des frais de port obtenu est 5,00. Etant donné que la tranche de calcul n'est pas cumulative, ce montant remplace les frais de port existants. Le montant total des frais de port est maintenant 5,00.
3. Le nombre de recherche (20) correspond à la troisième tranche. Le résultat monétaire (0,10) est le résultat de recherche s'appliquant à la partie applicable du nombre de recherche (20). Le montant des frais de port obtenu est 2,00. Etant donné que la tranche de calcul n'est pas cumulative, ce montant remplace les frais de port existants. Le montant total des frais de port est maintenant 2,00.
4. Le nombre de recherche (20) ne correspond pas à la quatrième tranche. Le calcul est terminé. Le montant total des frais de port est 2,00.

Tables de base de données pour les échelles de calcul et les tranches de calcul

Les informations relatives à une échelle de calcul et aux tranches de calcul qui constituent cette échelle sont séparées dans différentes tables. Les tables de base de données suivantes de WebSphere Commerce définissent les échelles de calcul et les tranches de calcul :

CALSCALE

Table de base de données principale qui définit les échelles de calcul.

CALSCALEDS

Cette table de base de données contient les descriptions en langue nationale d'une échelle de calcul. Cela permet à une échelle de calcul d'avoir des descriptions dans plusieurs langues.

CRULESCALE

Cette table de base de données met en relation une échelle de calcul et une règle de calcul. Une règle de calcul peut avoir plusieurs échelles de calcul et une échelle de calcul peut être utilisée par plusieurs règles de calcul.

CALRANGE

Cette table de base de données définit les tranches de calcul qui constituent une échelle de calcul.

CALRLOOKUP

Cette table de base de données contient les résultats de recherche des tranches de calcul. Les devises des résultats de recherche, qui sont des attributs en option, sont également indiquées dans cette table de base de données.

Les sections suivantes présentent les attributs d'échelle de calcul clés qui sont stockés dans certaines tables de base de données. Pour plus de détails sur toutes les colonnes des tables de base de données relatives aux échelles de calcul et des autres tables de base de données, reportez-vous à la documentation relative au schéma de base de données dans l'aide en ligne. Tous les attributs présentés dans les sections suivantes sont requis, sauf ceux qui sont signalés par la mention "facultatif".

Table de base de données **CALSCALE**

La table de base de données **CALSCALE** contient les informations suivantes sur les échelles de calcul :

Chaîne d'identification (CODE) (facultatif)

Chaîne de caractères qui identifie l'échelle de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés.

ID de méthode de calcul CalculationScaleLookup (CALMETHOD_ID)

Identificateur de la méthode de calcul **CalculationScaleLookup** associée à l'échelle de calcul. La méthode de calcul **CalculationScaleLookup** est responsable du calcul du nombre de recherche, de la valeur monétaire de base, du multiplicateur de résultat et d'un ensemble de pondérations mathématiques qui vont être utilisés par l'échelle de calcul pour déterminer un montant monétaire.

ID d'utilisation de calcul (CALUSAGE_ID)

Identificateur de l'utilisation de calcul associée à l'échelle de calcul. L'utilisation de calcul définit le type de calcul pour lequel l'échelle de calcul peut être utilisée. Les utilisations de calcul sont définies dans la table

de base de données CALUSAGE. WebSphere Commerce fournit un certain nombre d'utilisations de calcul prédéfinies. Pour plus d'informations sur les utilisations de calcul et les utilisations de calcul prédéfinies, voir Chapitre 3, «Utilisations de calcul», à la page 13.

ID d'unité quantitative (QTYUNIT_ID) (facultatif)

L'ID d'unité quantitative définit l'unité de mesure associée à l'échelle de calcul. La liste des ID d'unité quantitative valides est stockée dans la table de base de données QTYUNIT. WebSphere Commerce fournit un certain nombre d'unités quantitatives prédéfinies dans la table QTYUNIT. Les codes d'unité de mesure prédéfinis sont basés sur le document UN/CEFACT Working Party on Facilitation of International Trade Procedures (WP.4), Recommendation No. 20, Codes for Units of Measure Used in International Trade.

Les informations utilisées pour faire des conversions entre unités de mesure sont stockées dans la table de base de données QTYCONVERT.

Les attributs CALSCALE.SETCURR et CALSCALE.QTYUNIT_ID ne peuvent pas être définis tous les deux pour une échelle de calcul.

ID de devise (SETCCURR) (facultatif)

L'ID de devise définit la devise associée aux tranches de calcul de l'échelle. La liste des ID de devise valides est stockée dans la table SETCCURR. WebSphere Commerce fournit un certain nombre de codes de devise prédéfinis dans la table SETCCURR. Les codes de devise prédéfinis sont extraits de la norme ISO 4217.

Les informations utilisées pour faire des conversions entre devises sont stockées dans la table de base de données CURCONVERT.

Les attributs CALSCALE.SETCCURR et CALSCALE.QTYUNIT_ID ne peuvent pas être définis tous les deux pour une échelle de calcul.

ID d'entité magasin (STOREENT_ID)

L'ID d'entité magasin est l'identificateur du magasin ou du groupe de magasins auquel appartient l'échelle de calcul. Une échelle de calcul appartient toujours à un magasin ou un groupe de magasins.

Description (DESCRIPTION)

Description de l'échelle de calcul. Elle peut être affichée par une interface utilisateur qui permet aux créateurs de règles de calcul de faire une sélection dans une liste d'échelles de calcul disponibles.

Table de base de données CALRANGE

La table de base de données CALRANGE contient les informations suivantes sur les tranches de calcul :

ID de méthode de calcul CalculationRange (CALMETHOD_ID)

Identificateur de la méthode de calcul utilisée comme méthode de calcul CalculationRange pour cette tranche de calcul. La méthode de calcul CalculationRange détermine un montant monétaire à partir d'un résultat de recherche.

ID d'échelle de calcul (CALSCALE_ID)

Cet attribut est l'identificateur de l'échelle de calcul à laquelle appartient une tranche de calcul.

Indicateur de tranche de calcul cumulative (CUMULATIVE)

Cet attribut indique si la tranche de calcul est cumulative ou non. Les tranches de calcul cumulatives sont expliquées dans la section «Propriétés des tranches de calcul» à la page 51.

Valeur de début de tranche de calcul (RANGESTART) (facultatif)

Cet attribut définit la valeur de début d'une tranche de calcul. Dans WebSphere Commerce, un nombre de recherche correspond à une tranche de calcul lorsque ce nombre de recherche est supérieur ou égal à la valeur de début de la tranche.

Si la valeur de début d'une tranche de calcul n'est pas définie, cette tranche de calcul va toujours correspondre au nombre de recherche.

Table de base de données CALRLOOKUP

La table de base de données CALRLOOKUP contient les informations suivantes sur les résultats de recherche de tranche de calcul :

ID de tranche de calcul (CALRANGE_ID)

Cet attribut est l'identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient un résultat de recherche de tranche de calcul.

ID de devise (SETCURRE)

L'ID de devise définit la devise associée au résultat de recherche de tranche de calcul et indique que le résultat de recherche est une valeur monétaire. La liste des ID de devise valides est stockée dans la table SETCURRE. WebSphere Commerce fournit un certain nombre de codes de devise prédéfinis dans la table SETCURRE. Les codes de devise prédéfinis sont extraits de la norme ISO 4217.

Les informations utilisées pour faire des conversions entre devises sont stockées dans la table de base de données CURCONVERT.

Résultat de recherche (VALUE)

Valeur du résultat de recherche de la tranche de calcul. Cette valeur est utilisée par la tranche de calcul pour déterminer un montant monétaire.

Diagramme de modèle de données d'échelle de calcul et de tranche de calcul

Le diagramme de modèle de données suivant illustre les relations entre les tables de base de données utilisées pour définir des échelles de calcul et des tranches de calcul.

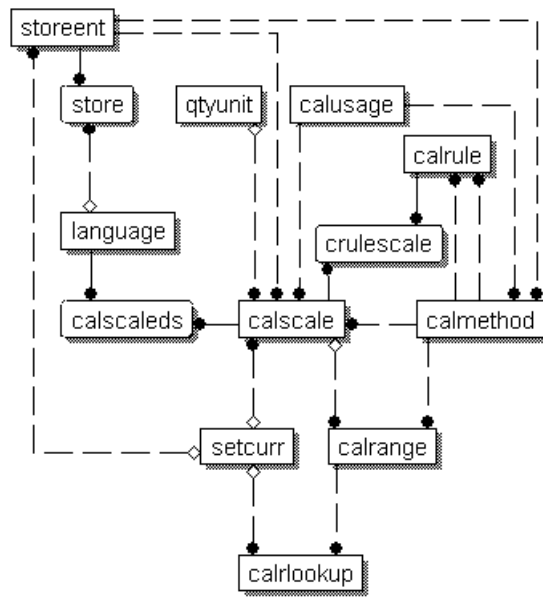


Figure 13. Diagramme de modèle de données d'échelle de calcul et de tranche de calcul



Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce diagramme, voir Annexe C, «Légende des modèles de données», à la page 119.

Pour plus de détails sur les tables de base de données qui figurent dans le diagramme, reportez-vous à la documentation relative au schéma de base de données dans l'aide en ligne.

Méthodes de calcul utilisées pour les échelles de calcul

Trois sous-classes de méthode de calcul sont associées aux échelles de calcul :

- MonetaryCalculationScaleLookup
- QuantityCalculationScaleLookup
- CalculationRange

Une méthode de calcul QuantityCalculationScaleLookup s'applique aux échelles de calcul de quantité, tandis qu'une méthode de calcul MonetaryCalculationScaleLookup s'applique aux échelles de calcul monétaire.

Méthodes de calcul CalculationScaleLookup

Les méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup et QuantityCalculationScaleLookup déterminent un certain nombre de valeurs requises pour effectuer une recherche de tranche et calculer des montants monétaires à l'aide du résultat de recherche. Ces méthodes de calcul utilisent un ensemble d'articles de commande, une règle de calcul et une échelle de calcul qui leur sont transmis par la méthode de calcul CalculationRuleCalculate pour déterminer les éléments suivants :

Valeur monétaire de base

La valeur monétaire de base est un montant qui peut être utilisé par la

méthode de calcul CalculationRange pour calculer un montant monétaire à l'aide de la valeur monétaire de base et du résultat de recherche.

Nombre de recherche

Un nombre de recherche est la valeur qui est comparée aux tranches de l'échelle de calcul pour trouver un résultat de recherche.

Pondérations mathématiques

Les pondérations mathématiques sont les valeurs qui sont utilisées pour distribuer le montant monétaire calculé total, à l'aide d'une échelle de calcul, à chacun des articles de l'ensemble d'articles de commande transmis à la méthode de calcul CalculationScaleLookup. La méthode de calcul CalculationScaleLookup renvoie une pondération mathématique pour chaque article de l'ensemble d'articles de commande fourni.

Le montant monétaire total est réparti en fonction du pourcentage du total de toutes les pondérations mathématiques que représente la pondération mathématique d'un article de commande. Si la pondération mathématique d'un article de commande représente 23% du total des pondérations mathématiques des articles de commande traités, le montant monétaire de cet article de commande est égal à 23% du montant monétaire total déterminé pour l'échelle de calcul.

Par exemple, supposez que les montants monétaires de trois articles de commande (ArticleA, ArticleB et ArticleC) sont déterminés et que le montant monétaire total déterminé pour l'échelle de calcul est 156 \$. Le tableau suivant montre comment les pondérations mathématiques répartissent le montant monétaire total entre les articles de commande :

Tableau 7. Exemple de répartition du montant monétaire total à l'aide de pondérations mathématiques

| Article de commande | Pondération mathématique | Pourcentage du total des pondérations mathématiques | Calcul | Montant monétaire de l'article de commande |
|---------------------|--------------------------|---|---------------|--|
| ArticleA | 9 | 18% | 156 \$ * 0,18 | 28,08 \$ |
| ArticleB | 25 | 50% | 156 \$ * 0,50 | 78,00 \$ |
| ArticleC | 16 | 32% | 156 \$ * 0,32 | 49,92 \$ |

Multiplicateur de résultat

Le multiplicateur de résultat indique la valeur par laquelle la valeur monétaire obtenue doit être multipliée pour calculer un montant monétaire pour l'ensemble d'articles de commande.

Remarque : Les différentes mises en oeuvre des méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup ou QuantityCalculationScaleLookup donneront des résultats différents pour ces articles en utilisant les mêmes ensembles d'articles de commande.

Les méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup et QuantityCalculationScaleLookup renvoient la valeur monétaire de base, le nombre de recherche, l'ensemble de pondérations mathématiques et l'ensemble de multiplicateurs de résultat à la méthode de calcul CalculationRuleCalculate. La méthode de calcul CalculationRuleCalculate recherche ensuite le résultat de recherche de la tranche de calcul correspondant à la valeur de recherche et transmet la partie applicable du résultat de recherche à la méthode de calcul

CalculationRange. La partie applicable du résultat de recherche dépend de la nature cumulative ou non de la tranche de calcul. La méthode de calcul CalculationRange renvoie un montant monétaire. Le montant monétaire renvoyé est ensuite réparti entre les articles de l'ensemble d'articles de commande en fonction des pondérations mathématiques calculées pour chaque article de commande.

Pour plus d'informations sur la méthode de calcul CalculationRange, voir «Méthode de calcul CalculationRange» à la page 66.

La section suivante présente les méthodes de calcul CalculationScaleLookup et CalculationRange et les mises en oeuvre par défaut fournies avec WebSphere Commerce. Des informations supplémentaires sur les interfaces et les instructions qui mettent en oeuvre les sous-classes de méthode de calcul sont fournies dans la documentation relative à l'API dans l'aide en ligne.

Méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup

Pour les méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup, le nombre de recherche et les valeurs monétaires de base déterminés par la méthode sont tous des montants monétaires. Les montants monétaires utilisés pour déterminer le nombre de recherche et les valeurs monétaires de base sont différents selon la mise en oeuvre de la méthode de calcul MonetaryCalculationScaleLookup. Voici certaines valeurs couramment utilisées dans les méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup :

Prix net

La valeur de prix net utilisée dans la structure de calcul correspond au prix unitaire de l'article de commande (ORDERITEMS.PRICE) multiplié par la quantité de cet article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY), plus la somme de tous les ajustements associés à cet article de commande.

Prix avant remise

La valeur de prix avant remise utilisée dans la structure de calcul correspond au prix unitaire de l'article de commande (ORDERITEMS.PRICE) multiplié par la quantité de cet article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY).

Prix net assujetti à la taxe

La valeur de prix net assujetti à la taxe utilisée dans la structure de calcul pour une catégorie de taxe particulière correspond au prix avant remise (défini ci-dessus) plus la somme de tous les ajustements d'article de commande soumis à taxation pour la catégorie de taxe. La valeur de prix net assujetti à la taxe peut être différente pour chaque catégorie de taxe étant donné que différents articles de commande et ajustements d'article de commande peuvent être soumis à différentes catégories de taxe.

Prix unitaire assujetti à la taxe

La valeur de prix unitaire assujetti à la taxe utilisée dans la structure de calcul pour une catégorie de taxe particulière correspond au prix net assujetti à la taxe (défini ci-dessus) de l'article de commande, divisé par la quantité de cet article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY). L'ajustement assujetti à la taxe par unité est le total de tous les ajustements d'article de commande soumis à taxation pour la catégorie de taxe associée à l'article de commande divisé par la quantité de cet article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY).

Prix unitaire

La valeur de prix unitaire utilisée dans la structure de calcul correspond au

prix unitaire associé à un article de commande (ORDERITEMS.PRICE) plus l'ajustement par unité pour cet article de commande. L'ajustement par unité est le total de tous les ajustements d'article de commande associés à l'article de commande, divisé par la quantité de cet article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY).

Les méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup doivent développer l'interface CalculationScaleLookupCmd. Pour plus d'informations sur l'interface CalculationScaleLookupCmd, reportez-vous à la documentation relative à l'API dans l'aide en ligne.

Les méthodes de calcul MonetaryCalculationScaleLookup suivantes sont fournies avec WebSphere Commerce :

- NetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl
- NetPriceWithQuantityAsResultMultiplierCalculationScaleLookupCmdImpl
- NetShippingCalculationScaleLookupCmdImpl
- NonDiscountedPriceCalculationScaleLookupCmdImpl
- TaxableNetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl
- TaxableNetPricePlusNetShippingCalculationScaleLookupCmdImpl
- TaxableUnitPriceCalculationScaleLookupCmdImpl
- TaxableUnitPricePlusUnitShippingCalculationScaleLookupCmdImpl
- UnitPriceCalculationScaleLookupCmdImpl
- UnitShippingCalculationScaleLookupCmdImpl

NetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des remises ou des frais de port échelonnés en fonction d'un prix réduit.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des prix nets des articles de commande

Pondérations mathématiques

Prix net de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

NetShippingCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des taxes échelonnées sur des frais de port.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme de tous les frais de port pour les articles de commande
(ORDERITEMS.SHIPCHARGE)

Nombre de recherche

Somme de tous les frais de port pour les articles de commande
(ORDERITEMS.SHIPCHARGE)

Pondérations mathématiques

Frais de port de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

NonDiscountedPriceCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des frais de port échelonnés et certains types de remises. Par exemple, si une remise en pourcentage est basée sur le prix avant remise d'un article de commande, deux remises successives de 10% accordent au client une remise totale de 20% sur l'article de commande. Si la remise est basée sur le prix net d'un article de commande, deux remises successives de 10% accordent au client une remise totale de 19% car la deuxième remise est basée sur le prix de l'article de commande moins la première remise (ou sur 90% du prix avant remise d'origine).

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix avant remise des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des prix avant remise des articles de commande

Pondérations mathématiques

Prix avant remise de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

TaxableNetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des taxes échelonnées.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets assujettis à la taxe des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des prix nets assujettis à la taxe des articles de commande

Pondérations mathématiques

Prix net assujetti à la taxe de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

TaxableNetPricePlusNetShippingCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des combinaisons de taxes à l'achat et de taxes afférentes aux frais de port échelonnées.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets assujettis à la taxe plus somme de tous les frais de port pour les articles de commande (ORDERITEMS.SHIPCHARGE)

Nombre de recherche

Somme des prix nets assujettis à la taxe plus somme de tous les frais de port pour les articles de commande (ORDERITEMS.SHIPCHARGE)

Pondérations mathématiques

Prix net assujetti à la taxe de chaque article de commande plus frais de port de chaque article de commande, divisé par la quantité de l'article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY)

Multiplicateur de résultat

Un

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

TaxableUnitPriceCalculationScaleLookup CmdImpl

Cette instruction permet de calculer des taxes à l'achat échelonnées par article, en particulier lorsqu'une taxe maximale par article est indiquée. Elle ne doit être utilisée que lorsque les articles de commande sont regroupés par offre. Le regroupement d'articles de commande est déterminé par l'attribut de méthode de regroupement du code de calcul.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets assujettis à la taxe divisée par la somme des quantités d'article de commande

Nombre de recherche

Somme des prix nets assujettis à la taxe divisée par la somme des quantités d'article de commande

Pondérations mathématiques

Prix unitaire assujetti à la taxe de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Somme des quantités d'article de commande

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

TaxableUnitPricePlusUnitShippingCalculationScale LookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des combinaisons de taxes à l'achat et de taxes afférentes aux frais de port échelonnées par article, en particulier lorsqu'une taxe maximale par article est indiquée. Elle ne doit être utilisée que lorsque les articles de commande sont regroupés par offre. Le regroupement d'articles de commande est déterminé par l'attribut de méthode de regroupement du code de calcul.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets assujettis à la taxe plus somme de tous les frais de port pour les articles de commande, divisé par la somme des quantités d'article de commande

Nombre de recherche

Somme des prix nets assujettis à la taxe plus somme de tous les frais de port pour les articles de commande, divisé par la somme des quantités d'article de commande

Pondérations mathématiques

Prix nets assujettis à la taxe plus frais de port, divisé par la quantité de l'article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY), pour chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Somme des quantités d'article de commande

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

UnitPriceCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction est appropriée pour les remises ou les frais de port échelonnés qui indiquent des frais fixes ou maximum par article en fonction du prix unitaire de chaque article de commande. Elle ne doit être utilisée que lorsque les articles de commande sont regroupés par offre. Le regroupement d'articles de commande est déterminé par l'attribut de méthode de regroupement du code de calcul.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets divisée par la somme des quantités d'article de commande

Nombre de recherche

Somme des prix nets divisée par la somme des quantités d'article de commande

Pondérations mathématiques

Prix net divisé par la quantité de l'article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY), pour chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Somme des quantités d'article de commande

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

UnitShippingCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction est appropriée pour les taxes afférentes aux frais de port échelonnés par article, en particulier lorsqu'une taxe maximale par article est indiquée.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des frais de port des articles de commande divisée par la somme des quantités d'article de commande

Nombre de recherche

Somme des frais de port des articles de commande divisée par la somme des quantités d'article de commande

Pondérations mathématiques

Frais de port divisés par la quantité de l'article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY), pour chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Somme des quantités d'article de commande

Le nombre de recherche est converti dans la devise de l'échelle de calcul. Si aucune conversion n'est possible, cette méthode de calcul renvoie la valeur NULL. Le renvoi de la valeur NULL indique à la méthode de calcul à l'origine de l'appel que la conversion de devise est impossible.

Pour que le nombre de recherche puisse être converti dans la devise de l'échelle de calcul, la conversion de la devise de l'échelle de calcul dans la devise de la commande doit être définie dans WebSphere Commerce.

Méthodes de calcul QuantityCalculationScaleLookup

Pour les méthodes de calcul QuantityCalculationScaleLookup, le nombre de recherche est une valeur qui peut être associée ou non à une unité de mesure. Voici certaines valeurs couramment utilisées dans les méthodes de calcul QuantityCalculationScaleLookup :

Quantité réelle

La quantité réelle d'un article de commande est la quantité de cet article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY) multipliée par la quantité nominale de l'article (CATENTSHIP.NOMINALQUANTITY).

Prix net

La valeur de prix net utilisée dans la structure de calcul correspond au prix unitaire de l'article de commande (ORDERITEMS.PRICE) multiplié par la quantité de cet article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY), plus la somme de tous les ajustements associés à cet article de commande.

Les méthodes de calcul QuantityCalculationScaleLookup suivantes sont fournies avec WebSphere Commerce :

- QuantityCalculationScaleLookupCmdImpl
- QuantitySpreadByNetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl
- WeightCalculationScaleLookupCmdImpl
- WeightSpreadByNetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl

QuantityCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des frais de port échelonnés.

Si l'échelle de calcul est associée à une unité de mesure, les valeurs calculées sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des quantités réelles des articles de commande, convertie dans l'unité de mesure de l'échelle de calcul

Si aucune conversion n'est possible, l'échelle de calcul n'est pas utilisée par la règle de calcul à l'origine de l'appel.

Pondérations mathématiques

Quantité réelle de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

Si l'échelle de calcul n'est pas associée à une unité de mesure, les valeurs calculées sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des quantités d'article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY)

Pondérations mathématiques

Quantité (ORDERITEMS.QUANTITY) de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

QuantitySpreadByNetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des remises et des frais de port échelonnés.

Si l'échelle de calcul est associée à une unité de mesure, les valeurs calculées sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des quantités réelles des articles de commande, convertie dans l'unité de mesure de l'échelle de calcul

Si aucune conversion n'est possible, l'échelle de calcul n'est pas utilisée par la règle de calcul à l'origine de l'appel.

Pondérations mathématiques

Prix net de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

Si l'échelle de calcul n'est pas associée à une unité de mesure, les valeurs calculées sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des quantités d'article de commande (ORDERITEMS.QUANTITY)

Pondérations mathématiques

Prix net de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

WeightCalculationScaleLookupCmdImpl

Cette instruction permet de calculer des remises et des frais de port échelonnés.

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des poids d'expédition (CATENTSHIP.WEIGHT) multipliée par la quantité (ORDERITEMS.QUANTITY) des articles de commande. Le total est converti dans l'unité de mesure de l'échelle de calcul.

Pondérations mathématiques

Poids d'expédition (CATENTSHIP.WEIGHT) multiplié par la quantité (ORDERITEMS.QUANTITY) de chaque article de commande

Multiplicateur de résultat

Un

WeightSpreadByNetPriceCalculationScaleLookupCmdImpl

Les valeurs calculées par cette instruction sont les suivantes :

Valeur monétaire de base

Somme des prix nets des articles de commande

Nombre de recherche

Somme des poids d'expédition (CATENTSHIP.WEIGHT) multipliée par la quantité (ORDERITEMS.QUANTITY) des articles de commande

Pondérations mathématiques

Prix net de chaque article

Multiplicateur de résultat

Un

Méthode de calcul CalculationRange

La méthode de calcul CalculationRange calcule un montant monétaire pour une tranche de calcul particulière. La méthode de calcul CalculationRuleCalculate appelle la méthode de calcul CalculationRange et lui transmet les paramètres suivants :

Devise

Devise de la commande. Le montant monétaire renvoyé sera dans cette devise.

Résultat de recherche de la tranche de calcul

Valeur obtenue dans la table de base de données CALRLOOKUP à l'aide du nombre de recherche

Partie applicable du nombre de recherche

Ce nombre est basé sur le nombre de recherche déterminé par la méthode de calcul CalculationScaleLookup. La partie applicable du nombre de recherche peut être déterminée comme suit :

Tranches de calcul non cumulatives :

La partie applicable du nombre de recherche est identique au nombre de recherche.

Tranches de calcul cumulatives :

La partie applicable du nombre de recherche est déterminée par la formule suivante :

$\min(\text{lookupNumber}, \text{rangeEnd}) - \text{rangeStart}$

où :

- lookupNumber est le nombre de recherche déterminé par la méthode de calcul CalculationScaleLookup.
- rangeEnd est l'attribut rangeStart (CALRANGE.RANGESTART) de la tranche de calcul suivante dans la liste des tranches de calcul à traiter. S'il n'y a plus de tranche de calcul à traiter, la valeur de rangeEnd est infinie.
- rangeStart est l'attribut rangeStart (CALRANGE.RANGESTART) de la tranche de calcul en cours de traitement.

Valeur monétaire de base applicable

Ce nombre est basé sur la valeur monétaire de base déterminée par la méthode de calcul `CalculationScaleLookup`. La valeur monétaire de base applicable est déterminée comme suit :

Tranches de calcul non cumulatives :

La valeur monétaire de base applicable est identique à la valeur monétaire de base.

Tranches de calcul cumulatives :

La valeur monétaire de base applicable est déterminée par la formule suivante :

`min(baseMonetaryValue, rangeEnd*unitValue) - rangeStart*unitValue`

où :

- `baseMonetaryValue` est la valeur monétaire de base déterminée par la méthode de calcul `CalculationScaleLookup`.
- `rangeEnd` est l'attribut `rangeStart` (`CALRANGE.RANGESTART`) de la tranche de calcul suivante dans la liste des tranches de calcul à traiter. S'il n'y a plus de tranche de calcul à traiter, la valeur de `rangeEnd` est infinie.
- `rangeStart` est l'attribut `rangeStart` (`CALRANGE.RANGESTART`) de la tranche de calcul en cours de traitement.
- `unitValue` est la valeur monétaire de base divisée par le nombre de recherche. La valeur monétaire de base et le nombre de recherche sont déterminés par la méthode de calcul `CalculationScaleLookup`.

PercentageCalculationRangeCmdImpl

Cette instruction attend un résultat de recherche de tranche de calcul qui ne soit pas un montant monétaire. Si le résultat de recherche de la tranche de calcul comporte une devise, la devise est ignorée. Cette méthode de calcul `CalculationRange` calcule un montant monétaire en divisant le résultat de recherche de la tranche de calcul par 100 et en multipliant le résultat obtenu par la valeur monétaire de base applicable.

PerUnitAmountCalculationRangeCmdImpl

Cette instruction attend un résultat de recherche de tranche de calcul qui soit un montant monétaire. Si le montant monétaire n'est pas dans la devise indiquée, cette instruction convertit le résultat de recherche dans la devise indiquée (si la conversion de devise est définie). Sinon, cette méthode de calcul `CalculationRange` calcule un montant monétaire en multipliant le résultat de recherche de la tranche de calcul par la partie applicable du nombre de recherche.

FixedAmountCalculationRangeCmdImpl

Cette instruction attend un résultat de recherche de tranche de calcul qui soit un montant monétaire. Si le montant monétaire n'est pas dans la devise indiquée, cette instruction convertit le résultat de recherche dans la devise indiquée (si la conversion de devise est définie). Le résultat de recherche de la tranche de calcul est renvoyé sous la forme d'un montant monétaire et aucun autre calcul n'est effectué par cette instruction.

Mode d'utilisation des échelles de calcul et des tranches de calcul

Les échelles de calcul et les tranches de calcul sont utilisées par les méthodes de calcul `CalculationRuleCalculate` pour déterminer un montant monétaire pour chaque article de commande d'une liste. La mise en oeuvre par défaut de la méthode de calcul `CalculationRuleCalculate` exécute les étapes suivantes pour obtenir des montants monétaires à l'aide d'échelles de calcul et de règles de calcul :

1. Elle affecte la valeur zéro aux montants monétaires calculés pour chaque article de commande.
2. Elle affecte la valeur zéro au montant monétaire total de l'échelle de calcul.
3. Elle transmet à la méthode de calcul `CalculationScaleLookup` une liste d'articles de commande. La méthode de calcul `CalculationScaleLookup` renvoie les valeurs suivantes :
 - Un nombre de recherche
 - Une valeur monétaire de base
 - Un multiplicateur de résultat
 - Un ensemble de pondérations mathématiques, à raison d'une par article de commande

Ces valeurs dépendent de la méthode de calcul `CalculationScaleLookup` appelée.

4. Elle recherche les tranches de calcul qui correspondent au nombre de recherche. La méthode de calcul `CalculationRuleCalculate` détermine quelles échelles de calcul doivent être utilisées pour déterminer les tranches de calcul.

Une tranche de calcul correspond à un nombre de recherche lorsque ce nombre de recherche est supérieur ou égal à la valeur de début de la tranche (`CALRANGE.RANGESTART`). Si la valeur de début d'une tranche de calcul n'est pas définie, cette tranche de calcul va toujours correspondre au nombre de recherche.

Les tranches de calcul sont trouvées en utilisant le nombre de recherche pour localiser les tranches dans la table de base de données `CALRANGE`. Les ID des tranches de calcul trouvées sont ensuite utilisés pour rechercher les résultats de recherche.

5. Elle trie les tranches de calcul par ordre croissant, en fonction de la valeur de début de ces tranches.
6. Elle traite chaque tranche de calcul en exécutant les étapes suivantes :
 - a. Elle obtient les résultats de recherche de tranche de calcul pour la tranche de calcul si le nombre de recherche est supérieur ou égal à la valeur de début de la tranche de calcul en cours de traitement et qu'une des conditions suivantes est remplie :
 - Il s'agit de la dernière tranche de calcul traitée.
 - Le nombre de recherche est inférieur à la valeur de début de la prochaine tranche de calcul à traiter.
 - La tranche de calcul est cumulative.

Les résultats de recherche de tranche de calcul multiples ne sont admis que lorsque les résultats de recherche de tranche de calcul sont associés à des devises. Si plusieurs résultats de recherche de tranche de calcul sont trouvés alors que ces résultats de recherche de tranche de calcul ne sont pas associés à des devises, le comportement de l'instruction est indéfini. Ce type de configuration est donc déconseillé.

Les résultats de recherche de tranche de calcul sont obtenus en utilisant l’ID de tranche de calcul pour localiser les résultats de recherche dans la table de base de données CALRLOOKUP.

Les résultats de recherche de tranche de calcul doivent être tous associés à une devise, ou aucun d’entre eux ne doit l’être. Si certains résultats de recherche de tranche de calcul sont associés à une devise et certains ne le sont pas, le comportement de l’instruction est indéfini. Ce type de configuration est donc déconseillé.

- b. Elle obtient un montant monétaire pour les résultats de recherche de tranche de calcul en exécutant une des opérations suivantes :
 - Elle traite les résultats de recherche de tranche de calcul associés à des devises. Pour plus d’informations, voir «Traitement des résultats de recherche associés à des devises».
 - Elle traite les résultats de recherche de tranche de calcul qui ne sont pas associés à des devises. Pour plus d’informations, voir «Traitement des résultats de recherche qui ne sont pas associés à des devises» à la page 70.
- c. Elle multiplie le montant monétaire obtenu par le multiplicateur de résultat et exécute une des opérations suivantes avec la valeur obtenue :

Tranches de calcul non cumulatives :

Elle remplace le montant monétaire total en cours de l’échelle de calcul par la valeur obtenue.

Tranches de calcul cumulatives :

Elle ajoute la valeur obtenue au montant monétaire total de l’échelle de calcul.

7. Elle répartit le montant monétaire total de l’échelle de calcul entre les articles de commande proportionnellement à la pondération mathématique affectée à chacun de ces articles de commande.

Traitement des résultats de recherche associés à des devises

Lorsqu’une tranche de calcul comporte plusieurs résultats de recherche de tranche de calcul dans plusieurs devises, il y a deux cas possibles :

1. La liste des devises des résultats de recherche contient la devise de la commande.
2. La liste des devises des résultats de recherche ne contient pas la devise de la commande.

Les devises des résultats de recherche comprennent la devise de la commande

Il ne doit y avoir qu’un seul résultat de recherche de tranche de calcul dont la devise correspond à la devise de la commande. S’il existe plusieurs résultats de recherche de tranche de calcul partageant la devise de la commande, une exception est émise.

Le résultat de recherche de tranche de calcul est traité en appelant une méthode de calcul CalculationRange pour obtenir un montant monétaire. Pour plus d’informations sur l’obtention d’un montant monétaire en appelant une méthode de calcul CalculationRange, voir «Appel d’une méthode de calcul CalculationRange» à la page 70.

Les devises des résultats de recherche ne comprennent pas la devise de la commande

Si aucune des devises des résultats de recherche de tranche de calcul ne correspond à la devise de la commande, les montants monétaires des résultats de recherche de tranche de calcul sont obtenus en procédant comme suit :

1. Convertissez les résultats de recherche dans la devise de la commande. Si aucune conversion de la devise d'un résultat de recherche dans la devise de la commande n'est définie dans WebSphere Commerce, ce résultat de recherche est supprimé de la liste des résultats de recherche de tranche de calcul à traiter.
2. Pour chacun des résultats de recherche convertis, une méthode de calcul CalculationRange est appelée pour obtenir un montant monétaire. Pour plus d'informations sur l'obtention d'un montant monétaire en appelant une méthode de calcul CalculationRange, voir «Appel d'une méthode de calcul CalculationRange».
3. Comparez les montants monétaires obtenus pour chacun des résultats de recherche. La plus petite valeur est considérée comme le montant monétaire valide.

Traitement des résultats de recherche qui ne sont pas associés à des devises

Si les résultats de recherche de tranche de calcul ne sont pas associés à une devise, un seul résultat de recherche doit être trouvé. Si plusieurs résultats de recherche de tranche de calcul qui ne sont pas associés à des devises sont trouvés, une exception est émise.

Le résultat de recherche de tranche de calcul est traité en appelant une méthode de calcul CalculationRange pour obtenir un montant monétaire. Pour plus d'informations sur l'obtention d'un montant monétaire en appelant une méthode de calcul CalculationRange, voir «Appel d'une méthode de calcul CalculationRange».

Appel d'une méthode de calcul CalculationRange

Pour obtenir un montant monétaire à partir d'une méthode de calcul CalculationRange, appelez une méthode de calcul CalculationRange en lui transmettant les paramètres suivants :

- Une devise de commande
- Un résultat de recherche de tranche de calcul
- La partie applicable du nombre de recherche
- La valeur monétaire de base applicable

La valeur du montant monétaire dépend de la méthode de calcul CalculationRange appelée. Pour plus d'informations sur les différentes méthodes de calcul CalculationRange fournies avec WebSphere Commerce et pour connaître les définitions des paramètres requis par les méthodes de calcul CalculationRange, voir «Méthode de calcul CalculationRange» à la page 66.

Chapitre 7. Exemples : Application de la structure de calcul

Pour pouvoir comprendre certains des exemples ci-après, vous devez maîtriser des concepts qui ne sont pas expliqués dans le présent manuel. Ainsi, pour pouvoir comprendre les calculs de frais de port, vous devez avoir étudié les notions de juridictions, de groupes de juridictions et de modes d'expédition. De même, pour pouvoir aborder les calculs de taxes, vous devez maîtriser les concepts de juridictions, de groupes de juridictions et de catégories de taxes. Pour plus d'informations sur ces concepts, reportez-vous à la documentation en ligne et au manuel *IBM WebSphere Commerce Store Developer's Guide*.

Les exemples ci-après n'expliquent pas comment charger les informations relatives à la structure de calcul (calculation framework) dans la base de données WebSphere Commerce. Pour savoir comment effectuer cette opération, reportez-vous au manuel *IBM WebSphere Commerce Store Developer's Guide*.

Seules les méthodes de calcul par défaut et les utilisations de calculs par défaut fournies avec WebSphere Commerce sont utilisées dans ces exemples. Ces derniers n'expliquent pas comment personnaliser la structure de calcul.

Ce chapitre contient des exemples de mise en oeuvre des utilisations de calculs suivantes :

- «Exemple de calcul de remise»
- «Exemple de calcul de frais de port» à la page 81
- «Exemple de calcul des taxes sur les ventes et les frais de port» à la page 97

Exemple de calcul de remise

Types de remises

Il existe deux types de remises : à base de schéma et à base de règles. Les remises à base de règles permettent d'appliquer des remises à une commande lorsque celle-ci satisfait à des règles prédéfinies. Il existe deux types de remises à base de règles : les remises de niveau commande et celles de niveau produit.

Types de remises à base de règles

Remises de niveau commande

Ce type de remises fait appel aux règles de préqualification et de qualification. La règle de préqualification est appliquée si les articles d'une commande sont achetés pendant la période de validité de la remise ou par un public cible, auquel cas ils sont ajoutés à la liste `QualifiedDiscountNameList`. La règle de qualification détermine si une remise peut être appliquée, sur la base du comportement d'achat du client, des articles achetés ou du montant total des achats.

Remises de niveau produit

Ce type de remises fait appel aux règles de préqualification, procède à des regroupements lorsque des articles sont commandés en plusieurs exemplaires et effectue les calculs d'après les résultats obtenus. La règle de préqualification est appliquée si les articles d'une commande sont achetés pendant la période de validité de la

remise ou par un public cible. Lorsque des articles sont commandés en plusieurs exemplaires, ceux-ci sont regroupés afin que les remises soient appliquées correctement. Pour finir, le montant total de la commande est calculé en tenant compte des remises appropriées.

Création d'une remise à base de règles

Pour mettre en oeuvre la fonction de création de remise, vous devez utiliser un projet de règle Blaze Advisor. Pour créer une remise à base de règles, utilisez un exemple de remise existant et modifiez-le pour qu'il corresponde à la nouvelle règle.

Création d'une instance d'un nouveau type de remise

Sélectionnez dans les exemples fournis le type de remise qui ressemble le plus à la remise à créer. Créez quelques instances de cette remise. Donnez à la remise de niveau commande un nom évocateur de sa finalité et activez toutes les nouvelles remises. L'exemple de projet est stocké dans `rép-install-WC/instances/nom-instance/rules/project/ID-magasin/`, où :

rép-install-WC

représente le répertoire d'installation de WebSphere Commerce,

nom_instance

représente le nom de votre instance,

ID-magasin

représente l'ID du magasin.

L'exemple de projet doit comporter 8 fichiers. Copiez-les dans un répertoire de sauvegarde. Ouvrez le projet à l'aide de Blaze Advisor Builder.

Repérez les exemples que vous venez de créer et identifiez la règle de qualification. Il n'est généralement pas nécessaire de la modifier car elle concerne des calendriers et des informations de profils. Pour la réutiliser dans la nouvelle remise, il vous suffit de la copier à partir de l'exemple de remise et de la renommer, sans oublier de modifier en conséquence toutes les occurrences de son nom d'origine.

Localisez la règle de calcul, puis copiez-la et renommez-la. Déterminez quelle remise elle applique et modifiez-la de manière à ce qu'elle calcule la nouvelle remise.

Si la nouvelle remise fait référence à une nouvelle fonction, celle-ci doit être créée pour que la règle puisse être compilée. Les fonctions similaires sont les suivantes :

dsCreateDollarMonetaryDiscount

Remplit l'objet remise avec le montant exact de la récompense monétaire.

dsCreatePercentMonetaryDiscount

Remplit l'objet remise avec le pourcentage de la récompense monétaire.

dsCreateFreebie

Remplit l'objet remise avec une récompense de type cadeau gratuit.

dsCreateServiceDiscount

Remplit l'objet remise avec une récompense de type service.

Etendez la classe `DiscountContext` de manière à inclure la nouvelle définition de classe associée à la nouvelle remise.

Importez les deux nouvelles classes (l'une qui étend la remise, l'autre qui définit la nature de la remise) dans le projet de règle Advisor afin de pouvoir les utiliser.

Enregistrement de la remise dans le schéma de la base de données

1. Mettez à jour les colonnes suivantes de la table CALCODE :

| | |
|--------------|---|
| DESCRIPTION | Nom descriptif fourni aux fins d'administration. |
| CODE | Nom unique de chaque objet remise à base de règles. Sa valeur doit être identique à la chaîne constante indiquée dans le premier paramètre fourni à la fonction dsCreateDiscount. |
| CALUSAGE_ID | Doit prendre la valeur -1 pour les remises, et ce dans tous les cas. |
| PUBLISHED | Cette valeur indique si la remise a été publiée. Les nouvelles remises définissent généralement cette valeur comme étant égale à 1. |
| DISPLAYLEVEL | Cette valeur détermine l'endroit où la remise s'affiche dans WebSphere Commerce Accelerator. |
| STARTDATE | Date à laquelle la remise devient entre en vigueur. |
| ENDDATE | Date à laquelle la remise prend fin. |

2. Mettez à jour les colonnes suivantes de la table CALCODEDSC :

| | |
|-------------|---|
| DESCRIPTION | Nom descriptif fourni aux fins d'administration. |
| LANGUAGE_ID | Langue dans laquelle la description en cours est rédigée. |

3. Si la remise ne s'applique qu'à certains groupes membres, mettez à jour la table CALCODEMGP :

| | |
|------------|---|
| CALCODE_ID | Clé associée pour l'entrée de la table CALCODE qui représente cette remise. |
| MBRGRP_ID | Clé associée pour l'entrée de la table MBRGRP qui représente l'un des profils de clients auxquels s'adresse cette remise. |

4. Si la remise à base de règles possède une relation avec un produit ou des articles, vous devez mettre à jour la table CATENCALCD :

| | |
|-------------|--|
| CATENTRY_ID | Représente le produit ou l'article. |
| CALCODE_ID | Représente la remise à base de règles. |

Test de la nouvelle remise à base de règles

Régénérez le service de règles Blaze. Utilisez la commande SQL : `select * from BZSVCCFG`. Recherchez dans les résultats une entrée contenant `SERVICENAME = Discount Service` et pour laquelle `PROJETPATH` pointe vers le projet en cours de modification. Augmentez l'horodatage `LASTUPDATE` d'une seconde. Connectez-vous à votre magasin et commencez une session d'achat test.

Ajout de la prise en charge côté serveur pour la nouvelle remise

Le tableau suivant décrit les éléments dont vous avez besoin pour ajouter la prise en charge côté serveur pour la nouvelle remise :

| | |
|-----------------------------------|--|
| Fichier XML de domaine | Basez le nouveau fichier XML de domaine sur le fichier de l'exemple de projet, la majeure partie de celui-ci pouvant être réutilisée en modifiant simplement les noms des règles en fonction de la nouvelle règle. Ne remplacez que les balises propres à la nouvelle remise, et ajoutez-en pour définir cette dernière. |
| Modèles | Mettez à jour DiscountEnv pour appliquer de nouveau les modifications apportées à l'environnement d'exécution de la remise. Créez le modèle qui représente la nouvelle remise. Basez-vous sur le modèle qui ressemble le plus à la nouvelle remise. |
| Fichier de mise en correspondance | Ecrivez un fichier de mise en correspondance afin d'aider les sous-programmes de déploiement de la remise à convertir vos fichiers XML de domaine en instances du modèle. |
| Type de registre | Enregistrez la remise dans le fichier XML <code>rép-install-WC\xml\tools\epromotion\RLPromotion.xml</code> . |

Création de l'interface utilisateur

La nouvelle remise est maintenant reconnue par WebSphere Commerce, mais elle n'est pas encore disponible aux utilisateurs de votre entreprise. Vous devez donc créer des pages et des éléments d'interface afin de permettre l'interaction avec le modèle Java conçu pour le nouveau type de remise.

La classe de la nouvelle remise met en oeuvre deux méthodes abstraites de la classe `RLOrderLevelPromotion` : `generatePromotionSpecificRuleXML` et `populatePromotionSpecificDataFrom`. Créez cette mise en oeuvre dans le package `com.ibm.commerce.tools.epromotion.implementations`.

La classe de mise en oeuvre doit maintenant être enregistrée avec le type de remise correspondant. Modifiez le fichier `rép-install-WC\xml\tools\epromotion\RLPromotion.xml`. Relancez le serveur WebSphere Commerce.

Pour mettre à jour WebSphere Commerce Accelerator, procédez comme suit :

1. Mettez à jour la page Type de remise pour que les utilisateurs de votre entreprise puissent créer des remises en utilisant le nouveau type de remise. Mettez à jour le JSP `RLDiscountType.jsp` de la manière suivante :
 - Mettez à jour la fonction `initializeState`.
 - Mettez à jour `validatePanelData` en définissant les variables requises.
 - Mettez à jour `savePanelData` afin qu'elle pointe vers le prochain fichier JSP de la séquence.
 - Mettez à jour le formulaire afin d'inclure votre nouvelle remise dans la liste des types sélectionnables.

2. Créez un fichier JSP pour collecter les informations spécifiques à la remise. Respectez les conventions de programmation suivantes :

Niveau produit

- a. RLProdPromoPrecent.jsp
- b. RLProdPromoFixed.jsp
- c. RLProdPromoBXGY.jsp
- d. RLProdPromoGWP.jsp

Tranche produit

- a. RLProdPromoRanges.jsp
- b. RLProdPromoRanges_Add.jsp
- c. RLProdPromoRanges_Modify.jsp

Niveau commande

- a. RLDiscountPercent.jsp
- b. RLDiscountFixed.jsp
- c. RLDiscountShipping.jsp
- d. RLDiscountGWP.jsp

Tranche commande

- a. RLDiscountRanges.jsp
- b. RLDiscountRanges_Add.jsp
- c. RLDiscountRanges_Modify.jsp

3. Ajoutez le nouveau fichier JSP à la table VIEWREG.

Mise à jour des fichiers XML de l'assistant et du bloc-notes

Pour que le nouveau JSP soit reconnu par l'assistant et le bloc-notes de remise, mettez respectivement à jour les fichiers XML suivants dans le répertoire /rép-install-WC/xml/tools/epromotion :

- RLDiscountWizard.xml
- RLDiscountNotebook.xml

RLDiscountDetails.jsp doit également être mis à jour pour que les informations correctes puissent être affich es pour les instances du nouveau type de remise.

Description de l'exemple de calcul de remise

Votre magasin veut offrir une remise sur la catégorie de produits Livres pour une durée limit e. La période de validité de cette remise est définie par une date de début (DateDeD but) et une date de fin (DateDeFin). La remise offerte aux clients sur leur commande est de 15,00 lorsque le montant total hors taxes des produits achetés dans la catégorie Livres est égal ou supérieur à 50,00.

La devise dans laquelle les montants de la commande sont exprimés est la monnaie locale du pays ou de la région où se trouve votre magasin.

La remise n'a pas d'incidence sur le calcul des taxes. Celles-ci sont calcul es d'après les totaux de la commande, avant application de la remise.

La mise en oeuvre de ces calculs de taxes n'est pas expliqu e dans cet exemple.

Tous les clients du magasin peuvent bénéficier de la remise.

Mise en oeuvre de l'exemple de calcul de remise

Pour utiliser la structure de calcul pour calculer la remise pour cet exemple, procédez comme suit :

1. Définissez un code de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des codes de calcul des remises».
2. Définissez une règle de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des règles de calcul des remises» à la page 77.
3. Définissez une échelle de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des échelles de calcul des remises» à la page 78.
4. Définissez les tranches de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des tranches de calcul des remises» à la page 79.
5. Définissez les résultats de recherche pour les tranches de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des résultats de recherche pour les tranches de calcul des remises» à la page 79.
6. Associez les échelles de calcul aux règles de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association d'échelles de calcul des remises à des règles de calcul des remises» à la page 80.
7. Associez le code de calcul à l'entrée de catalogue correspondant à la catégorie de produits Livres. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association du code de calcul de remise» à la page 80.

Pour toute information concernant des concepts qui sont mentionnés dans la procédure ci-dessus mais qui ne sont pas expliqués dans le présent manuel, reportez-vous à la documentation en ligne.

Important : Des identificateurs de type texte sont utilisés dans les sections ci-après pour faciliter la compréhension des relations entre les composants.

Les identificateurs de type texte ne sont souvent pas admis dans la base de données WebSphere Commerce. Vous devez donc les convertir en entiers ou autoriser WebSphere Commerce à les créer à votre place. Pour connaître le type de valeur admis pour les identificateurs dans une table de base de données particulière, reportez-vous à la description du schéma de la base de données dans la documentation en ligne.

Définition des codes de calcul des remises

Un code de calcul doit être défini dans cet exemple car la remise concernée est indépendante des autres remises que le magasin peut offrir. En outre, elle ne concerne qu'une catégorie de produits. Comme il n'est pas nécessaire que la méthode de calcul `CalculationCodeQualify` — qui doit être spécifiée dans le code de calcul — soit appelée dans cet exemple, l'indicateur de restriction n'est pas activé.

Les propriétés clés requises par le code de calcul que vous devez définir sont les suivantes :

Tableau 8. Propriétés de `CodeCalculRemiseLivres`.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------|---|
| Méthode de regroupement | 0 | Le code de calcul ne sera associé qu'à un groupe du catalogue (Livres). Regrouper les produits est utile lorsque le code de calcul sera associé à plusieurs produits parents. |

Tableau 8. Propriétés de CodeCalculRemiseLivres. (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|-------------------------|--|
| Indicateur de qualification | 0 | La méthode de calcul CalculationCodeQualify spécifiée pour ce code de calcul ne sera pas appelée. |
| Chaîne d'identification | Promotion remise livres | Chaîne de caractères qui identifie le code de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Publié | 1 | Le code de calcul est actif. |
| Date de début | DateDeDébut | Ce code de calcul devient actif à compter de la date de début. |
| Date de fin | DateDeFin | Ce code de calcul cesse d'être actif à compter de la date de fin. |
| ID d'utilisation de calcul | -1 | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de remise. |
| Méthode de calcul CalculationCodeQualify | -2 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeApply | -4 | ID de méthode de calcul pour DiscountCalculationCodeApplyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeCalculate | -3 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeCalculateCmd. |

Pour plus d'informations concernant les codes de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Définition des règles de calcul des remises

Une règle de calcul est nécessaire pour calculer cette remise.

Les propriétés clés requises par la règle de calcul que vous devez définir sont les suivantes :

Tableau 9. Propriétés de RègleRemiseLivres.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-----------------------------|------------------|--|
| ID de code de calcul | CodeRemiseLivres | Code de calcul de remise défini précédemment. |
| Numéro d'identification | 1 | Numéro qui, avec l'ID de code de calcul, identifie de manière unique la règle de calcul. |
| Indicateur de qualification | 0 | La méthode de calcul CalculationRuleQualify spécifiée pour cette règle de calcul ne sera pas appelée. |
| Combinaison | 2 | Les résultats de cette règle de calcul peuvent être combinés avec d'autres règles de calcul dont la propriété de combinaison a la valeur "0" ou "2". Dans cet exemple, la valeur de cette propriété est sans effet car une seule règle de calcul est définie pour ce code de calcul. |

Tableau 9. Propriétés de RègleRemiseLivres. (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|--------|--|
| Méthode de calcul CalculationRuleQualify | -6 | ID de méthode de calcul pour DiscountCalculationRuleQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationRuleCalculate | -7 | ID de méthode de calcul pour CalculationRuleCalculateCmd. |

Pour plus d'informations concernant les règles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 5, «Règles de calcul», à la page 37.

Définition des échelles de calcul des remises

La remise utilisée dans cet exemple peut être exprimée sous forme d'une échelle de calcul, comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 10. Remise exprimée sous forme d'une échelle de calcul.

| Montant total de la commande de livres | Montant de remise fixe |
|--|------------------------|
| inférieur à 50,00 | 0,00 |
| égal ou supérieur à 50,00 | 15,00 |

Ce tableau fournit les indications suivantes concernant la manière dont les échelles et tranches de calcul seront mises en oeuvre :

- "Montant total de la commande de livres" indique que la méthode de calcul CalculationScaleLookup utilisera la somme des prix de tous les livres commandés.
- "Montant de remise fixe" indique que la méthode de calcul CalculationRange renverra un montant fixe.
- Cette échelle de calcul comporte deux tranches de calcul ("inférieur à 50,00" et "égal ou supérieur à 50,00").
- Elle comporte également deux résultats ("0,00" et "15,00").

L'échelle de calcul doit être associée à une devise puisque le nombre recherché est une valeur monétaire. La devise ne sera pas définie dans cet exemple, mais elle est requise lors de la mise en oeuvre de cette exemple dans WebSphere Commerce.

Vous devez définir une échelle par devise prise en charge par votre magasin. Dans cet exemple, le magasin ne prend en charge qu'une seule devise, et une seule échelle sera donc définie.

Les tableaux suivants indiquent les valeurs clés des échelles de calcul :

Tableau 11. Echelle de calcul pour EchelleRemiseLivres.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|----------------------------|--|
| Utilisation de calcul | -1 | Le calcul est utilisé pour une remise. |
| Chaîne d'identification | Promotion remise livres | Chaîne de caractères qui identifie l'échelle de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Méthode de calcul CalculationScaleLookup | -10 | NonDiscountedPriceCalculationScaleLookupCmd (le nombre recherché est la somme des prix — avant remise — des livres commandés). |

Pour plus d'informations concernant les échelles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Définition des tranches de calcul des remises

La remise prévoit deux tranches de calcul pour l'échelle de calcul. Ces tranches sont les suivantes :

- montant total de la commande de livres inférieur à 50,00
- montant total de la commande de livres égal ou supérieur à 50,00

Les tranches de calcul ne sont pas cumulatives.

Les propriétés clés que vous devez définir pour chaque tranche de calcul sont les suivantes :

Tableau 12. Propriétés de la tranche de calcul Tranche0à50Livres.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|---------------------|---|
| ID d'échelle de calcul | EchelleRemiseLivres | Echelle de calcul définie précédemment. |
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 0,00 | Cette tranche de calcul est utilisée lorsque la somme des prix — avant remise — des articles commandés (OrderItems) est supérieure ou égale à 0,00. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 0 | La tranche de calcul n'est pas cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -13 | FixedAmountCalculationRangeCmd (le résultat de recherche est traité comme un montant monétaire fixe). |

Tableau 13. Propriétés de la tranche de calcul Tranche50+Livres.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|---------------------|---|
| ID d'échelle de calcul | EchelleRemiseLivres | Echelle de calcul définie précédemment. |
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 50,00 | Cette tranche de calcul est utilisée lorsque la somme des prix — avant remise — des articles commandés est supérieure ou égale à 50,00. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 0 | La tranche de calcul n'est pas cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -13 | FixedAmountCalculationRangeCmd (le résultat de recherche est traité comme un montant monétaire fixe). |

Pour plus d'informations concernant les tranches de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Définition des résultats de recherche pour les tranches de calcul des remises

Chaque tranche de calcul doit être associée à un ensemble de résultats de recherche. Dans cet exemple, ces résultats sont des montants monétaires fixes. Chaque tranche de calcul n'étant associée qu'à une seule valeur, un seul résultat de recherche est requis pour chaque tranche. Chaque résultat de recherche doit être

associé à la devise locale du pays ou de la région d'implantation du magasin, car la devise des frais de port est la devise locale du pays ou de la région où se trouve votre magasin.

Les valeurs des résultats de recherche sont ajoutées au prix et, le cas échéant, aux autres montants monétaires associés à un article de la commande. Dans le cas d'une remise, le résultat de recherche est un nombre négatif.

Les tableaux ci-après répertorient les propriétés clés que vous devez définir pour chaque résultat de recherche d'une tranche de calcul. La devise n'est pas indiquée, mais elle doit être incluse dans une mise en oeuvre réelle.

Tableau 14. RésultatRecherche0à50Livres

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|-------------------|--|
| Résultat de recherche | 0,00 | Pas de remise |
| ID de tranche de calcul | Tranche0à50Livres | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 15. RésultatRecherche50+Livres

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|------------------|--|
| Résultat de recherche | -15,00 | Remise de 15,00 |
| ID de tranche de calcul | Tranche50+Livres | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Rappel : Ces propriétés de résultats de recherche de tranches de calcul n'incluent pas la devise associée à ces résultats. Cette devise doit être définie. Dans cet exemple, elle doit correspondre à la devise de l'échelle de calcul.

Pour plus d'informations concernant les résultats de recherche, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Association d'échelles de calcul des remises à des règles de calcul des remises

L'échelle de calcul qui a été définie doit être associée à la règle de calcul définie dans la table de base de données CRULESCALE. La relation entre l'échelle de calcul et la règle de calcul définies est indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 16. Echelle de calcul de remise et règle de calcul associée.

| Echelles de calcul | Règles de calcul |
|---------------------|-------------------|
| EchelleRemiseLivres | RègleRemiseLivres |

Pour plus d'informations concernant les relations entre les règles de calcul et les échelles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Association du code de calcul de remise

Pour pouvoir utiliser le nouveau code de calcul de remise défini précédemment, vous devez l'associer aux articles de la commande (OrderItems). Le code de calcul sera associé indirectement aux articles commandés car il s'applique à tous les

articles commandés résultant de l'achat par un client d'un produit figurant dans le catalogue du magasin et non pas à un seul article commandé.

Le code de calcul de remise ne s'appliquant qu'aux produits appartenant à la catégorie Livres, le code de calcul sera associé au groupe de catalogue correspondant à la catégorie de produits Livres.

Pour associer indirectement le code de calcul, il faut créer une entrée dans la table de base de données CATGPCALCD.

Remplissez la table de base de données CATGPCALCD avec les informations suivantes :

Tableau 17. Informations pour l'association du code de calcul de remise.

| ID magasin | ID de groupe de catalogue | Code de calcul |
|------------|---------------------------|------------------------|
| Magasin | CatégorieLivres | CodeCalculRemiseLivres |

Pour plus d'informations concernant l'association du code de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Exemple de calcul de frais de port

Cet exemple montre comment la structure de calcul peut être utilisée pour calculer des frais de port pour un magasin.

Description de l'exemple de calcul de frais de port

Votre magasin expédie ses produits dans le monde entier à partir d'un centre de distribution, appelé DistributionA.

Vous utilisez un transporteur unique pour livrer les commandes expédiées par le centre de distribution. Ce transporteur propose deux méthodes de livraison : standard et express.

Les frais de port sont calculés sur la base du poids total en grammes du colis à livrer. Leur montant dépend également de la zone géographique dans laquelle le colis doit être livré. Trois zones géographiques ont été définies : zone A, zone B et reste du monde. Les zones A et B englobent toutes deux un seul pays ou région.

Les frais de port sont déterminés à l'aide du tableau suivant :

Tableau 18. Frais de port.

| Description des frais | Zone A | | Zone B | | Reste du monde | |
|---|----------|---------|----------|---------|----------------|---------|
| | Standard | Express | Standard | Express | Standard | Express |
| Frais de port de base pour les colis dont le poids est inférieur à 2 kg | 1,50 | 2,75 | 2,00 | 3,50 | 3,00 | 5,00 |
| Frais supplémentaires par kg pour les colis dont le poids est compris entre 2 kg et 10 kg | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,75 | 2,00 | 2,50 |

Tableau 18. Frais de port. (suite)

| Description des frais | Zone A | | Zone B | | Reste du monde | |
|--|----------|---------|----------|---------|----------------|---------|
| | Standard | Express | Standard | Express | Standard | Express |
| Frais supplémentaires par kg pour les colis dont le poids est compris entre 10 kg et 20 kg | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,50 | 1,75 | 2,00 |
| Frais supplémentaires par kg pour les colis dont le poids est supérieur à 20 kg | 0,25 | 0,50 | 0,75 | 1,25 | 1,50 | 1,75 |

La devise dans laquelle les frais de port sont exprimés est la monnaie locale du pays ou de la région où se trouve votre magasin.

Mise en oeuvre de l'exemple de calcul de frais de port

Pour utiliser la structure de calcul pour calculer les frais de port pour cet exemple, procédez comme suit :

1. Définissez les juridictions et les groupes de juridictions. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des juridictions de livraison et des groupes de juridictions de livraison» à la page 83.
2. Définissez les modes d'expédition. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des modes d'expédition» à la page 84.
3. Définissez les codes de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition du code de calcul des frais de port» à la page 84.
4. Définissez les règles de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des règles de calcul des frais de port» à la page 85.
5. Définissez les échelles de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des échelles de calcul des frais de port» à la page 86.
6. Définissez les tranches de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des tranches de calcul des frais de port» à la page 87.
7. Définissez les résultats de recherche pour les tranches de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des résultats de recherche pour les tranches de calcul des frais de port» à la page 90.
8. Associez les échelles de calcul aux règles de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association des échelles de calcul des frais de port avec les règles de calcul des frais de port» à la page 95.
9. Associez le code de calcul à toutes les entrées du catalogue. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association des codes de calcul des frais de port» à la page 95.
10. Associez les règles de calcul au centre de distribution. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association des règles de calcul de frais de port avec des centres de distribution» à la page 96.
11. Facultatif : définissez le mode d'expédition par défaut pour le magasin. Pour savoir comment faire, consultez la «Définition du mode d'expédition par défaut (facultatif)» à la page 96.
12. Facultatif : définissez le code de calcul des frais de port par défaut pour le magasin. Pour savoir comment faire, consultez la «Définition de codes de

calcul de frais de port par défaut pour un magasin (facultatif)» à la page 97. Effectuez cette étape si aucun code de calcul des frais de port par défaut n'a encore été défini pour votre magasin.

Pour toute information concernant des concepts qui sont mentionnés dans la procédure ci-dessus mais qui ne sont pas expliqués dans le présent manuel, reportez-vous à la documentation en ligne.

Important : Des identificateurs de type texte sont utilisés dans les sections ci-après pour faciliter la compréhension des relations entre les composants.

Les identificateurs de type texte ne sont souvent pas admis dans la base de données WebSphere Commerce. Vous devez donc les convertir en entiers ou autoriser WebSphere Commerce à les créer à votre place. Pour connaître le type de valeur admis pour les identificateurs dans une table de base de données particulière, reportez-vous à la description du schéma de la base de données dans la documentation en ligne.

Définition des juridictions de livraison et des groupes de juridictions de livraison

La première étape de l'utilisation de la structure de calcul pour calculer des frais de port consiste à définir les groupes de juridictions de livraison des commandes. Les groupes de juridictions sont composés de juridictions individuelles. Les relations qui définissent quelle juridiction appartient à quel groupe de juridictions doivent également être définies.

La méthode de calcul `ShippingCalculationRuleQualify` fait appel aux juridictions et aux groupes de juridictions pour déterminer la règle de calcul à utiliser, sur la base de l'adresse de livraison de la commande.

Les informations relatives aux juridictions, aux groupes de juridictions et aux relations qui les lient sont définies dans les tables de base de données suivantes :

JURSTGROUP

Cette table définit les groupes de juridictions.

JURST

Cette table définit les juridictions.

JURSTGPREL

Cette table définit quelles juridictions appartiennent aux différents groupes de juridictions.

Pour plus d'informations concernant ces tables de base de données, reportez-vous aux informations relatives au schéma de base de données dans l'aide en ligne.

Selon la description qui figure dans la section «Description de l'exemple de calcul de frais de port» à la page 81, les juridictions, les groupes de juridictions et les relations qui les lient peuvent être définis à partir du tableau suivant :

Tableau 19. Juridictions et groupes de juridictions pour l'exemple de calcul des frais de port.

| Zone géographique | Juridiction | Groupe de juridictions |
|-------------------|------------------|------------------------|
| Zone A | Pays ou région A | GroupeA |
| Zone B | Pays ou région B | GroupeB |

Tableau 19. Juridictions et groupes de juridictions pour l'exemple de calcul des frais de port. (suite)

| Zone géographique | Juridiction | Groupe de juridictions |
|-------------------|---|------------------------|
| Reste du monde | Tous les pays ou régions du monde, y compris les pays ou régions A et B | Monde |

Vous utiliserez ultérieurement la propriété de priorité lorsque vous associerez les règles de calcul des frais de port aux trois groupes de juridictions, à la section «Association des règles de calcul de frais de port avec des centres de distribution» à la page 96.

Définition des modes d'expédition

Un mode d'expédition représente une combinaison d'un transporteur et d'un service de livraison. Les informations concernant les modes d'expédition sont enregistrées dans les tables de base de données SHIPMODE et SHPMODEDSC.

Le magasin utilisé dans notre exemple n'utilisant qu'un seul transporteur, qui propose deux modes de livraison, ce magasin sera associé à deux modes d'expédition, comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 20. Modes d'expédition

| Mode d'expédition | Description |
|-------------------|---|
| Standard | Mode de livraison normal proposé par le transporteur du magasin. |
| Express | Mode de livraison express proposé par le transporteur du magasin. |

Définition du code de calcul des frais de port

Un code de calcul doit être défini dans cet exemple car les frais de port s'appliquent à tous les articles d'une commande. Le code de calcul doit être associé à une méthode de calcul CalculationCodeQualify afin que la règle de calcul correcte puisse être choisie en fonction de l'adresse de livraison de la commande.

Les propriétés clés que vous devez définir pour le code de calcul sont les suivantes :

Tableau 21. Propriétés de CodeCalculPort.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-----------------------------|------------------------------------|--|
| Méthode de regroupement | 0 | Aucun regroupement n'est effectué car les frais de port sont calculés sur la base du poids total des articles d'une commande. |
| Indicateur de qualification | 0 | La méthode de calcul CalculationCodeQualify spécifiée pour ce code de calcul ne sera pas appelée. |
| Chaîne d'identification | Exemple de calcul de frais de port | Chaîne de caractères qui identifie le code de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Publié | 1 | Le code de calcul est actif. |
| ID d'utilisation de calcul | -2 | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de frais de port. |

Tableau 21. Propriétés de CodeCalculPort. (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|--------|--|
| Méthode de calcul CalculationCodeQualify | -22 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeApply | -24 | ID de méthode de calcul pour ShippingCalculationCodeApplyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeCalculate | -23 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeCalculateCmd. |

Pour plus d'informations concernant les codes de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Définition des règles de calcul des frais de port

Une règle de calcul est requise pour chaque mode d'expédition et chaque groupe de juridictions. Cet exemple nécessite donc la définition de six règles de calcul :

- Calcul des frais de port standard pour le groupe de juridictions GroupeA.
- Calcul des frais de port express pour le groupe de juridictions GroupeA.
- Calcul des frais de port standard pour le groupe de juridictions GroupeB.
- Calcul des frais de port express pour le groupe de juridictions GroupeB.
- Calcul des frais de port standard pour le groupe de juridictions Monde.
- Calcul des frais de port express pour le groupe de juridictions Monde.

Ces règles étant toutes des règles de calcul de frais de port, vous devez indiquer que la méthode de calcul ShippingCalculationRuleQualify doit être utilisée avec ces règles.

Dans cet exemple, toutes les règles de calcul auront les mêmes propriétés, comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 22. Valeurs pour les règles de calcul de frais de port.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|---|---|
| Code de calcul | CodeCalculPort | Code de calcul de frais de port défini précédemment. |
| Numéro d'identification | <i>numéro différent pour chaque règle de calcul</i> | Numéro qui, avec l'ID de code de calcul, identifie de manière unique la règle de calcul. Ce numéro doit être unique pour chaque règle de calcul appartenant au même code de calcul. |
| Indicateur de qualification | 1 | Entraîne l'appel de la méthode de calcul de qualification définie pour cette règle de calcul afin de vérifier si cette dernière s'applique à tous les articles de la commande. |
| Combinaison | 1 | Les résultats de cette règle de calcul peuvent être combinés avec d'autres règles de calcul dont la propriété de combinaison a la valeur "0". |
| Méthode de calcul CalculationRuleQualify | -26 | ID de méthode de calcul pour ShippingCalculationRuleQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationRuleCalculate | -27 | ID de méthode de calcul pour CalculationRuleCalculateCmd. |

Dans la suite de cet exemple, ces règles de calcul seront désignées comme suit :

- RègleStandardGroupeA (règle de calcul des frais de port standard du groupe GroupeA)
- RègleExpressGroupeA (règle de calcul des frais de port express du groupe GroupeA)
- RègleStandardGroupeB (règle de calcul des frais de port standard du groupe GroupeB)
- RègleExpressGroupeB (règle de calcul des frais de port express du groupe GroupeB)
- RègleStandardMonde (règle de calcul des frais de port standard du groupe Monde)
- RègleExpressMonde (règle de calcul des frais de port express du groupe Monde)

Pour plus d'informations concernant les règles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 5, «Règles de calcul», à la page 37.

Définition des échelles de calcul des frais de port

Une échelle de calcul est requise pour chaque mode d'expédition et chaque groupe de juridictions. Les échelles de calcul de cet exemple étant basées sur le poids de la commande en kilogrammes, elles doivent être associées à une unité de mesure.

Les frais de port étant basés sur le poids total des articles d'une commande (OrderItems), la méthode de calcul WeightCalculationScaleLookupCmd est utilisée avec la méthode de calcul CalculationScaleLookup pour cette échelle de calcul.

Cet exemple nécessite donc la définition de six échelles de calcul :

- échelle des frais de port standard GroupeA
- échelle des frais de port express GroupeA
- échelle des frais de port standard GroupeB
- échelle des frais de port express GroupeB
- échelle des frais de port standard Monde
- échelle des frais de port express Monde

Dans cet exemple, toutes les échelles de calcul auront les mêmes propriétés, comme indiqué dans le tableau suivant :

Tableau 23. Valeurs pour les échelles de calcul de frais de port.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|------------------------------------|--|
| Utilisation de calcul | -2 | Le calcul est utilisé pour calculer des frais de port. |
| Chaîne d'identification | Exemple de calcul de frais de port | Chaîne de caractères qui identifie l'échelle de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Méthode de calcul CalculationScaleLookup | -29 | WeightCalculationScaleLookupCmd. |
| Unité de mesure | kg | Cette échelle de calcul est basée sur des poids exprimés en kilogrammes. Le résultat de recherche de l'échelle de calcul est un nombre également exprimé en kilogrammes. |

Dans la suite de cet exemple, ces échelles de calcul seront désignées comme suit :

- EchelleStandardGroupeA (échelle de calcul des frais de port standard du groupe GroupeA)
- EchelleExpressGroupeA (échelle de calcul des frais de port express du groupe GroupeA)
- EchelleStandardGroupeB (échelle de calcul des frais de port standard du groupe GroupeB)
- EchelleExpressGroupeB (échelle de calcul des frais de port express du groupe GroupeB)
- EchelleStandardMonde (échelle de calcul des frais de port standard du groupe Monde)
- EchelleExpressMonde (échelle de calcul des frais de port express du groupe Monde)

Pour plus d'informations concernant les échelles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Définition des tranches de calcul des frais de port

Chacune des échelles de calcul définies à l'étape précédente nécessite un ensemble de tranches de calcul. Chaque échelle de calcul étant associée à quatre tranches de calcul, 24 tranches de calcul doivent être définies pour cet exemple. Les quatre tranches de calcul associées à chaque échelle de calcul sont les suivantes :

- 0 à 2 kg (frais de port de base pour les colis dont le poids est inférieur à 2 kg)
- 2 à 10 kg (frais supplémentaires par kg pour les colis dont le poids est compris entre 2 kg et 10 kg)
- 10 à 20 kg (frais supplémentaires par kg pour les colis dont le poids est compris entre 10 kg et 20 kg)
- 20 kg ou plus (frais supplémentaires par kg pour les colis dont le poids est supérieur à 20 kg)

Les tranches de calcul sont toutes cumulatives. Les résultats d'une ou plusieurs de ces tranches seront additionnés pour déterminer le montant total des frais de port associés à chaque article d'une commande.

Les propriétés clés que vous devez définir pour chaque tranche de calcul sont les suivantes :

Tableau 24. Propriétés de la tranche de calcul 0 à 2 kg.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--------|---|
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 0 | Cette tranche de calcul s'applique à tout article pour lequel le poids total des exemplaires commandés est supérieur ou égal à 0 kilogrammes. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 1 | Cette tranche de calcul est cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -33 | FixedAmountCalculationRangeCmd (le résultat de recherche est traité comme un montant monétaire fixe). |

Tableau 25. Propriétés de la tranche de calcul 2 à 10 kg.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--------|---|
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 2 | Cette tranche de calcul s'applique à tout article pour lequel le poids total des exemplaires commandés est supérieur ou égal à 2 kilogrammes. |

Tableau 25. Propriétés de la tranche de calcul 2 à 10 kg. (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--------|--|
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 1 | Cette tranche de calcul est cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -34 | PerUnitAmountCalculationRangeCmd (le résultat de recherche est multiplié par la partie du poids total de la commande qui appartient à cette tranche. |

Tableau 26. Propriétés de la tranche de calcul 10 à 20 kg.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--------|--|
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 10 | Cette tranche de calcul s'applique à tout article pour lequel le poids total des exemplaires commandés est supérieur ou égal à 10 kilogrammes. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 1 | Cette tranche de calcul est cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -34 | PerUnitAmountCalculationRangeCmd (le résultat de recherche est multiplié par la partie du poids total de la commande qui appartient à cette tranche. |

Tableau 27. Propriétés de la tranche de calcul 20 ou plus.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--------|--|
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 20 | Cette tranche de calcul s'applique à tout article pour lequel le poids total des exemplaires commandés est supérieur ou égal à 20 kilogrammes. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 1 | Cette tranche de calcul est cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -34 | PerUnitAmountCalculationRangeCmd (le résultat de recherche est multiplié par la partie du poids total de la commande qui appartient à cette tranche. |

Dans la suite de cet exemple, ces tranches de calcul seront désignées comme suit :

- Tranche0à2StandardGroupeA
- Tranche2à10StandardGroupeA
- Tranche10à20StandardGroupeA
- Tranche20+StandardGroupeA
- Tranche0à2ExpressGroupeA
- Tranche2à10ExpressGroupeA
- Tranche10à20ExpressGroupeA
- Tranche20+ExpressGroupeA
- Tranche0à2StandardGroupeB
- Tranche2à10StandardGroupeB
- Tranche10à20StandardGroupeB
- Tranche20+StandardGroupeB
- Tranche0à2ExpressGroupeB

- Tranche2à10ExpressGroupeB
- Tranche10à20ExpressGroupeB
- Tranche20+ExpressGroupeB
- Tranche0à2StandardMonde
- Tranche2à10StandardMonde
- Tranche10à20StandardMonde
- Tranche20+StandardMonde
- Tranche0à2ExpressMonde
- Tranche2à10ExpressMonde
- Tranche10à20ExpressMonde
- Tranche20+ExpressMonde

Lorsque vous définissez une tranche de calcul, vous devez indiquer l’ID d’échelle de calcul de l’échelle de calcul à laquelle elle appartient. La relation entre les échelles de calcul définies et les tranches de calcul en cours de définition est indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 28. Tranches de calcul des frais de port et échelles de calcul associées.

| Tranches de calcul | Echelles de calcul |
|-----------------------------|------------------------|
| Tranche0à2StandardGroupeA | EchelleStandardGroupeA |
| Tranche2à10StandardGroupeA | |
| Tranche10à20StandardGroupeA | |
| Tranche20+StandardGroupeA | |
| Tranche0à2ExpressGroupeA | EchelleExpressGroupeA |
| Tranche2à10ExpressGroupeA | |
| Tranche10à20ExpressGroupeA | |
| Tranche20+ExpressGroupeA | |
| Tranche0à2StandardGroupeB | EchelleStandardGroupeB |
| Tranche2à10StandardGroupeB | |
| Tranche10à20StandardGroupeB | |
| Tranche20+StandardGroupeB | |
| Tranche0à2ExpressGroupeB | EchelleExpressGroupeB |
| Tranche2à10ExpressGroupeB | |
| Tranche10à20ExpressGroupeB | |
| Tranche20+ExpressGroupeB | |
| Tranche0à2StandardMonde | EchelleStandardMonde |
| Tranche2à10StandardMonde | |
| Tranche10à20StandardMonde | |
| Tranche20+StandardMonde | |
| Tranche0à2ExpressMonde | EchelleExpressMonde |
| Tranche2à10ExpressMonde | |
| Tranche10à20ExpressMonde | |
| Tranche20+ExpressMonde | |

Pour plus d'informations concernant les tranches de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Définition des résultats de recherche pour les tranches de calcul des frais de port

Chaque tranche de calcul doit être associée à un ensemble de résultats de recherche. Chaque tranche de calcul n'étant associée qu'à une seule valeur, un seul résultat de recherche est requis pour chaque tranche. Chaque résultat de recherche doit être associé à la devise locale du pays ou de la région d'implantation du magasin, car la devise des frais de port est la devise locale du pays ou de la région où se trouve votre magasin.

Les tableaux ci-après répertorient les propriétés clés que vous devez définir pour chaque résultat de recherche d'une tranche de calcul. La devise n'est pas indiquée, mais elle doit être incluse dans une mise en oeuvre réelle.

Tableau 29. RésultatRecherche0à2StandardGroupeA.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------------|--|
| Résultat de recherche | 1,50 | Frais de port de base de 1,50 pour les commandes dont le poids est inférieur à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche0à2StandardGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 30. RésultatRecherche2à10StandardGroupeA

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|----------------------------|--|
| Résultat de recherche | 0,75 | Montant supplémentaire de 0,75 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche2à10StandardGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 31. RésultatRecherche10à20StandardGroupeA

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|-----------------------------|---|
| Résultat de recherche | 0,50 | Montant supplémentaire de 0,50 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 10 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche10à20StandardGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 32. RésultatRecherche20+StandardGroupeA

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-----------------------|--------|---|
| Résultat de recherche | 0,25 | Montant supplémentaire de 0,25 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 20 kg. |

Tableau 32. RésultatRecherche20+StandardGroupeA (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------------|--|
| ID de tranche de calcul | Tranche20+StandardGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 33. RésultatRecherche0à2ExpressGroupeA

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Résultat de recherche | 2,75 | Frais de port de base de 2,75 pour les commandes dont le poids est inférieur à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche0à2ExpressGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 34. RésultatRecherche2à10ExpressGroupeA

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------------|--|
| Résultat de recherche | 1,00 | Montant supplémentaire de 1,00 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche2à10ExpressGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 35. RésultatRecherche10à20ExpressGroupeA

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|----------------------------|---|
| Résultat de recherche | 0,75 | Montant supplémentaire de 0,75 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 10 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche10à20ExpressGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 36. RésultatRecherche20+ExpressGroupeA

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Résultat de recherche | 0,50 | Montant supplémentaire de 0,50 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 20 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche20+ExpressGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 37. RésultatRecherche0à2StandardGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-----------------------|--------|--|
| Résultat de recherche | 2,00 | Frais de port de base de 2,00 pour les commandes dont le poids est inférieur à 2 kg. |

Tableau 37. RésultatRecherche0à2StandardGroupeB (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------------|--|
| ID de tranche de calcul | Tranche0à2StandardGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 38. RésultatRecherche2à10StandardGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|----------------------------|--|
| Résultat de recherche | 1,25 | Montant supplémentaire de 1,25 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche2à10StandardGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 39. RésultatRecherche10à20StandardGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|-----------------------------|---|
| Résultat de recherche | 1,00 | Montant supplémentaire de 1,00 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 10 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche10à20StandardGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 40. RésultatRecherche20+StandardGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------------|---|
| Résultat de recherche | 0,75 | Montant supplémentaire de 0,75 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 20 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche20+StandardGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 41. RésultatRecherche0à2ExpressGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Résultat de recherche | 3,50 | Frais de port de base de 3,50 pour les commandes dont le poids est inférieur à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche0à2ExpressGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 42. RésultatRecherche2à10ExpressGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------------|--|
| Résultat de recherche | 1,75 | Montant supplémentaire de 1,75 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche2à10ExpressGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 43. RésultatRecherche10à20ExpressGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|----------------------------|---|
| Résultat de recherche | 1,50 | Montant supplémentaire de 1,50 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 10 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche10à20ExpressGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 44. RésultatRecherche20+ExpressGroupeB

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Résultat de recherche | 1,25 | Montant supplémentaire de 1,25 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 20 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche20+ExpressGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 45. RésultatRecherche0à2StandardMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|-------------------------|--|
| Résultat de recherche | 3,00 | Frais de port de base de 3,00 pour les commandes dont le poids est inférieur à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche0à2StandardMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 46. RésultatRecherche2à10StandardMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------------|--|
| Résultat de recherche | 2,00 | Montant supplémentaire de 2,00 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche2à10StandardMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 47. RésultatRecherche10à20StandardMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------------|---|
| Résultat de recherche | 1,75 | Montant supplémentaire de 0,50 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 10 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche10à20StandardMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 48. RésultatRecherche20+StandardMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|-------------------------|---|
| Résultat de recherche | 1,50 | Montant supplémentaire de 0,25 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 20 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche20+StandardMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 49. RésultatRecherche0à2ExpressMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|------------------------|--|
| Résultat de recherche | 5,00 | Frais de port de base de 5,00 pour les commandes dont le poids est inférieur à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche0à2ExpressMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 50. RésultatRecherche2à10ExpressMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|-------------------------|--|
| Résultat de recherche | 2,50 | Montant supplémentaire de 2,50 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 2 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche2à10ExpressMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 51. RésultatRecherche10à20ExpressMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Résultat de recherche | 2,00 | Montant supplémentaire de 2,00 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 10 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche10à20ExpressMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 52. RésultatRecherche20+ExpressMonde

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|------------------------|---|
| Résultat de recherche | 1,75 | Montant supplémentaire de 1,75 par kilogramme pour les commandes dont le poids est supérieur ou égal à 20 kg. |
| ID de tranche de calcul | Tranche20+ExpressMonde | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Rappel : Ces propriétés de résultats de recherche de tranches de calcul n’incluent pas la devise associée à ces résultats. Cette devise doit être définie. Dans cet exemple, elle doit correspondre à la devise de l’échelle de calcul.

Pour plus d’informations concernant les résultats de recherche, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Association des échelles de calcul des frais de port avec les règles de calcul des frais de port

Chacune des échelles de calcul qui ont été définies doit être associée aux règles de calcul définie dans la table de base de données CRULESCALE. La relation entre les échelles de calcul et les règles de calcul définies est indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 53. Echelles de calcul des frais de port et règles de calcul associées.

| Echelle de calcul | Règle de calcul |
|------------------------|----------------------|
| EchelleStandardGroupeA | RègleStandardGroupeA |
| EchelleExpressGroupeA | RègleExpressGroupeA |
| EchelleStandardGroupeB | RègleStandardGroupeB |
| EchelleExpressGroupeB | RègleExpressGroupeB |
| EchelleStandardMonde | RègleStandardMonde |
| EchelleExpressMonde | RègleExpressMonde |

Pour plus d’informations concernant les relations entre les règles de calcul et les échelles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Association des codes de calcul des frais de port

Pour pouvoir utiliser le nouveau code de calcul de frais de port défini précédemment, vous devez l’associer aux articles de la commande (OrderItems). Le code de calcul sera associé indirectement aux articles commandés car il s’applique à tous les articles commandés résultant de l’achat par un client d’un produit figurant dans le catalogue du magasin et non pas à un seul article commandé.

Pour associer indirectement le code de calcul, il faut créer une entrée dans la table de base de données CATENCALCD. Pour associer le code de calcul à tous les articles du catalogue du magasin, utilisez l’ID d’entrée de catalogue *null*. L’identificateur du magasin sera appelé *Magasin*.

Remplissez la table de base de données CATENCALCD avec les informations suivantes :

Tableau 54. Informations pour l'association du code de calcul de frais de port.

| ID magasin | ID d'entrée de catalogue | Code de calcul |
|------------|--------------------------|----------------|
| Magasin | <i>null</i> | CodeCalculPort |

Pour plus d'informations concernant l'association du code de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Association des règles de calcul de frais de port avec des centres de distribution

Pour que la méthode de calcul `ShippingCalculationRuleQualify` puisse sélectionner une règle de calcul lors de l'expédition d'une commande d'un centre de distribution à une adresse de livraison qui correspond à l'un des groupes de juridictions de livraison, les informations associant un centre de distribution à une règle de calcul de frais de port doivent être entrées dans la table de base de données SHIPJCRULE.

Nous allons tirer parti de la propriété de priorité de la relation entre les règles de calcul et les centres de distribution. Nous affecterons à cette propriété la valeur 1 pour les relations impliquant le groupe de juridictions de livraison GroupeA ou GroupeB, et la valeur 0 pour les relations impliquant le groupe de juridictions de livraison Monde. Ainsi, si une adresse de livraison appartient au GroupeA ou au GroupeB et au groupe Monde, la règle de calcul applicable au GroupeA ou au GroupeB prendra le pas sur celle applicable au groupe Monde.

Dans cet exemple, nous utilisons un centre de distribution, trois groupes de juridictions de livraison et six règles de calcul. Les relations entre ces éléments sont définies dans le tableau suivant :

Tableau 55. Informations concernant les relations entre les règles de calcul et les centres de distribution.

| Centre de distribution | Groupe de juridictions de livraison | Priorité | Règle de calcul de frais de port |
|------------------------|-------------------------------------|----------|----------------------------------|
| DistributionA | GroupeA | 1 | StandardGroupeA |
| | | | ExpressGroupeA |
| | GroupeB | 1 | StandardGroupeB |
| | | | ExpressGroupeB |
| | Monde | 0 | StandardMonde |
| | | | ExpressMonde |

Définition du mode d'expédition par défaut (facultatif)

Si vous le souhaitez, vous pouvez définir un mode d'expédition par défaut pour un magasin ou un contrat. Les modes d'expédition sont associés à un magasin ou un contrat par l'intermédiaire de la table de base de données STOREDEF.

Pour connaître les valeurs dont vous avez besoin pour pouvoir définir un mode d'expédition comme mode d'expédition par défaut, reportez-vous à la documentation du schéma de base de données dans la documentation en ligne.

Définition de codes de calcul de frais de port par défaut pour un magasin (facultatif)

Si aucun code de calcul des frais de port par défaut n'a encore été défini pour votre magasin, vous pouvez, si vous le souhaitez, définir comme code de calcul de frais de port par défaut le code de calcul que vous avez défini précédemment. Un seul code de calcul de frais de port par défaut peut être défini pour un magasin.

Les codes de calcul par défaut pour un magasin sont définis dans la table de base de données STENCALUSG. Le tableau suivant contient les informations dont vous avez besoin pour définir le code de calcul de frais de port par défaut pour votre magasin :

Tableau 56. Informations requises pour la définition de codes de calcul par défaut pour un magasin.

| ID magasin | Utilisation de calcul | Code de calcul |
|------------|-----------------------|----------------|
| Magasin | -2 (frais de port) | CodeCalculPort |

Généralement, un code de calcul de frais de port n'est pas simultanément associé à toutes les entrées du catalogue d'un magasin et défini comme code de calcul de frais de port par défaut. Lorsqu'un code de calcul de frais de port est associé à toutes les entrées du catalogue d'un magasin, les autres codes de calcul de frais de port définis et associés ultérieurement auront pour résultat que le montant total des frais de port sera égal à la somme des frais de port produits par chaque code de calcul. Si un code de calcul de frais de port par défaut est défini et qu'aucun code de calcul de frais de port n'est associé aux entrées ou aux groupes du catalogue, plusieurs coûts d'expédition peuvent être associés aux entrées ou groupes du catalogue. En effet, l'association d'un code de calcul de frais de port à une entrée ou à un groupe du catalogue remplace le code de calcul de frais de port par défaut.

Exemple de calcul des taxes sur les ventes et les frais de port

Cet exemple montre comment la structure de calcul peut être utilisée pour calculer des taxes sur les ventes et les frais de port.

Description de l'exemple de calcul de taxes sur les ventes et les frais de port

Votre magasin expédie ses produits dans le monde entier à partir d'un centre de distribution.

Vous devez appliquer une taxe de vente de 15 % sur les commandes à destination de la zone géographique A et une taxe de vente de 7 % sur celles à destination de la zone géographique B. Aucune taxe ne doit être appliquée sur les commandes destinées au reste du monde. Vous devez également appliquer une taxe sur les frais de port pour les commandes à destination des zones géographiques A et B. Cette taxe est de 15 % pour les commandes destinées à la zone A, et de 4 % pour celles destinées à la zone B.

Les zones A et B englobent toutes deux un seul pays ou région.

Les tableaux suivants récapitulent les taxes qui doivent être appliquées :

Tableau 57. Taux de la taxe de vente.

| Zone géographique | Taux de la taxe |
|-------------------|-----------------|
| A | 15 % |
| B | 7 % |
| Reste du monde | 0 % |

Tableau 58. Taux de la taxe sur les frais de port.

| Zone géographique | Taux de la taxe |
|-------------------|-----------------|
| A | 15 % |
| B | 4 % |
| Reste du monde | 0 % |

Mise en oeuvre de l'exemple de calcul de taxes sur les ventes et les frais de port

Pour utiliser la structure de calcul pour calculer les taxes pour cet exemple, procédez comme suit :

1. Définissez les juridictions et les groupes de juridictions. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition de juridictions de taxes et de groupes de juridictions de taxes» à la page 99.
2. Définissez les catégories de taxes. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des catégories de taxes» à la page 100.
3. Définissez les codes de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des codes de calcul des taxes» à la page 100.
4. Définissez les règles de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des règles de calcul des taxes» à la page 102.
5. Définissez les échelles de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des échelles de calcul des taxes» à la page 104.
6. Définissez les tranches de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des tranches de calcul des taxes» à la page 106.
7. Définissez les résultats de recherche pour les tranches de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Définition des résultats de recherche pour les tranches de calcul des taxes» à la page 107.
8. Associez les échelles de calcul aux règles de calcul. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association d'échelles de calcul des taxes à des règles de calcul des taxes» à la page 108.
9. Associez les codes de calcul à toutes les entrées du catalogue. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association des codes de calcul des taxes» à la page 108.
10. Associez les règles de calcul au centre de distribution. Pour savoir comment faire, consultez la section «Association des règles de calcul des taxes avec des centres de distribution» à la page 109.
11. Autorisez les utilisations de calcul à ne pas calculer de valeur pour un article de commande (OrderItem). Pour savoir comment faire, consultez la section «Autoriser les utilisations de calcul à ne pas calculer de valeur pour un article de commande» à la page 109.
12. Facultatif : définissez les codes de calcul par défaut des taxes sur les ventes et les frais de port pour le magasin. Pour savoir comment faire, consultez la

section «Définition de codes de calcul de taxes par défaut pour un magasin (facultatif)» à la page 110. Effectuez cette étape si des codes de calcul par défaut des taxes sur les ventes ou les frais de port n'ont pas encore été définis pour votre magasin.

Important : Des identificateurs de type texte sont utilisés dans les sections ci-après pour faciliter la compréhension des relations entre les composants.

Les identificateurs de type texte ne sont souvent pas admis dans la base de données WebSphere Commerce. Vous devez donc les convertir en entiers ou autoriser WebSphere Commerce à les créer à votre place. Pour connaître le type de valeur admis pour les identificateurs dans une table de base de données particulière, reportez-vous à la description du schéma de la base de données dans la documentation en ligne.

Définition de juridictions de taxes et de groupes de juridictions de taxes

La première étape de l'utilisation de la structure de calcul pour calculer des taxes consiste à définir les groupes de juridictions dans lesquelles les taxes doivent être collectées. Les groupes de juridictions sont composés de juridictions individuelles. Les relations qui définissent quelle juridiction appartient à quel groupe de juridictions doivent également être définies.

La méthode de calcul TaxCalculationRuleQualify fait appel aux juridictions et aux groupes de juridictions pour déterminer la règle de calcul à utiliser pour calculer les taxes, sur la base de l'adresse de livraison de la commande.

Les informations relatives aux juridictions, aux groupes de juridictions et aux relations qui les lient sont définies dans les tables de base de données suivantes :

JURSTGROUP

Cette table définit les groupes de juridictions.

JURST

Cette table définit les juridictions.

JURSTGPREL

Cette table définit quelles juridictions appartiennent aux différents groupes de juridictions.

Pour plus d'informations concernant ces tables de base de données, reportez-vous aux informations relatives au schéma de base de données dans l'aide en ligne.

Selon la description qui figure dans la section «Description de l'exemple de calcul de taxes sur les ventes et les frais de port» à la page 97, les juridictions, les groupes de juridictions et les relations qui les lient peuvent être définis à partir du tableau suivant :

Tableau 59. Juridictions et groupes de juridictions pour l'exemple de calcul de taxes.

| Zone géographique | Juridiction | Groupe de juridictions |
|-------------------|-------------|------------------------|
| A | A | GroupeA |
| B | B | GroupeB |

Vous utiliserez ultérieurement la propriété de priorité lorsque vous associerez les règles de calcul des taxes sur les ventes et sur les frais de port aux groupes de juridictions, à la section «Association des règles de calcul des taxes avec des centres de distribution» à la page 109.

Définition des catégories de taxes

Une catégorie de taxe doit être définie pour chaque combinaison d'un type de taxe et d'un groupe de juridictions. Des catégories de taxes différentes doivent être définies pour la taxe sur les ventes et celle sur les frais de port car ces deux types de taxes sont définis comme étant distincts dans la table de base de données TAXTYPE. Les valeurs par défaut des types de taxes correspondant aux taxes sur les ventes et sur les frais de port sont définies dans le fichier d'amorçage indépendant de la langue. Pour plus d'informations concernant les fichiers d'amorçage, reportez-vous à la section «Fichiers d'amorçage» à la page 121.

Il n'est pas nécessaire de définir des catégories de taxes pour le reste du monde car le taux de taxation de 0 % sera traité séparément dans cet exemple. Pour plus d'informations, consultez la section «Autoriser les utilisations de calcul à ne pas calculer de valeur pour un article de commande» à la page 109.

Cet exemple nécessite quatre catégories de taxes : deux pour le groupe de juridictions GroupeA et deux pour le groupe de juridictions GroupeB. Le tableau suivant répertorie les catégories de taxes qui peuvent être définies en se basant sur la description de l'exemple :

Tableau 60. Catégories de taxes pour l'exemple de calcul de taxes.

| Catégorie de taxe | Type de taxe | Description |
|-------------------|---------------------------------|--|
| TaxeVenteGroupeA | -3 (taxe de vente) | Zone géographique A, taxe de vente (15 %) |
| TaxePortGroupeA | -4 (taxe sur les frais de port) | Zone géographique A, taxe sur les frais de port (15 %) |
| TaxeVenteGroupeB | -3 (taxe de vente) | Zone géographique B, taxe de vente (7 %) |
| TaxePortGroupeB | -4 (taxe sur les frais de port) | Zone géographique B, taxe sur les frais de port (4 %) |

Les informations relatives aux catégories de taxes sont définies dans les tables de base de données suivantes :

TAXCGRY

Cette table définit les catégories de taxes.

TAXCGRYDS

Cette table permet d'associer des descriptions en plusieurs langues à une catégorie de taxe.

Pour plus d'informations concernant ces tables de base de données, reportez-vous aux informations relatives au schéma de base de données dans l'aide en ligne.

Chaque catégorie de taxe possède un identificateur unique. Ces identificateurs uniques sont utilisés pour associer des règles de calcul aux catégories de taxes.

Définition des codes de calcul des taxes

Seuls deux codes de calcul doivent être définis dans cet exemple car les taxes s'appliquent à tous les articles d'une commande. L'un concernera la taxe de vente, l'autre, la taxe sur les frais de port.

Ces deux codes de calcul doivent être associés à une méthode de calcul CalculationCodeQualify.

Les propriétés clés que vous devez définir pour chaque code de calcul sont les suivantes :

Tableau 61. Propriétés de CodeCalculTaxeVente.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--|--|
| Méthode de regroupement | 0 | Aucun regroupement des produits n'est nécessaire. |
| Indicateur de qualification | 0 | La méthode de calcul CalculationCodeQualify spécifiée pour ce code de calcul ne sera pas appelée. |
| Chaîne d'identification | Code de l'exemple de calcul de taxe de vente | Chaîne de caractères qui identifie le code de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Publié | 1 | Le code de calcul est actif. |
| Utilisation de calcul | -3 | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de taxe de vente. |
| Méthode de calcul CalculationCodeQualify | -42 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeApply | -44 | ID de méthode de calcul pour SalesTaxCalculationCodeApplyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeCalculate | -43 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeCalculateCmd. |

Tableau 62. Propriétés de CodeCalculTaxePort.

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|---|--|
| Méthode de regroupement | 0 | Aucun regroupement des produits n'est nécessaire. |
| Indicateur de qualification | 0 | La méthode de calcul CalculationCodeQualify spécifiée pour ce code de calcul ne sera pas appelée. |
| Chaîne d'identification | Code de l'exemple de calcul de taxe sur les frais de port | Chaîne de caractères qui identifie le code de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Publié | 1 | Le code de calcul est actif. |
| Utilisation de calcul | -4 | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de taxe de frais de port. |
| Méthode de calcul CalculationCodeQualify | -62 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeApply | -64 | ID de méthode de calcul pour ShippingTaxCalculationCodeApplyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationCodeCalculate | -63 | ID de méthode de calcul pour CalculationCodeCalculateCmd. |

Pour plus d'informations concernant les codes de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Définition des règles de calcul des taxes

Généralement, les calculs de taxes représentant un pourcentage nécessitent une règle de calcul par code de calcul et par catégorie de taxe. Dans cet exemple, quatre règles de calcul de taxes sont nécessaires :

- Code de calcul de taxe de vente et catégorie de taxe TaxeVenteGroupeA
- Code de calcul de taxe sur les frais de port et catégorie de taxe TaxePortGroupeA
- Code de calcul de taxe de vente et catégorie de taxe TaxeVenteGroupeB
- Code de calcul de taxe sur les frais de port et catégorie de taxe TaxePortGroupeB

Ces règles étant toutes des règles de calcul de taxes, vous devez indiquer que la méthode de calcul TaxCalculationRuleQualify doit être utilisée avec ces règles.

Les propriétés clés que vous devez définir pour chaque règle de calcul sont les suivantes :

Tableau 63. Propriétés de RègleVenteGroupeA (calcul d'une taxe de vente de 15 % dans le groupe de juridictions GroupeA).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|---------------------|--|
| Code de calcul | CodeCalculTaxeVente | Code de calcul de taxe de vente défini précédemment. |
| Numéro d'identification | 1 | Numéro qui, avec l'ID de code de calcul, identifie de manière unique la règle de calcul. |
| Indicateur de qualification | 1 | Entraîne l'appel de la méthode de calcul de qualification définie pour cette règle de calcul afin de vérifier si cette dernière s'applique à tous les articles de la commande. |
| Combinaison | 2 | Les résultats de cette règle de calcul peuvent être combinés avec d'autres règles de calcul dont la propriété de combinaison a la valeur "0" ou "2". |
| Catégorie de taxe | TaxeVenteGroupeA | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de taxe de vente. |
| Méthode de calcul CalculationRuleQualify | -46 | ID de méthode de calcul pour TaxCalculationRuleQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationRuleCalculate | -47 | ID de méthode de calcul pour CalculationRuleCalculateCmd. |

Tableau 64. Propriétés de RèglePortGroupeA (calcul d'une taxe sur les frais de port de 15 % dans le groupe de juridictions GroupeA).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---|--|
| Code de calcul | CodeCalculTaxePort | Code de calcul de taxe sur les frais de port défini précédemment. |
| Chaîne d'identification | Exemple de taxe sur les frais de port pour le GroupeA | Chaîne de caractères qui, avec l'ID de code de calcul, identifie de manière unique la règle de calcul. |

Tableau 64. Propriétés de RèglePortGroupeA (calcul d'une taxe sur les frais de port de 15 % dans le groupe de juridictions GroupeA). (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|-----------------|--|
| Indicateur de qualification | 1 | Entraîne l'appel de la méthode de calcul de qualification définie pour cette règle de calcul afin de vérifier si cette dernière s'applique à tous les articles de la commande. |
| Combinaison | 2 | Les résultats de cette règle de calcul peuvent être combinés avec d'autres règles de calcul dont la propriété de combinaison a la valeur "0" ou "2". |
| Catégorie de taxe | TaxePortGroupeA | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de taxe de frais de port. |
| Méthode de calcul CalculationRuleQualify | -66 | ID de méthode de calcul pour TaxCalculationRuleQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationRuleCalculate | -67 | ID de méthode de calcul pour CalculationRuleCalculateCmd. |

Tableau 65. Propriétés de RègleVenteGroupeB (calcul d'une taxe de vente de 7 % dans le groupe de juridictions GroupeB).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|--|--|
| Code de calcul | CodeCalculTaxeVente | Code de calcul de taxe de vente défini précédemment. |
| Chaîne d'identification | Exemple de taxe de vente pour le GroupeB | Chaîne de caractères qui, avec l'ID de code de calcul, identifie de manière unique la règle de calcul. |
| Indicateur de qualification | 1 | Entraîne l'appel de la méthode de calcul de qualification définie pour cette règle de calcul afin de vérifier si cette dernière s'applique à tous les articles de la commande. |
| Combinaison | 2 | Les résultats de cette règle de calcul peuvent être combinés avec d'autres règles de calcul dont la propriété de combinaison a la valeur "0" ou "2". |
| Catégorie de taxe | TaxeVenteGroupeB | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de taxe de vente. |
| Méthode de calcul CalculationRuleQualify | -46 | ID de méthode de calcul pour TaxCalculationRuleQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationRuleCalculate | -47 | ID de méthode de calcul pour CalculationRuleCalculateCmd. |

Tableau 66. Propriétés de RèglePortGroupeB (calcul d'une taxe sur les frais de port de 4 % dans le groupe de juridictions GroupeB).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|----------------|--------------------|---|
| Code de calcul | CodeCalculTaxePort | Code de calcul de taxe sur les frais de port défini précédemment. |

Tableau 66. Propriétés de RèglePortGroupeB (calcul d'une taxe sur les frais de port de 4 % dans le groupe de juridictions GroupeB). (suite)

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|---|--|
| Chaîne d'identification | Exemple de taxe sur les frais de port pour le GroupeB | Chaîne de caractères qui, avec l'ID de code de calcul, identifie de manière unique la règle de calcul. |
| Indicateur de qualification | 1 | Entraîne l'appel de la méthode de calcul de qualification définie pour cette règle de calcul afin de vérifier si cette dernière s'applique à tous les articles de la commande. |
| Combinaison | 2 | Les résultats de cette règle de calcul peuvent être combinés avec d'autres règles de calcul dont la propriété de combinaison a la valeur "0" ou "2". |
| Catégorie de taxe | TaxePortGroupeB | ID d'utilisation de calcul pour l'utilisation de calcul de taxe de frais de port. |
| Méthode de calcul CalculationRuleQualify | -66 | ID de méthode de calcul pour TaxCalculationRuleQualifyCmd. |
| Méthode de calcul CalculationRuleCalculate | -67 | ID de méthode de calcul pour CalculationRuleCalculateCmd. |

Pour plus d'informations concernant les règles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 5, «Règles de calcul», à la page 37.

Définition des échelles de calcul des taxes

Une échelle de calcul est requise pour chaque combinaison d'une utilisation de calcul et d'un groupe de juridictions. Les échelles de calcul doivent être définies de manière à ce que tous les niveaux de taxation soient pris en compte. Il n'est pas nécessaire de préciser une unité de quantité ou une devise pour cette échelle de calcul car elle utilise des pourcentages et toutes ses tranches de calcul commencent à zéro, valeur convertible dans toutes les devises. L'échelle de calcul sert à déterminer le taux de taxation exprimé sous forme de pourcentage.

Il n'est pas nécessaire de définir des échelles de calcul pour le reste du monde car le taux de taxation de 0 % est traité séparément dans cet exemple. Pour plus d'informations, consultez la section «Autoriser les utilisations de calcul à ne pas calculer de valeur pour un article de commande» à la page 109.

Cet exemple nécessite la définition de quatre échelles de calcul :

- Taxe de vente pour le groupe GroupeA
- Taxe sur les frais de port pour le groupe GroupeA
- Taxe de vente pour le groupe GroupeB
- Taxe sur les frais de port pour le groupe GroupeB

Les propriétés clés que vous devez définir pour chaque échelle de calcul sont les suivantes :

Tableau 67. EchelleVenteGroupeA (échelle de calcul de la taxe de vente du groupe GroupeA).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|---------------------|--|
| Utilisation de calcul | -3 | Le calcul est utilisé pour déterminer le montant de la taxe de vente. |
| Chaîne d'identification | Exemple de taxation | Chaîne de caractères qui identifie l'échelle de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Méthode de calcul CalculationScaleLookup | -53 | TaxableNetPriceCalculationScaleLookupCmd. |

Tableau 68. EchellePortGroupeA (échelle de calcul de la taxe sur les frais de port du groupe GroupeA).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|---------------------|--|
| Utilisation de calcul | -4 | Le calcul est utilisé pour calculer la taxe sur les frais de port. |
| Chaîne d'identification | Exemple de taxation | Chaîne de caractères qui identifie l'échelle de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Méthode de calcul CalculationScaleLookup | -73 | NetShippingCalculationScaleLookupCmd. |

Tableau 69. EchelleVenteGroupeB (échelle de calcul de la taxe de vente du groupe GroupeB).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|---------------------|--|
| Utilisation de calcul | -3 | Le calcul est utilisé pour déterminer le montant de la taxe de vente. |
| Chaîne d'identification | Exemple de taxation | Chaîne de caractères qui identifie l'échelle de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Méthode de calcul CalculationScaleLookup | -53 | TaxableNetPriceCalculationScaleLookupCmd. |

Tableau 70. EchellePortGroupeB (échelle de calcul de la taxe sur les frais de port du groupe GroupeB).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|---|---------------------|--|
| Utilisation de calcul | -4 | Le calcul est utilisé pour calculer la taxe sur les frais de port. |
| Chaîne d'identification | Exemple de taxation | Chaîne de caractères qui identifie l'échelle de calcul de façon unique, pour une utilisation de calcul et un magasin ou groupe de magasins donnés. |
| Méthode de calcul CalculationScaleLookup | -73 | NetShippingCalculationScaleLookupCmd. |

Pour plus d'informations concernant les échelles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Définition des tranches de calcul des taxes

Le même taux de taxation s'appliquant à tous les articles d'une commande quels que soient leurs prix, poids ou quantité, une seule tranche de calcul est nécessaire pour chaque échelle de calcul.

Les propriétés clés que vous devez définir pour chaque tranche de calcul sont les suivantes :

Tableau 71. *TrancheVenteGroupeA* (tranche de calcul de la taxe de vente du groupe GroupeA).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|---------------------|--|
| ID d'échelle de calcul | EchelleVenteGroupeA | Echelle de calcul définie précédemment. |
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 0 | Tout prix net total d'une commande supérieur ou égal à zéro relève de cette tranche. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 0 | La tranche de calcul n'est pas cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -59 | PercentageCalculationRangeCmd. |

Tableau 72. *TranchePortGroupeA* (tranche de calcul de la taxe sur les frais de port du groupe GroupeA).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--------------------|--|
| ID d'échelle de calcul | EchellePortGroupeA | Echelle de calcul définie précédemment. |
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 0 | Tout prix net total d'une commande supérieur ou égal à zéro relève de cette tranche. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 0 | La tranche de calcul n'est pas cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -59 | PercentageCalculationRangeCmd. |

Tableau 73. *TrancheVenteGroupeB* (tranche de calcul de la taxe de vente du groupe GroupeB).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|---------------------|--|
| ID d'échelle de calcul | EchelleVenteGroupeB | Echelle de calcul définie précédemment. |
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 0 | Tout prix net total d'une commande supérieur ou égal à zéro relève de cette tranche. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 0 | La tranche de calcul n'est pas cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -59 | PercentageCalculationRangeCmd. |

Tableau 74. *TranchePortGroupeB* (tranche de calcul de la taxe sur les frais de port du groupe *GroupeB*).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|--|--------------------|--|
| ID d'échelle de calcul | EchellePortGroupeB | Echelle de calcul définie précédemment. |
| Valeur de départ de la tranche de calcul | 0 | Tout prix net total d'une commande supérieur ou égal à zéro relève de cette tranche. |
| Indicateur de tranche de calcul cumulative | 0 | La tranche de calcul n'est pas cumulative. |
| Méthode de calcul CalculationRange | -59 | PercentageCalculationRangeCmd. |

Remarque : Si les remises applicables aux articles de commande ne sont pas exemptées de taxe, vous pouvez améliorer les performances de WebSphere Commerce en utilisant `NetPriceCalculationScaleLookupCmd` (-51) au lieu de `TaxableNetPriceCalculationScaleLookupCmd` (-53) pour `TrancheVenteGroupeA` et `TrancheVenteGroupeB`.

Pour plus d'informations concernant les tranches de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Définition des résultats de recherche pour les tranches de calcul des taxes

Chaque tranche de calcul doit être associée à un ensemble de résultats de recherche. Dans cet exemple, ces résultats sont des taux de taxation exprimés sous forme de pourcentages. Chaque tranche de calcul n'étant associée qu'à un seul taux de taxation, un seul résultat de recherche est requis pour chaque tranche. Ce résultat étant une valeur représentant un pourcentage, il n'est pas nécessaire d'y associer une devise ou une unité de quantité.

Les propriétés clés que vous devez définir pour chaque résultat de recherche d'une tranche de calcul sont les suivantes :

Tableau 75. *RésultatRechercheVenteGroupeA* (résultat de recherche pour la tranche de calcul de la taxe de vente du groupe *GroupeA*).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------|--|
| Résultat de recherche | 15,0 | Taux de 15 % de la taxe de vente pour le GroupeA. |
| ID de tranche de calcul | TrancheVenteGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 76. *RésultatRecherchePortGroupeA* (résultat de recherche pour la tranche de calcul de la taxe sur les frais de port du groupe *GroupeA*).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------|--|
| Résultat de recherche | 15,0 | Taux de 15 % de la taxe sur les frais de port pour le GroupeA. |
| ID de tranche de calcul | TranchePortGroupeA | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 77. RésultatRechercheVenteGroupeB (résultat de recherche pour la tranche de calcul de la taxe de vente du groupe GroupeB).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|---------------------|--|
| Résultat de recherche | 7,0 | Taux de 7 % de la taxe de vente pour le GroupeB. |
| ID de tranche de calcul | TrancheVenteGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Tableau 78. RésultatRecherchePortGroupeB (résultat de recherche pour la tranche de calcul de la taxe sur les frais de port du groupe GroupeB).

| Propriété | Valeur | Description de la valeur |
|-------------------------|--------------------|--|
| Résultat de recherche | 4,0 | Taux de 4 % de la taxe sur les frais de port pour le GroupeB. |
| ID de tranche de calcul | TranchePortGroupeB | Identificateur de la tranche de calcul à laquelle appartient le résultat de recherche. |

Pour plus d'informations concernant les résultats de recherche, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Association d'échelles de calcul des taxes à des règles de calcul des taxes

Chacune des échelles de calcul qui ont été définies doit être associée aux règles de calcul définie dans la table de base de données CRULESCALE. La relation entre les échelles de calcul et les règles de calcul définies est indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 79. Echelles de calcul des taxes et règles de calcul associées.

| Echelle de calcul | Règle de calcul |
|---------------------|-------------------|
| EchelleVenteGroupeA | RègleVenteGroupeA |
| EchellePortGroupeA | RèglePortGroupeA |
| EchelleVenteGroupeB | RègleVenteGroupeB |
| EchellePortGroupeB | RèglePortGroupeB |

Pour plus d'informations concernant les relations entre les tranches de calcul et les échelles de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 6, «Echelles de calcul et tranches de calcul», à la page 49.

Association des codes de calcul des taxes

Pour que vous puissiez utiliser les codes de calcul de la taxe de vente et de la taxe sur les frais de port que vous venez de définir, vous devez les associer aux articles de commande (OrderItems). Les codes de calcul sont associés indirectement aux articles commandés car ils s'appliquent à tous les articles commandés résultant de l'achat par un client d'un produit figurant dans le catalogue du magasin et non pas à un seul article commandé.

Associez indirectement les codes de calcul en créant deux entrées dans la table de base de données CATENCALCD. Pour associer le code de calcul à tous les articles du catalogue du magasin, utilisez l'ID d'entrée de catalogue *null*. L'identificateur du magasin sera appelé *Magasin*.

Remplissez la table de base de données CATENCALCD avec les informations suivantes :

Tableau 80. Informations pour l'association du code de calcul.

| ID magasin | ID d'entrée de catalogue | Code de calcul |
|------------|--------------------------|---------------------|
| Magasin | <i>null</i> | CodeCalculTaxeVente |
| Magasin | <i>null</i> | CodeCalculTaxePort |

Pour plus d'informations concernant l'association du code de calcul, reportez-vous à la section Chapitre 4, «Codes de calcul», à la page 23.

Association des règles de calcul des taxes avec des centres de distribution

Pour que la méthode de calcul TaxCalculationRuleQualify puisse sélectionner une règle de calcul lors de l'expédition d'une commande d'un centre de distribution à une adresse de livraison qui correspond à l'un des groupes de juridictions de livraison, les informations associant un centre de distribution à une règle de calcul de taxes doivent être entrées dans la table de base de données TAXJCRULE.

Dans cet exemple, nous avons un centre de distribution, deux juridictions de taxes et quatre règles de calcul. Les relations entre ces éléments sont définies dans le tableau suivant :

Tableau 81. Informations concernant les relations entre les règles de calcul et les centres de distribution.

| Centre de distribution | Juridiction de taxe | Priorité | Règle de calcul de taxes |
|------------------------|---------------------|----------|--------------------------|
| DistributionA | GroupeA | 1 | RègleVenteGroupeA |
| | | | RèglePortGroupeA |
| | GroupeB | 1 | RègleVenteGroupeB |
| | | | RèglePortGroupeB |

Autoriser les utilisations de calcul à ne pas calculer de valeur pour un article de commande

Par défaut, WebSphere Commerce émet une exception lorsqu'une utilisation de calcul ne renvoie pas de valeur pour un article de commande (OrderItem). Pour éviter cela, affectez la valeur "1" à l'indicateur d'utilisation de l'utilisation de calcul (STENCALUSG.USAGEFLAG). Lorsque l'indicateur d'utilisation de l'utilisation de calcul a la valeur 1 et que l'utilisation de calcul ne renvoie pas de valeur, WebSphere Commerce considère que la valeur calculée est égale à 0.

Dans cet exemple, nous tirons parti de ce comportement pour réduire le nombre de catégories de taxes, de règles de calcul et d'échelles de calcul à définir. Si nous n'affectons pas la valeur "1" à cette colonne, nous devrions définir un groupe de juridictions Monde, des catégories de taxes, des règles de calcul et une échelle de calcul pour calculer la taxe de 0 % sur les frais de port lorsque l'adresse de livraison appartient à une juridiction du groupe de juridictions Monde.

La table de base de données STENCALUSG est également utilisée pour définir les codes de calcul par défaut d'un magasin. Les informations concernant ces codes doivent figurer sur la ligne de base de données sur laquelle la colonne USAGEFLAG sera définie. Pour savoir comment définir les codes de calcul par

défaut, reportez-vous à la section «Définition de codes de calcul de taxes par défaut pour un magasin (facultatif)».

Le tableau suivant contient les informations dont vous avez besoin pour autoriser les utilisations de calcul des taxes de vente et sur les frais de port à ne pas calculer de valeur pour un article de commande :

Tableau 82. Informations requises pour autoriser les utilisations de calcul à ne pas calculer de valeur pour un article de commande.

| ID magasin | Utilisation de calcul | Code de calcul | Indicateur d'utilisation |
|------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Magasin | -3 (taxe de vente) | CodeCalculTaxeVente | 1 |
| Magasin | -4 (taxe sur les frais de port) | CodeCalculTaxePort | 1 |

Définition de codes de calcul de taxes par défaut pour un magasin (facultatif)

Si aucun code de calcul de taxes par défaut n'a encore été défini pour votre magasin, vous pouvez, si vous le souhaitez, définir comme codes de calcul de taxes par défaut les codes de calcul que vous avez définis précédemment.

Les codes de calcul par défaut pour un magasin sont définis dans la table de base de données STENCALUSG. Le tableau suivant contient les informations dont vous avez besoin pour définir les codes de calcul par défaut de la taxe de vente et de la taxe sur les frais de port pour votre magasin :

Tableau 83. Informations requises pour la définition de codes de calcul par défaut pour un magasin.

| ID magasin | Utilisation de calcul | Code de calcul |
|------------|---------------------------------|---------------------|
| Magasin | -3 (taxe de vente) | CodeCalculTaxeVente |
| Magasin | -4 (taxe sur les frais de port) | CodeCalculTaxePort |

Annexe A. Autres diagrammes de modèle d'objet UML

Cette section contient d'autres diagrammes de modèle d'objet UML qui montrent différentes parties de la structure de calcul.



Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans les diagrammes de modèle d'objet UML présentés dans cette section, voir Annexe B, «Légende UML», à la page 117.

Méthodes de calcul

Le diagramme de modèle d'objet UML suivant montre les relations entre les objets impliqués dans les méthodes de calcul :

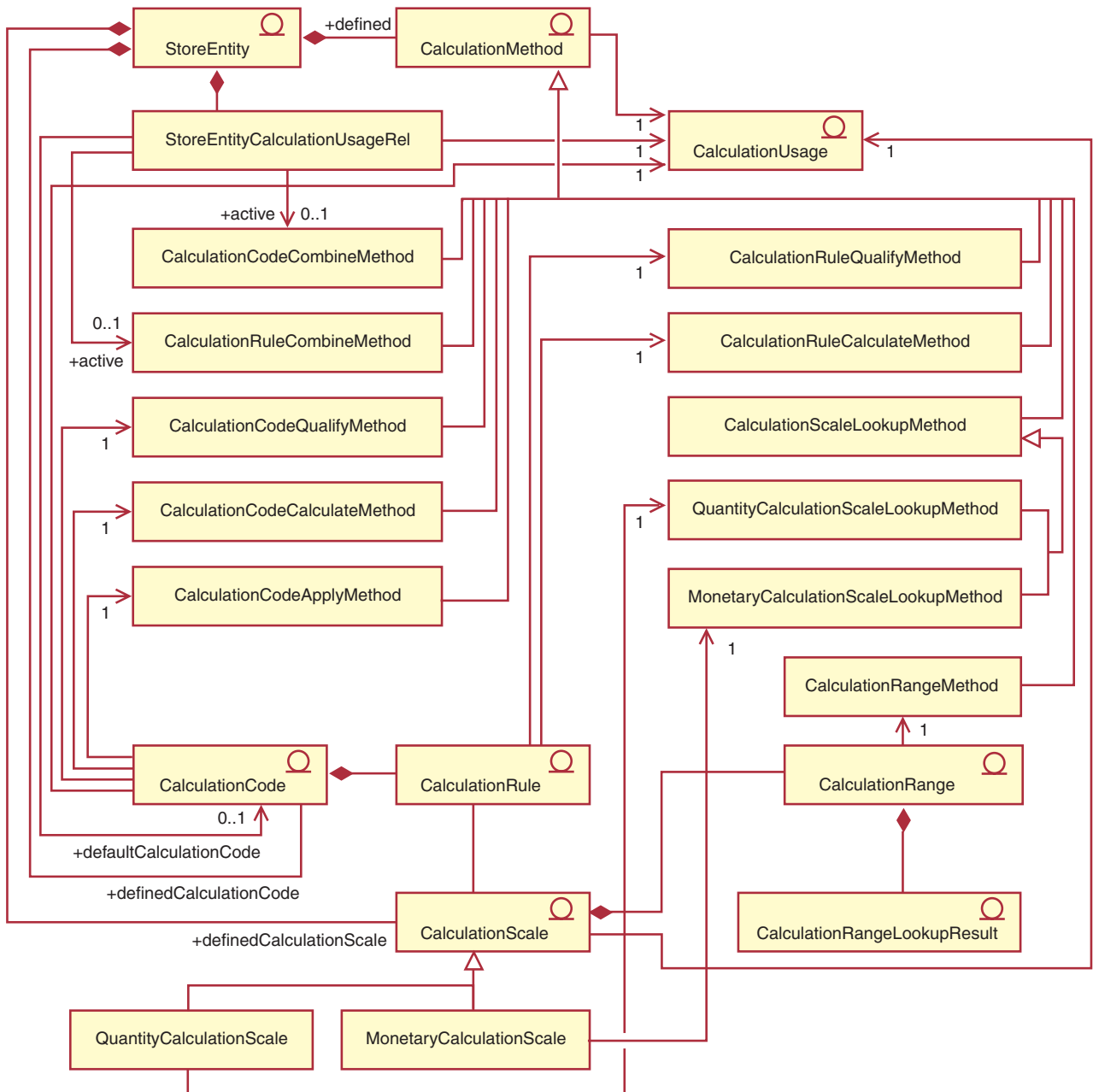


Figure 14. Diagramme de modèle d'objet UML de méthode de calcul

Utilisations de calcul

Le diagramme de modèle d'objet UML suivant montre les relations entre les objets impliqués dans les utilisations de calcul :

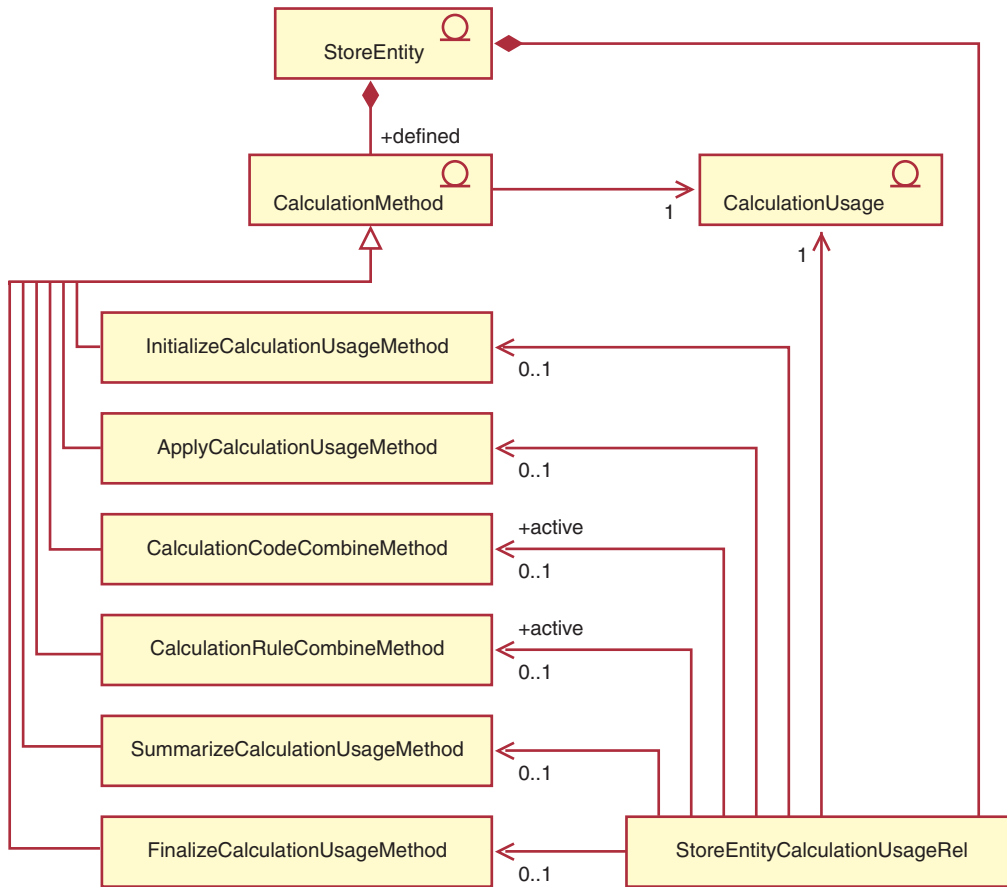


Figure 15. Diagramme de modèle d'objet UML d'utilisation de calcul

Connexion directe de code de calcul

Le diagramme de modèle d'objet UML suivant montre les relations entre les objets impliqués dans les codes de calcul qui sont directement liés à des articles de commande :

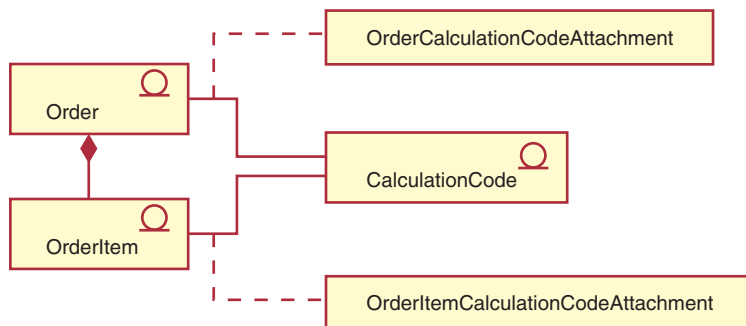


Figure 16. Diagramme de modèle d'objet UML de connexion directe de code de calcul

Connexion indirecte de code de calcul

Le diagramme de modèle d'objet UML suivant montre les relations entre les objets impliqués dans les codes de calcul qui sont indirectement liés à des articles de commande :

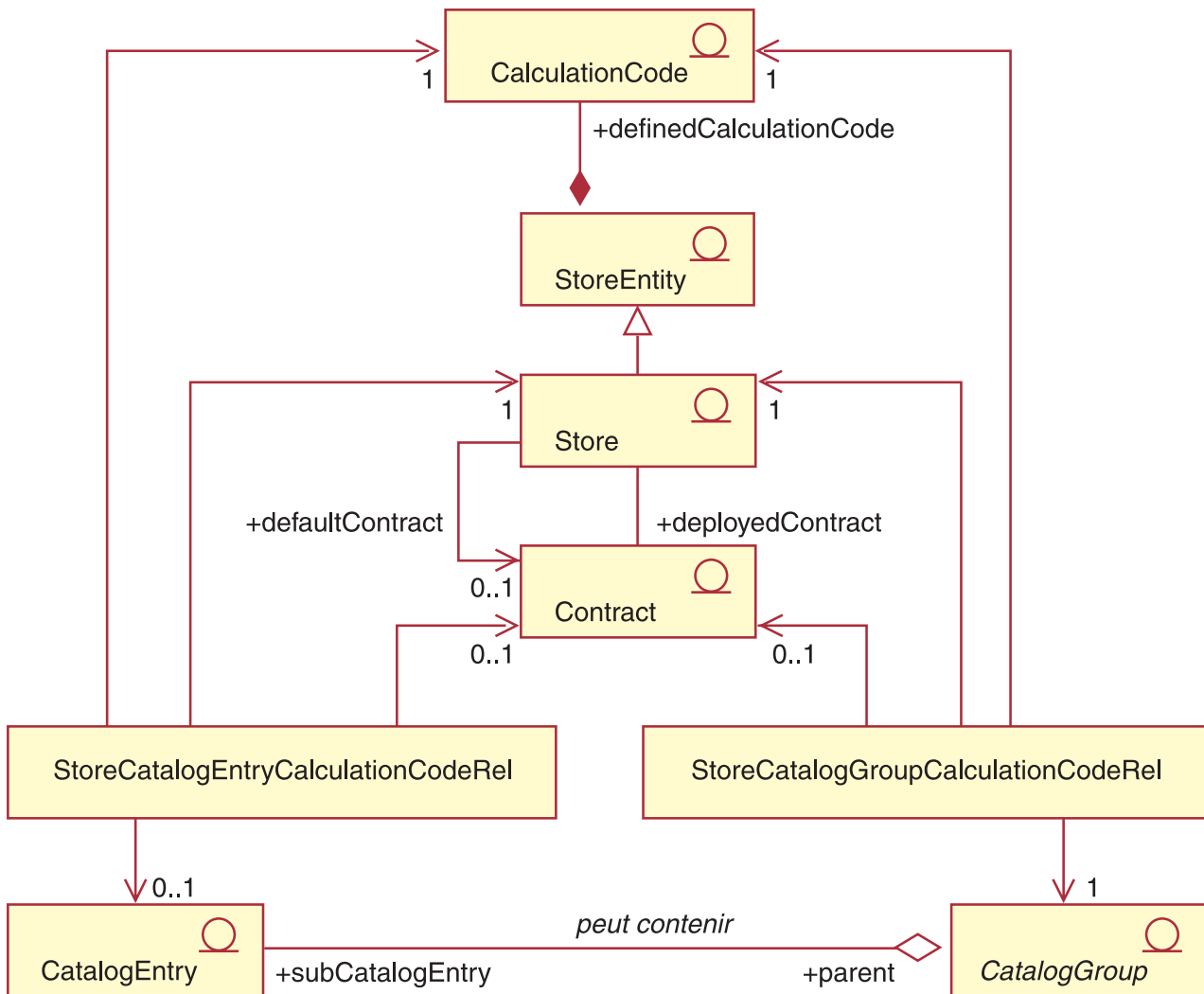


Figure 17. Diagramme de modèle d'objet UML de connexion indirecte de code de calcul

Mise en oeuvre de remises

Le diagramme de modèle d'objet UML suivant montre les relations entre les objets impliqués lorsque la structure de calcul est utilisée pour calculer des remises :

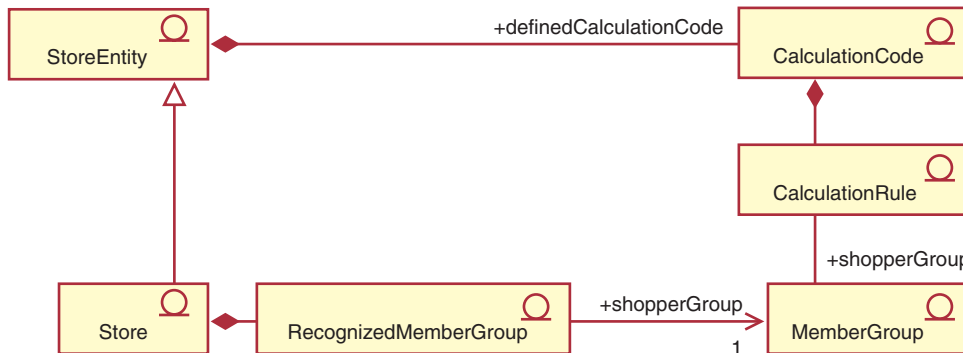


Figure 18. Diagramme de modèle d'objet UML de mise en oeuvre de remises dans la structure de calcul

Mise en oeuvre de taxes

Le diagramme de modèle d'objet UML suivant montre les relations entre les objets impliqués lorsque la structure de calcul est utilisée pour calculer des taxes à l'achat et des taxes afférentes aux frais de port :

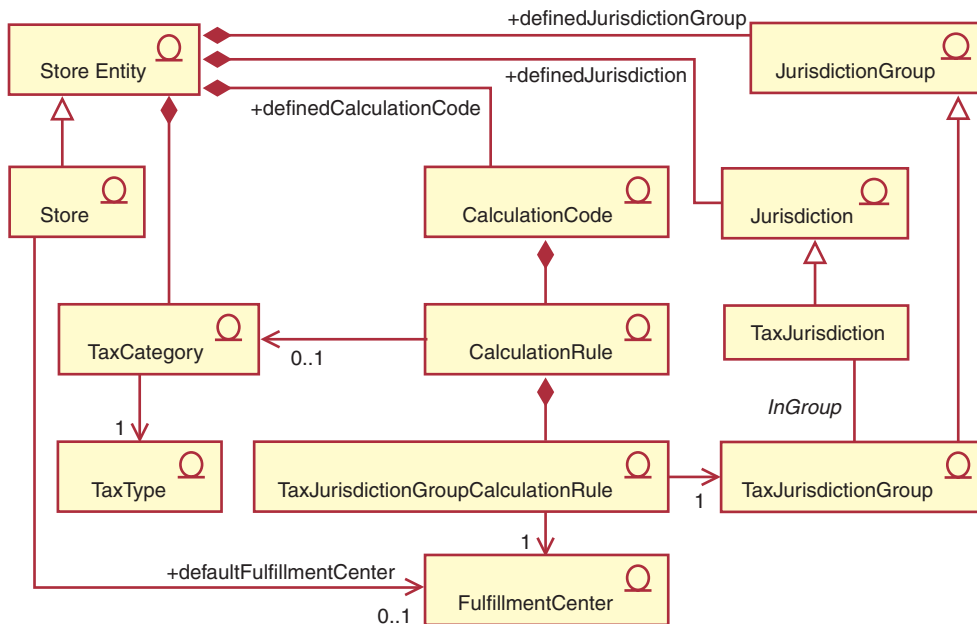


Figure 19. Diagramme de modèle d'objet UML de mise en oeuvre de taxes à l'achat et de taxes afférentes aux frais de port dans la structure de calcul

Annexe B. Légende UML

Le langage UML (Unified Modeling Language) est un langage graphique standard qui permet de présenter différents éléments de conception logicielle. Les exemples suivants comptent parmi les éléments les plus courants du langage UML. Pour plus de détails sur les spécifications formelles, reportez-vous aux adresses <http://www.rational.com> et <http://www.omg.org>.

Les diagrammes UML se composent des éléments suivants :

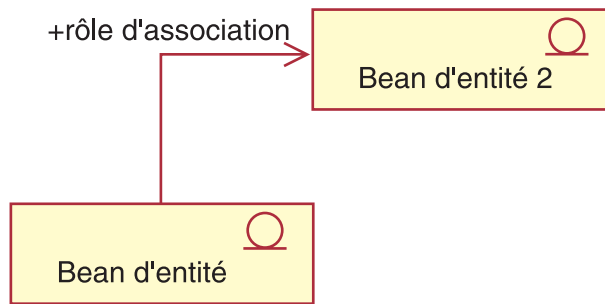
- Cases : les cases représentent des classes d'objets. Les noms de classe figurent en haut de la case. Les attributs, s'ils sont indiqués, figurent sous le nom de classe. Le nom de classe et les attributs sont séparés par une ligne.
- Lignes : les lignes représentent les relations possibles entre les objets de deux classes. Les objets de la classe figurant à une des extrémités de la ligne peuvent être "associés" aux objets de l'autre classe.
- Losanges pleins : les losanges pleins figurant à l'extrémité d'une ligne indiquent un confinement par valeur. Les objets de la classe figurant à l'autre extrémité de la ligne font partie d'un seul et unique objet de la classe à laquelle le losange est accolé.
- Losanges vides : les losanges vides figurant à l'extrémité d'une ligne indiquent un confinement par référence. Les objets situés à la même extrémité de la ligne que le losange peuvent être considérés comme des objets de regroupement de la classe qui figure à l'autre extrémité de la ligne.
- Nombres cardinaux : ces nombres figurent à la fin des lignes de relation pour indiquer une restriction de cardinalité. Le tableau suivant récapitule les restrictions de cardinalité :

| Nombre cardinal | Type de relation |
|-----------------|------------------|
| 1 | Un et un seul |
| 0..1 | Zéro ou un |
| 0..n | Zéro ou plus |
| 1..n | Un ou plus |

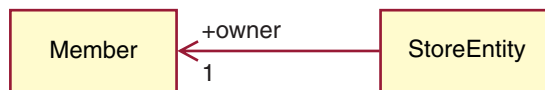
Si aucune restriction de cardinalité n'est indiquée, la cardinalité supposée est 0..n, sauf si un losange plein figure à l'extrémité d'une ligne de relation. Dans ce cas, la cardinalité doit être 1.

- Signes plus : les signes plus figurant à l'extrémité des lignes de relation indiquent que l'objet de la classe située à cette extrémité de la ligne joue un rôle dans la relation. Le texte qui suit le signe plus indique le rôle joué par l'objet dans la relation.
- Flèches : la direction des flèches situées à l'extrémité d'une ligne de relation indique le sens de la relation entre deux objets. L'absence de flèche sur une ligne de relation indique que la relation entre les objets s'effectue normalement dans les deux sens.

Les diagrammes suivants illustrent les concepts sus-mentionnés :



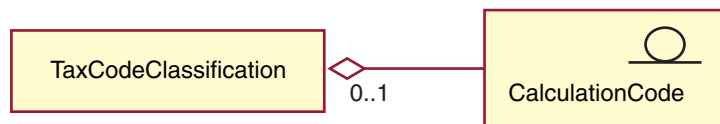
Ce diagramme montre deux beans d'entité avec le symbole indiquant un bean Enterprise JavaBeans. Il y a une association unidirectionnelle du premier bean d'entité vers le second. Le signe plus est suivi d'un texte qui décrit le rôle du second bean d'entité.



Dans ce diagramme, une entité magasin (StoreEntity) a un seul et unique propriétaire, qui est un membre (Member). Un membre peut posséder zéro entité magasin ou plus. Le signe plus indique que le membre joue un rôle dans la relation. Dans ce cas précis, le membre est le propriétaire de l'entité magasin. La flèche indique que vous devez normalement déterminer le propriétaire d'une entité magasin en interrogeant l'entité magasin pour trouver son propriétaire et non en interrogeant un membre pour connaître toutes les entités magasin qu'il possède.



Dans ce diagramme, un article de commande (OrderItem) fait toujours partie d'une seule et unique commande (Order). Une commande peut comporter zéro article ou plus.



Ce diagramme indique qu'un code de calcul (CalculationCode) est regroupé par zéro ou une classification de codes de taxe (TaxCodeClassification) et qu'une classification de codes de taxe regroupe zéro code de calcul ou plus.

Annexe C. Légende des modèles de données

Les tables de base de données du schéma de base de données de WebSphere Commerce sont organisées en groupes fonctionnels. Les relations d'intégrité référentielle entre les tables de base de données sont illustrées par les symboles suivants :



Un rectangle arrondi en pointillé représente une entité à faible dépendance. Les instances d'une entité de faible dépendance ne peuvent pas être uniquement identifiées sans déterminer leur relation avec les autres entités. La clé primaire d'une instance d'entité de faible dépendance se compose entièrement de clés associées.



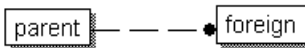
Un rectangle arrondi continu représente une entité à forte dépendance. Les instances d'une entité à forte dépendance ne peuvent pas être uniquement identifiées sans déterminer sa relation à d'autres entités. La clé primaire d'une instance d'une entité à forte dépendance contient des clés associées de manière non exclusive.



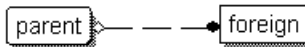
Un rectangle représente une entité indépendante. Les instances d'une entité indépendante peuvent être uniquement identifiées sans déterminer sa relation aux autres entités. La clé primaire d'une instance d'entité indépendante ne contient aucune clé associée.



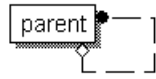
Une ligne de relation continue représente une relation d'identification. Une relation d'identification se produit lorsque des instances de l'entité enfant sont identifiées à partir de l'association avec une entité parente. Les attributs de la clé primaire de l'entité parente deviennent des attributs de clé primaire de l'enfant.



Une ligne de relation en pointillé avec un symbole de relation continu représente une relation obligatoire de non identification. Une relation obligatoire de non identification se produit lorsque les attributs de la clé de l'entité parente doivent devenir des attributs, différents des attributs de clé, de l'entité enfant. Autrement dit, les attributs hérités de l'entité enfant dans cette relation ne peuvent pas avoir la valeur NULL.



Une ligne de relation en pointillé avec un symbole de relation continu et ouvert représente une relation facultative de non identification. Une relation de non identification facultative se produit lorsque les clés associées de l'entité parente doivent devenir des attributs, différents des attributs d'une clé, de l'entité enfant. Autrement dit, les attributs hérités de l'entité enfant dans cette relation peuvent avoir la valeur NULL.



Une ligne de relation reliée à la table d'origine représente une relation récurrente. Les relations récurrentes doivent être des relations de non identification facultatives.

Annexe D. Autres sources d'information

Aide en ligne

Vous trouverez plus d'informations sur WebSphere Commerce dans l'aide en ligne de WebSphere Commerce. L'aide en ligne est accessible via l'URL suivante :

`http://nom_hôte/wchelp`

où *nom_hôte* représente le nom TCP/IP qualifié complet du poste sur lequel vous avez installé WebSphere Commerce.

Documentation API

Vous trouverez la documentation API relative aux interfaces et classes Java utilisées dans la structure de calcul, dans l'aide en ligne de WebSphere Commerce. L'aide en ligne est accessible via l'URL suivante :

`http://nom_hôte/wchelp`

où *nom_hôte* représente le nom TCP/IP qualifié complet du poste sur lequel vous avez installé WebSphere Commerce.

Schéma de base de données

Vous trouverez de plus amples informations sur les colonnes et les tables de base de données utilisées dans la structure de calcul, dans l'aide en ligne de WebSphere Commerce. L'aide en ligne est accessible via l'URL suivante :

`http://nom_hôte/wchelp`

où *nom_hôte* représente le nom TCP/IP qualifié complet du poste sur lequel vous avez installé WebSphere Commerce.

Fichiers d'amorçage

La structure de calcul recueille les données initiales à la fois dans le fichier d'amorçage indépendant de la langue et le fichier d'amorçage dépendant de la langue. Le fichier d'amorçage indépendant de la langue est `wcs.bootstrap.xml`, tandis que le fichier d'amorçage dépendant de la langue est `wcs.bootstrap_xx_XX.xml`, où *xx_XX* correspond à l'indicateur de langue. Par exemple, le fichier d'amorçage dépendant de la langue pour le japonais est `wcs.bootstrap_ja_JP.xml`.

Les fichiers d'amorçage dépendant et indépendant de la langue se trouvent tous deux à l'emplacement suivant :

- ▶ **AIX** `/usr/lpp/CommerceServer/schema/xml`
- ▶ **400** `/qibm/proddata/WebCommerce/schema/xml`
- ▶ **Linux** `/opt/WebSphere/CommerceServer/schema/xml`
- ▶ **Solaris** `/opt/WebSphere/CommerceServer/schema/xml`
- ▶ **2000** *unité*:`\Program Files\WebSphere\CommerceServer\schema\xml`
- ▶ **NT** *unité*:`\WebSphere\CommerceServer\schema\xml`

Pour plus d'informations sur les fichiers d'amorçage et leur contenu, consultez l'aide en ligne.

Chargement des données de la structure de calcul

Les données de la structure de calcul peuvent être chargées dans WebSphere Commerce de deux façons :

- Assemblez les données de la structure de calcul en tant que partie intégrante de la version archivée d'un magasin et publiez la version archivée du magasin à l'aide des services du magasin.
- Chargez les données de la structure de calcul directement dans WebSphere Commerce à l'aide de l'utilitaire de chargement WebSphere Commerce Loader.

Vous trouverez plus d'informations sur l'assemblage et la publication des versions archivées du magasin, ainsi que sur le chargement de données directement à l'aide de l'utilitaire de chargement WebSphere Commerce Loader, dans le manuel WebSphere Commerce Store Developer's Guide.

Le manuel WebSphere Commerce Store Developer's Guide est disponible sur les sites Web suivants :

WebSphere Commerce Business Edition

http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_be/lit-tech-general.html

WebSphere Commerce Professional Edition

http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_pe/lit-tech-general.html

Le manuel IBM WebSphere Commerce Store Developer's Guide contient également des exemples de données de structure de calcul utilisées pour le calcul des frais de port et des taxes.

Modification, extension ou remplacement de la logique de calcul existante

Avant de modifier, d'étendre ou de remplacer l'une des méthodes Java utilisées dans la structure de calcul, lisez le manuel WebSphere Commerce Programmer's Guide pour obtenir plus d'informations sur la modification et l'extension de la logique applicative existante.

Le manuel WebSphere Commerce Programmer's Guide est disponible sur les sites Web suivants :

WebSphere Commerce Business Edition

http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_be/lit-tech-general.html

WebSphere Commerce Professional Edition

http://www.ibm.com/software/webservers/commerce/wc_pe/lit-tech-general.html

Annexe E. Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM EMEA Director of Licensing
IBM Europe Middle-East Africa
Tour Descartes
2 avenue Gambetta
92066 Paris-La Défense Cedex 50
France

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS ET DE FACON NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE NON-CONTREFACON OU D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut modifier sans préavis les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Canada Ltd.
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, ON L6G 1C7
Canada

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions Internationales d'Utilisation de Logiciels IBM ou de tout autre contrat équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute déclaration relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Ces informations sont fournies uniquement à titre de planification. Elles sont susceptibles d'être modifiées avant la mise à disposition des produits décrits.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

Les images, marques et noms commerciaux de carte de crédit apparaissant dans ce produit doivent être utilisés uniquement par les commerçants autorisés par le propriétaire de la marque de carte de crédit à accepter le paiement via cette carte de crédit.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays :

| | | |
|-----------|---------|--------|
| 400 | AIX | AS/400 |
| @server | iSeries | IBM |
| WebSphere | | |

Java et toutes les marques et logos incluant Java sont des marques de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Windows est une marque de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Index

A

ApplyCalculationUsage 18

C

CALCODE 26
CalculationCodeApply 33
CalculationCodeCalculate 32
CalculationCodeCombine 30
CalculationCodeQualify 32
CalculationRange 66, 70
CalculationRuleCalculate 46
CalculationRuleCombine 44
CalculationRuleQualify 45
CalculationScaleLookup 56
CALMETHOD 7
CALRANGE 54
CALRLOOKUP 55
CALRULE 38
CALSCALE 53
CALUSAGE 14
codes de calcul 2, 22, 34
 connexion directe 23
 connexion indirecte 24
 diagrammes de modèle de données 28
 exemple 76
 méthodes de calcul 30
 propriétés 24
 séquence 31
 tables de base de données 24
connaissances requises v
conventions
 espacement simple v
 gras v
 italique v

E

échelles de calcul 49, 68
 diagramme de modèle de données 55
 exemple 78
 méthodes de calcul 56
 propriétés 49
 tables de base de données 53
 tranches de calcul 2
exemples 70
 frais de port 81
 résultats de recherche 79
 taxe 97

F

FinalizeCalculationUsage 21
frais de port
 exemple 81

G

groupes de juridictions 83

I

InitializeCalculationUsage 17

J

juridiction
 expédition 46
 port 71
 taxe 46, 71, 99

M

méthodes de calcul 2, 5, 10
 diagramme de modèle 8
 flux général 10
 sous-classe 6
 sous-classes 9
 table de base de données 7
modes d'expédition 84
MonetaryCalculationScaleLookup 58

N

nombre de recherche 49

O

OrderItem 1
OrderPrepare 21

Q

QuantityCalculationScaleLookup 64

R

recherche d'échelle 49
règles de calcul 2, 37, 48
 diagramme de modèle de données 41
 exemple 77
 méthodes de calcul 43
 tables de base de données 37
remises
 à base de règles 71
 exemple 71
remises à base de règles
 niveau commande 71
 niveau produit 71
résultats de recherche 49, 69
 devises 69
 exemple 79
 non associés à des devises 70

S

SHPJCRULE 40
sous-système de commande 1
STENCALUSAG 14
STENCALUSG 28, 40
structure de calcul
 présentation 2
SummarizeCalculationUsage 20

T

tables de base de données
 CALCODE 26
 codes de calcul 24
 échelles de calcul 53
 méthodes de calcul 7
 règles de calcul 37
 tranches de calcul 53
 utilisation de calcul 13
TAXJCRULE 41
tranches de calcul 49, 68
 diagramme de modèle de données 55
 exemple 79
 propriétés 51
 tables de base de données 53

U

utilisation de calcul 21
utilisations de calcul 2
 application 21
 diagramme de modèle de données 16
 méthodes de calcul 16
 prédéfinies 13
 tables de base de données 13

W

WebSphere Commerce vi
 Business Edition vi
 Professional Edition vi

IBM