
TUTORIEL Win'Design

Illustration de l'utilisation des Données dans le module Business Process

Nous vous proposons à travers ce tutorial, de vous guider dans l'utilisation jointe des modules **DATABASE** et **BUSINESS PROCESS** ;

L'exemple illustre la manière dont on peut utiliser ou créer des données à partir de la description des processus métier.

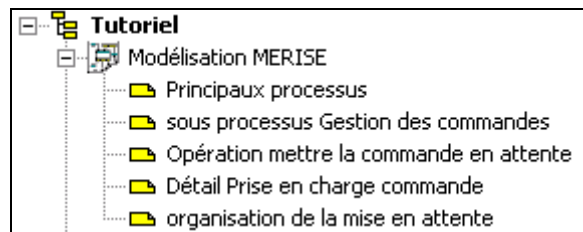
Prérequis :


- Avoir déjà réalisé un diagramme dans le module Business Process. Dans l'exemple traité ci-après, on s'appuiera sur un des modèles des tutoriels proposés
- Avoir accès au module DATABASE en mode «mise à jour »

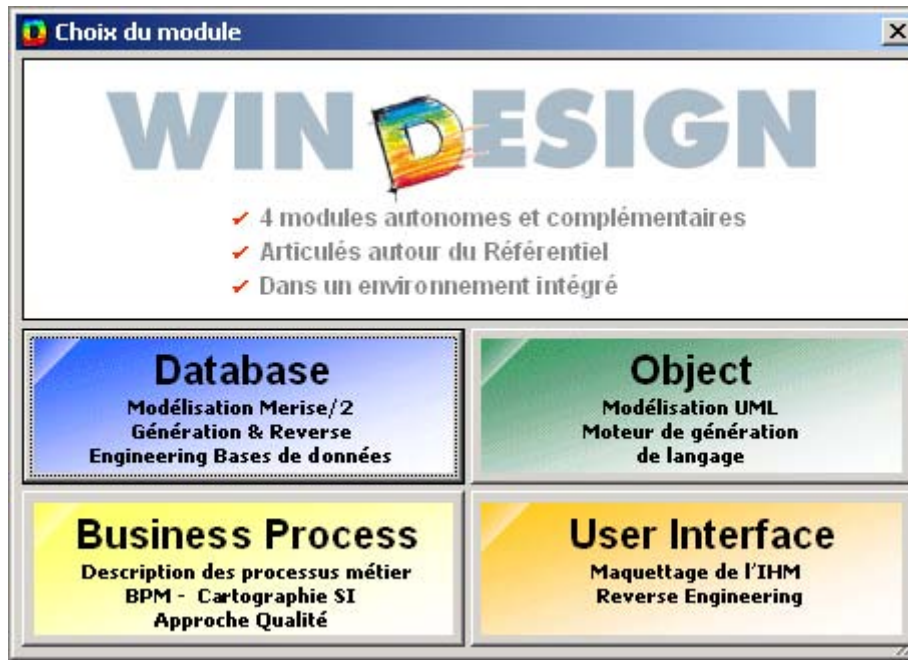
1 - contexte d'utilisation

- Ouvrir l'espace de travail que vous avez utilisé pour le tutoriel de modélisation des processus.
- Nous prendrons celui de la modélisation MERISE (vous pouvez prendre aussi l'exemple de la modélisation BPM)

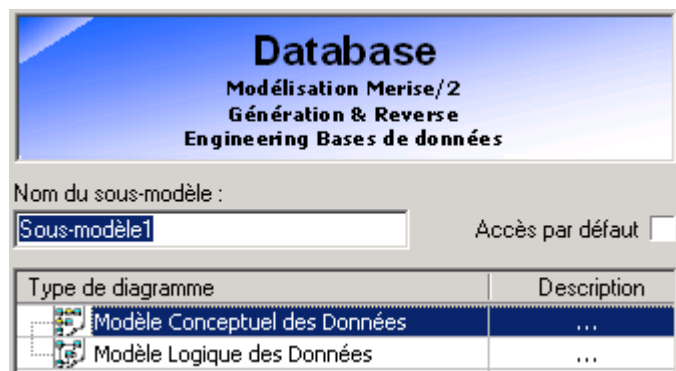
Votre environnement de travail se présente alors comme suit :



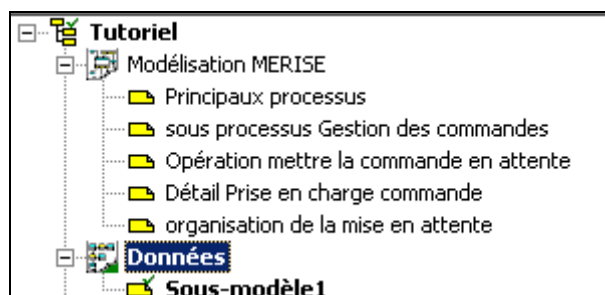
- Créer  un modèle de données. Ce modèle nous servira au cours du tutoriel pour décrire et mémoriser les données qui seront utilisées dans les diagrammes de processus.
Choisir le module **Database** :



puis choisir un modèle de type « conceptuel » (M.C.D)
 (on pourrait aussi prendre le Modèle Logique de Données)



- Enregistrer le modèle dans votre dossier d'exemple :




2 - les activités modélisées et les données

A l'occasion de la modélisation des processus « métier », les données sont fréquemment invoquées au niveau :

- du contenu des flux d'information (message) en entrée/sortie des activités
- des règles de gestion
- des états des objets métier
- des actions effectuées sur les données (création , modification, suppression,..)
- des interfaces d'utilisation du systèmes (formulaires , états ..)

2.1 Contenu des flux d'information


 Dans notre exemple, lorsque la commande arrive, elle contient un certain nombre d'informations (les coordonnées du client, les caractéristiques de la commande, les articles et quantité commandé, ...). Ces informations sont nécessaires pour le déroulement du processus (contrôles préalables , création,..) et c'est le message qui « porte » ces données.

En général, ces données se présentent sous forme structurée (ex : l'entête le pied de la commande, les lignes de commande, ...).

Dans Win Design, c'est la notion de « Vue externe » qui est utilisée pour décrire les données et leur structure « externe ».

Une **vue externe** est composée d'un ensemble de données structurées, représentant la vision externe de l'utilisation de ces données.

Une vue externe peut être par exemple la description d'un bon de commande, d'une facture, d'un écran de saisie, d'un état, ...

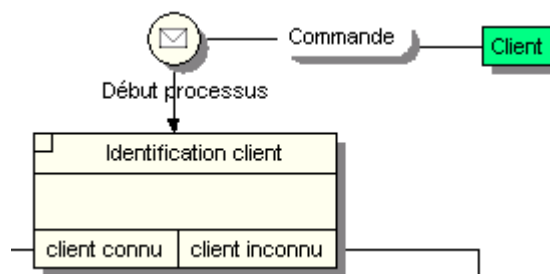
 **La vue externe peut être définie directement dans les modèles de données ou à partir des modèles de traitements, en étant associée aux messages.**

Dans ce cas, la vue externe représentera le contenu d'information du message.

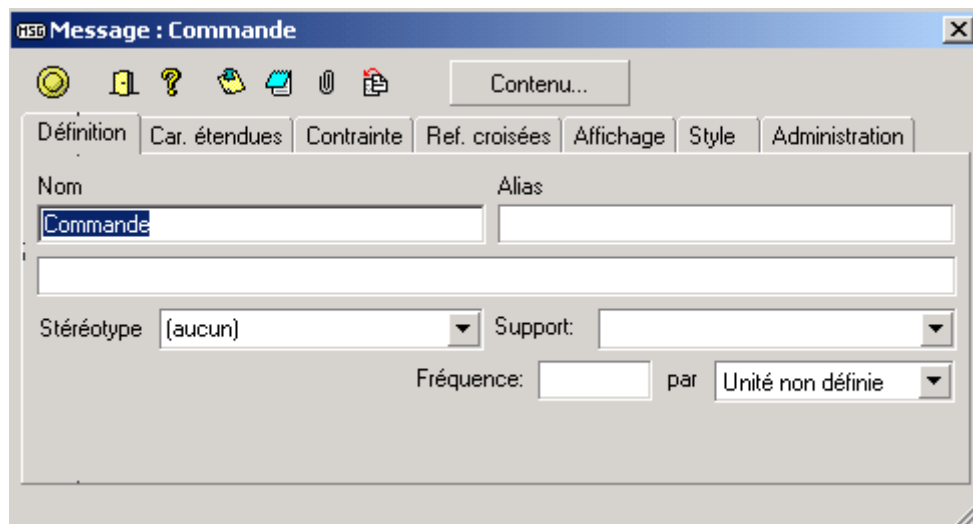
Exemple : arrivée d'une commande, modélisée comme un flux, associée à la structure de présentation de la commande.

Nous allons maintenant associer au message « commande » de notre exemple une vue externe décrivant le contenu du flux d'information.

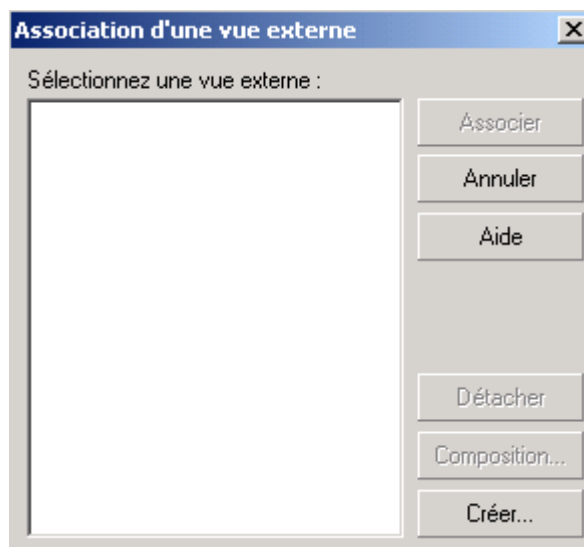
Prenons dans un diagramme déjà réalisé le message « commande »



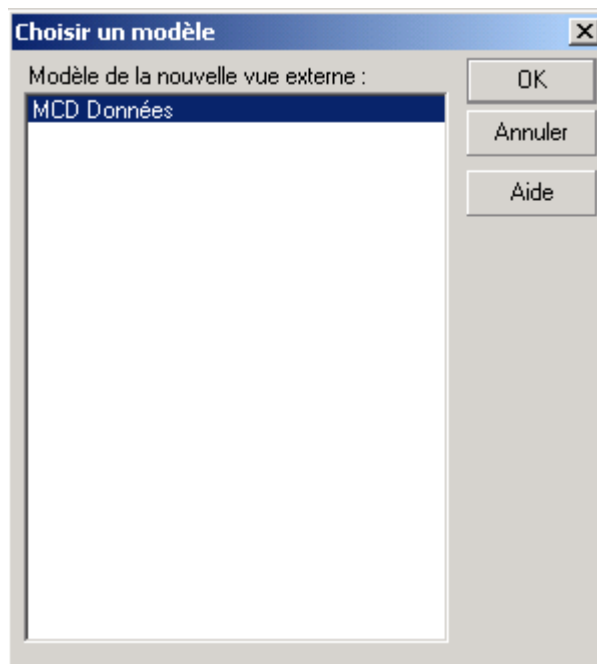
Dans la boîte de description du message cliquer sur le bouton « Contenu » :



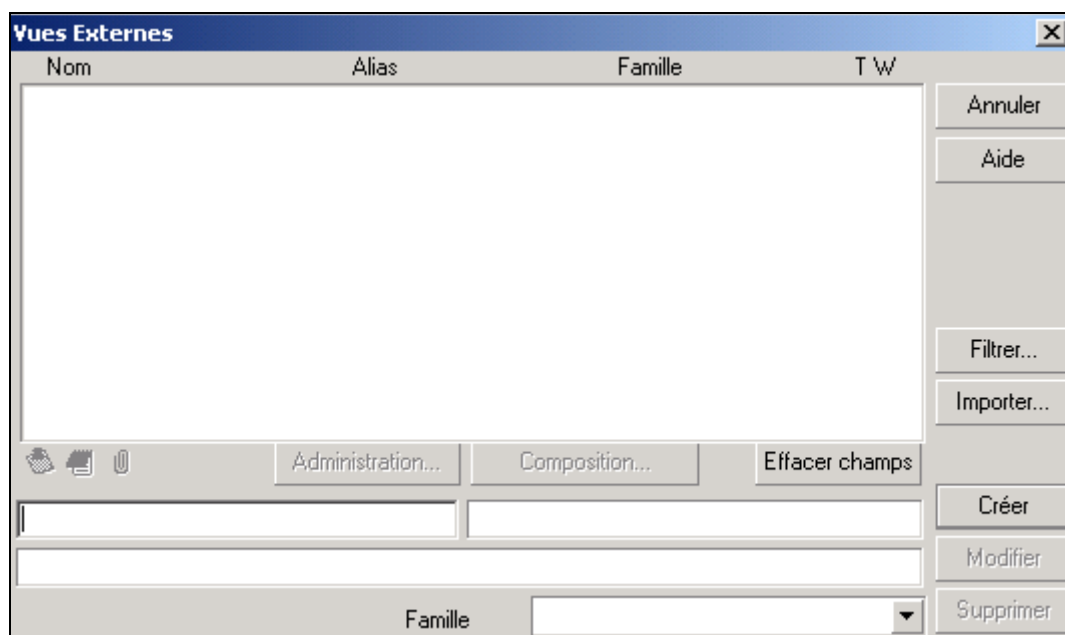
La boîte présentant la liste des vues externes existantes dans les modèles de données de l'espace de travail s'affiche :



Cliquer sur le bouton « créer » pour créer notre vue externe :
Une boîte de dialogue s'affiche présentant la liste de tous les modèles de données de l'espace de travail :



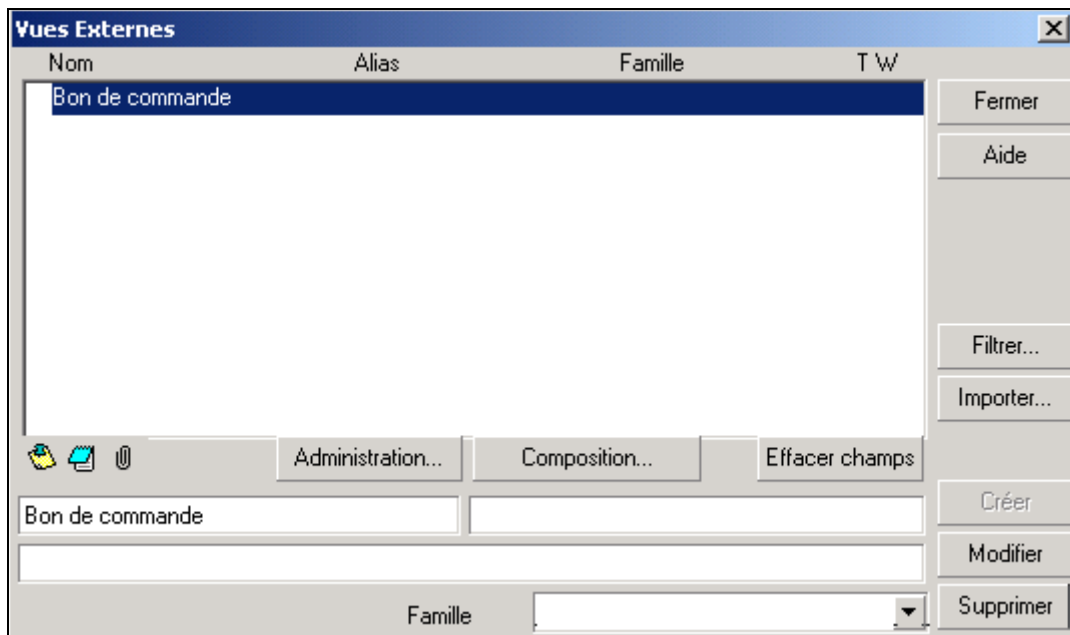
Sélectionner le MCD que nous avons créé dans l'étape précédente et cliquer sur le bouton « OK ». La boîte de définition des vues externes s'affiche :



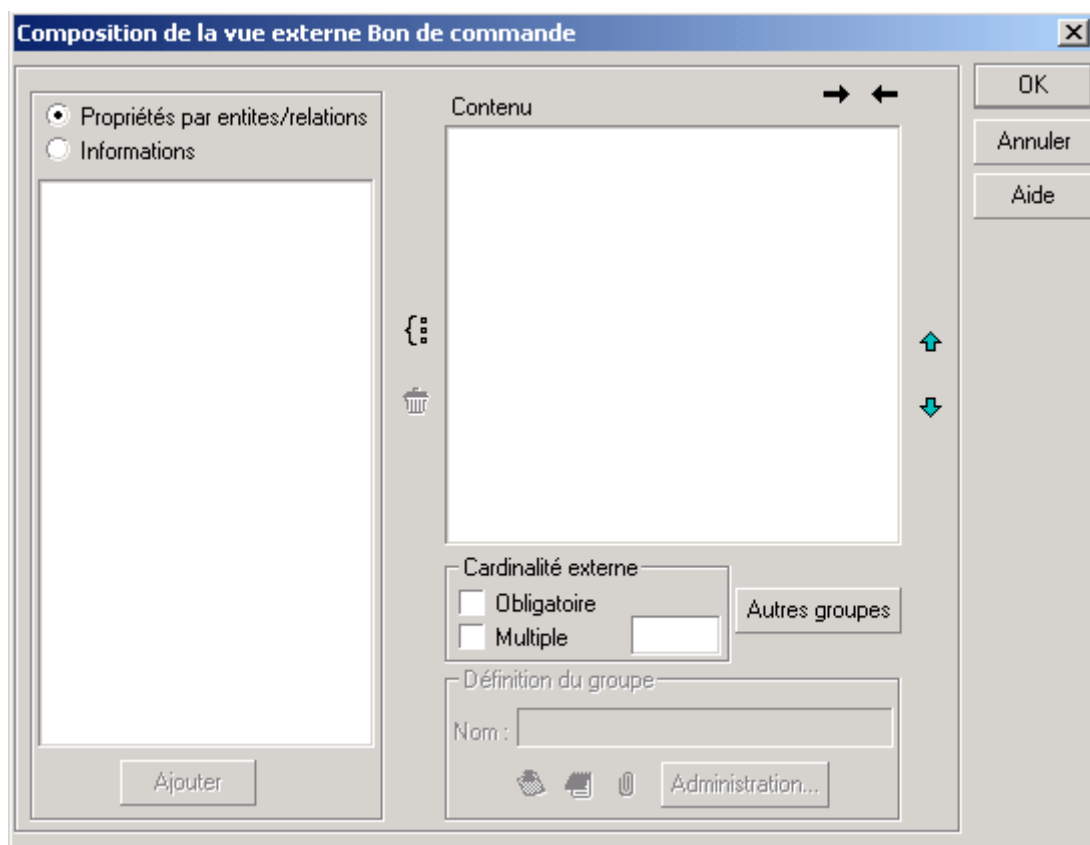
Nous allons créer la vue externe « bon de commande » qui reprend les informations qui figurent sur la commande reçue :



Cliquer sur le bouton « créer » et sélectionner la vue externe dans la liste :



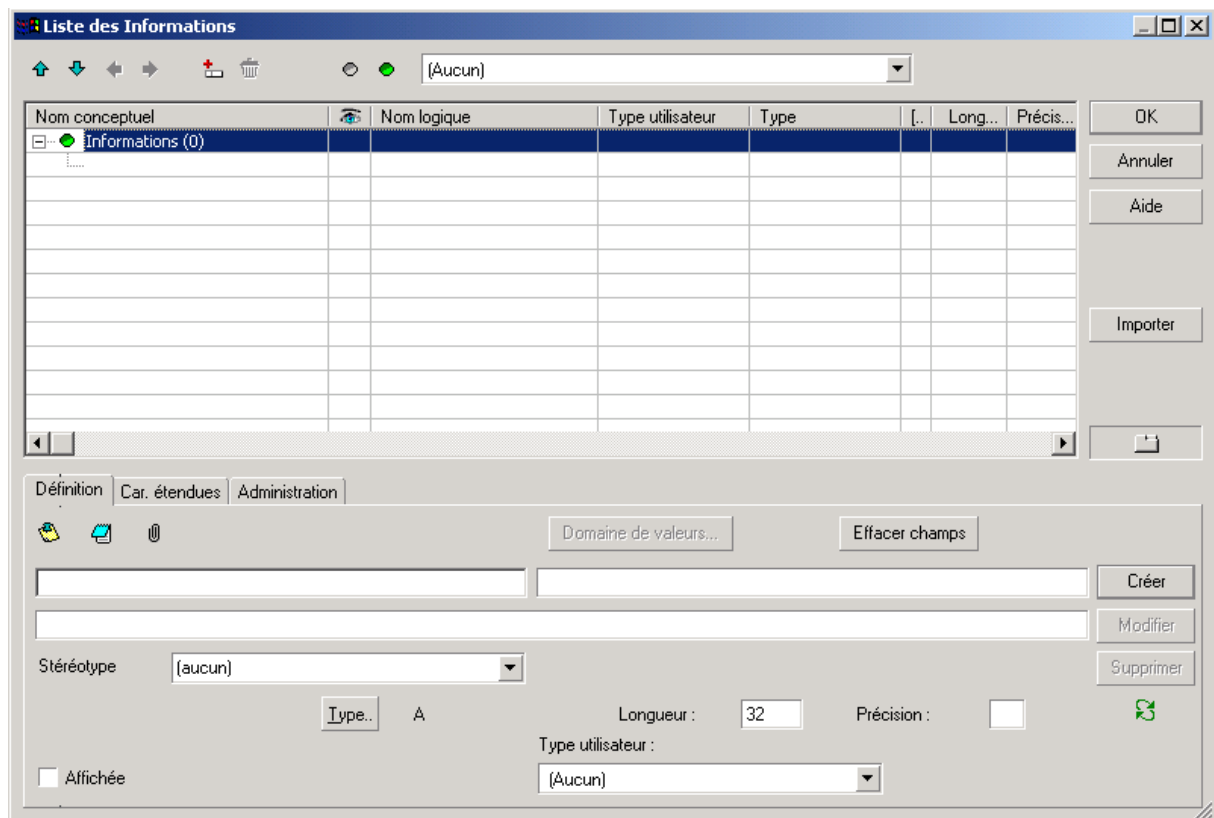
Puis cliquer sur le bouton «composition » pour accéder à la définition du contenu en information de la vue externe. La boîte suivante s'affiche :



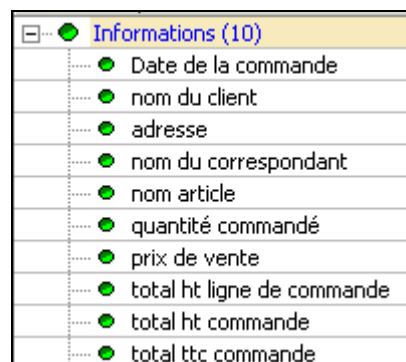
Notre modèle de données étant vide, nous allons créer les informations figurant dans le bon de commande.

Pour cela, sélectionner le radio bouton « informations » (la liste des informations est vide) et cliquer sur le bouton « ajouter ».

La boîte de saisie du dictionnaire des informations s'affiche :

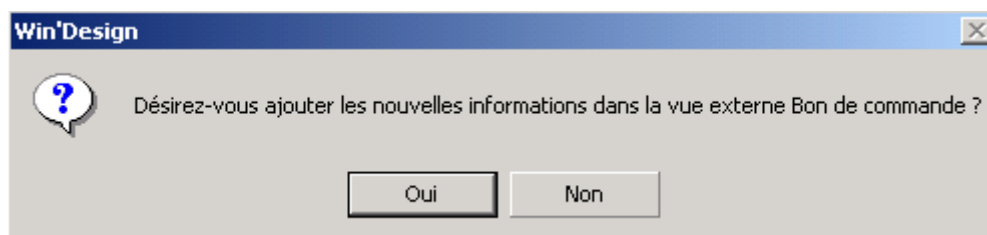


On peut saisir les informations directement dans le tableau ou à partir de la boîte de dialogue en dessous du tableau (les informations créées s'affichent dans la liste du tableau). Nous allons, pour l'exemple, saisir uniquement le nom de l'information :

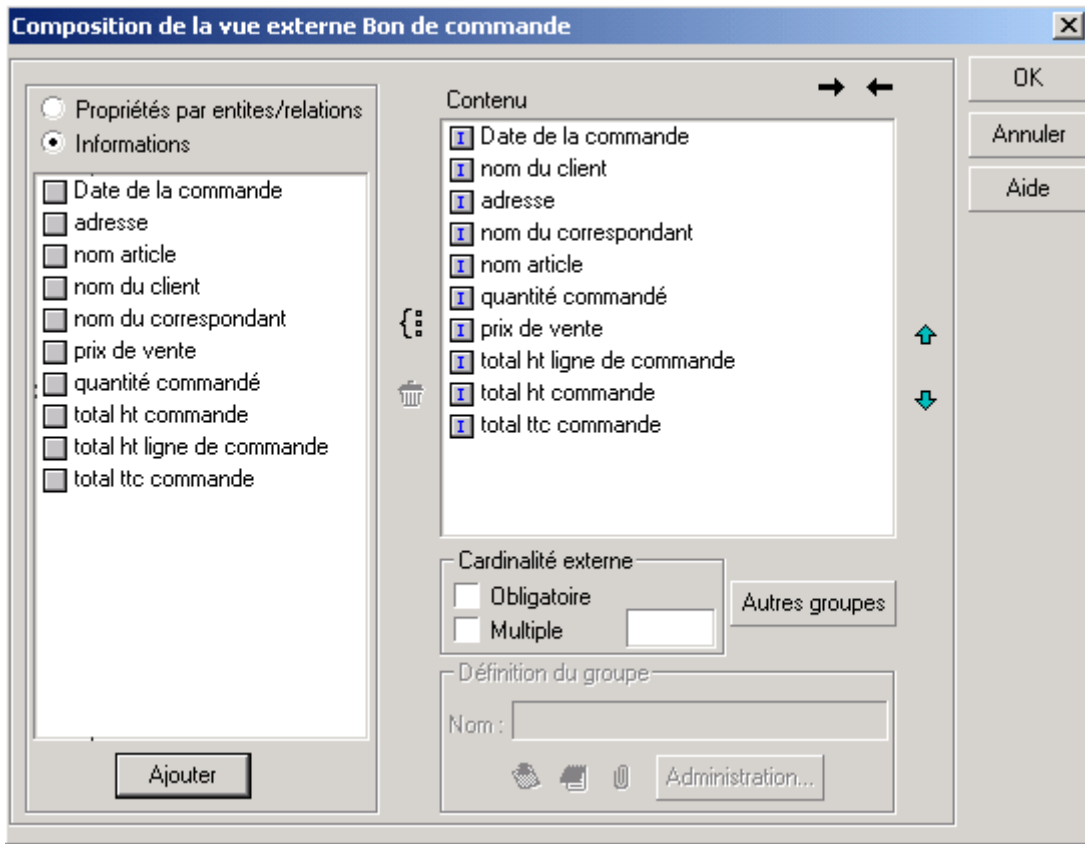


Nota : ces données seront mémorisées dans le modèle de données et pourront être réutilisées dans d'autres contexte (ne pas oublier de sauvegarder ce modèle)

Une fois la saisie effectuée , cliquer sur le bouton « OK » .
Le retour à la composition de la vue externe s'effectue avec une question :

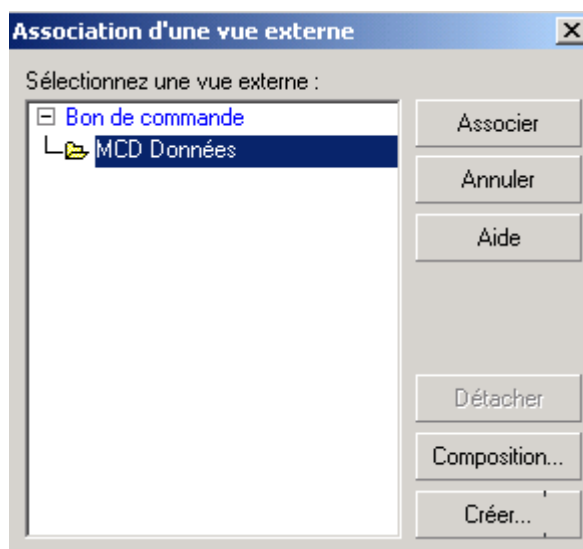


Répondre « oui ».
On obtient le résultat suivant :



Dans la liste de droite figure le dictionnaire de données et dans la liste de gauche, les données présentes sur le bon de commande (les 2 listes sont identiques pour l'instant).

Valider et sortir par la touche « OK ». Au retour à la boîte de dialogue des vues externes, cliquer sur le bouton « fermer » :



La vue externe créée s'est affichée.

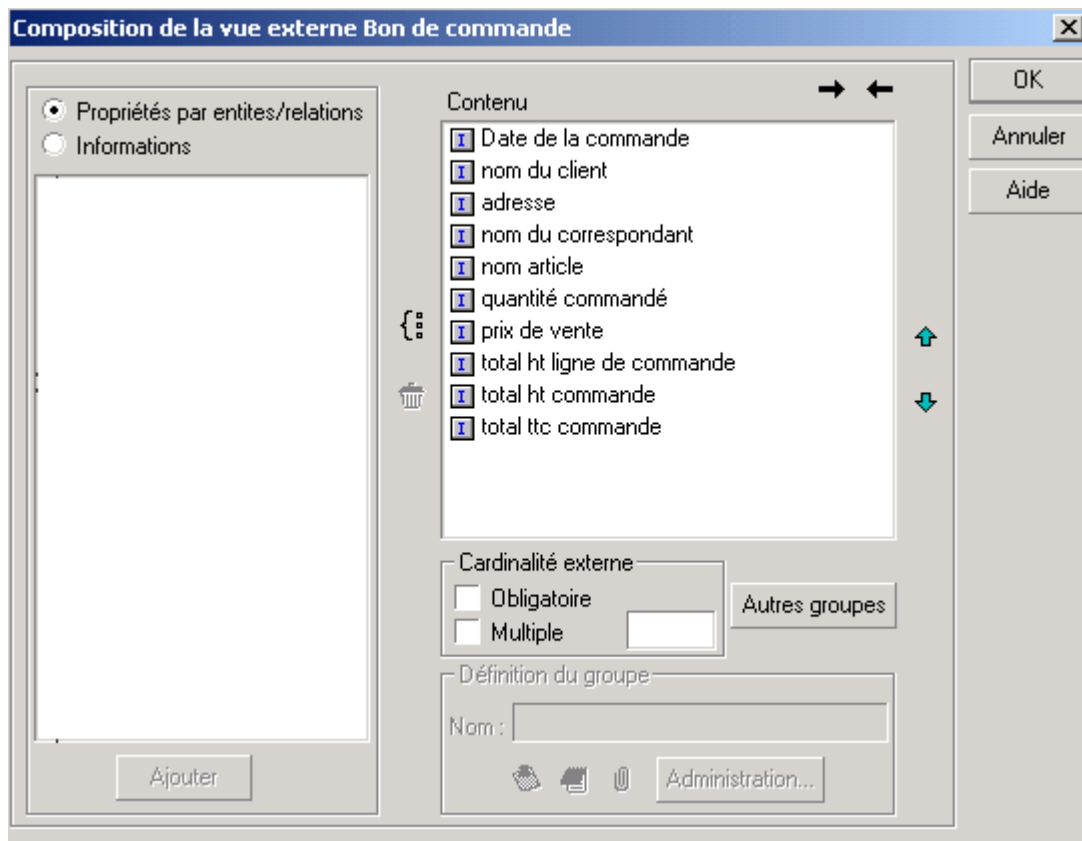
Déplier le nœud et sélectionner le nom du modèle, puis cliquer sur le bouton « Associer ».

Le symbole du message s'affiche :

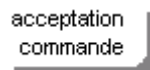


Dans le coin supérieur droit apparaît un petit rectangle grisé, indiquant qu'une vue externe est associée au message.

Un double clic sur cette zone ouvre directement la boîte de composition de la vue externe associée :

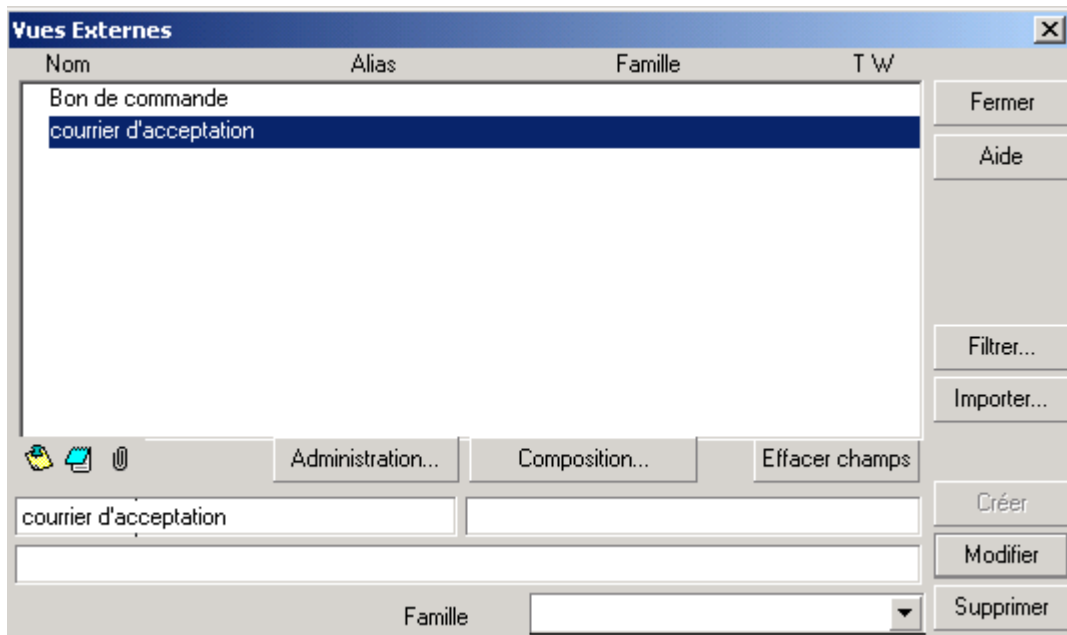


Pour terminer, nous allons prendre un autre message :

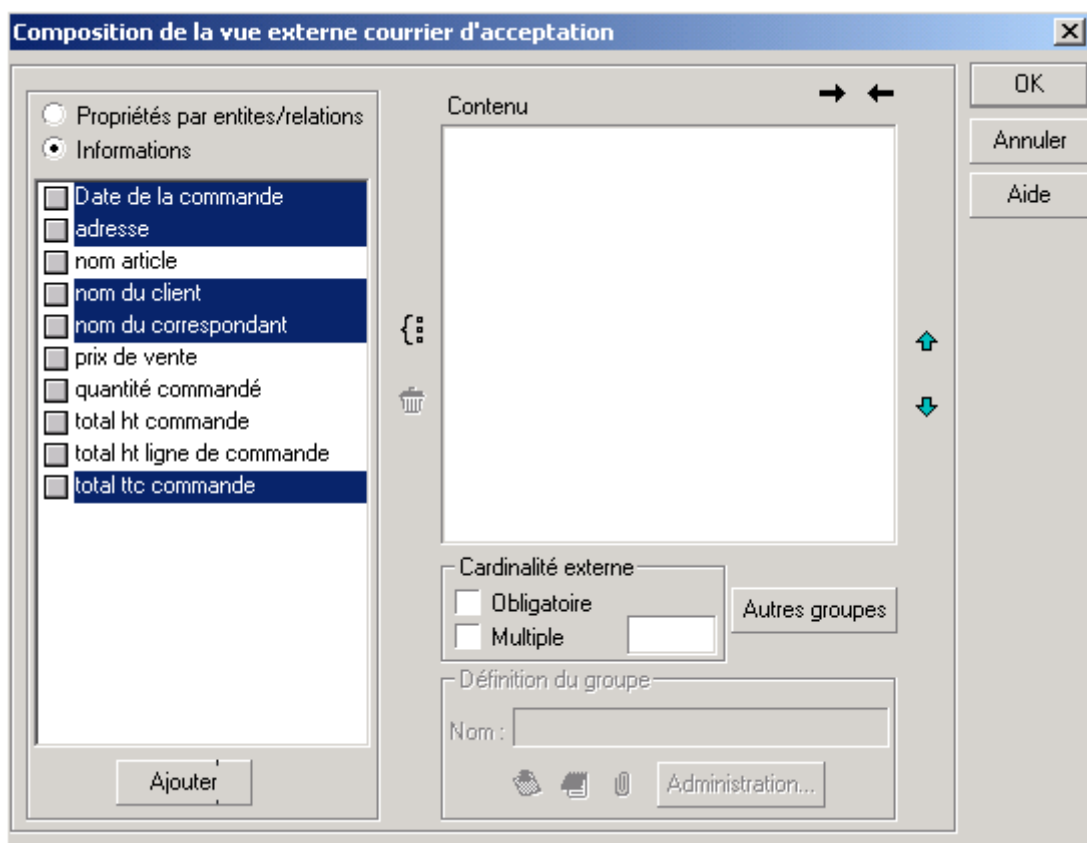



qui lui, confirme la prise en compte de la commande et fournit une date probable de livraison .

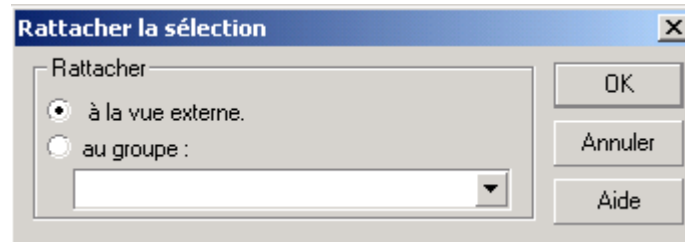
Utiliser le même mode opératoire que précédemment pour créer la vue externe « courrier d'acceptation » :



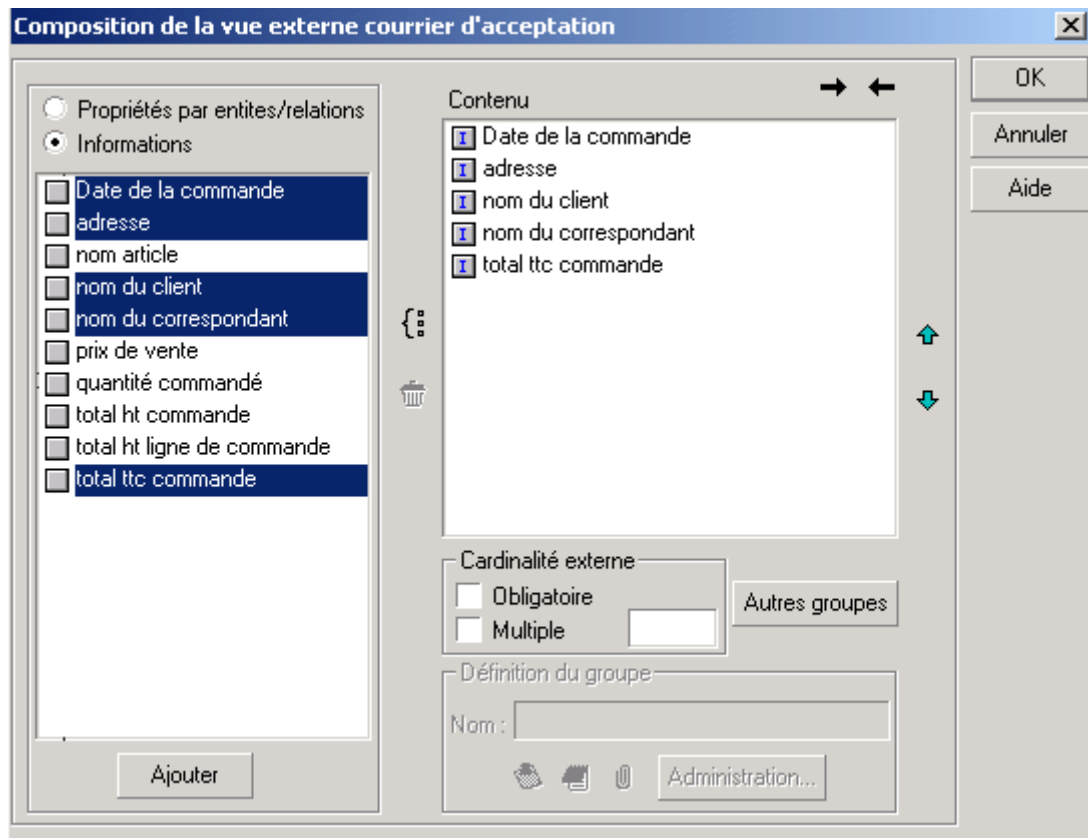
Par contre, nous allons utiliser le dictionnaire de données existant et sélectionner les informations suivantes :



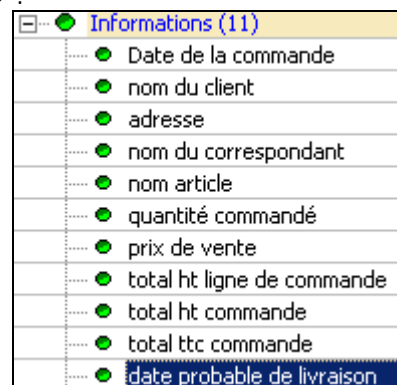
Cliquer sur le bouton  permettant de « basculer » la sélection dans la liste de droite. La boîte suivant s'affiche :



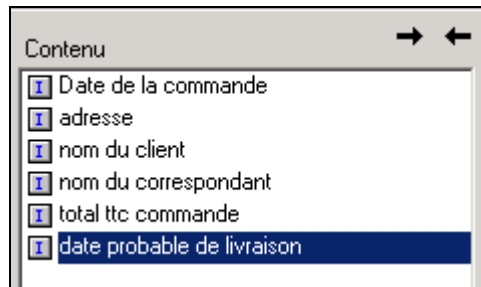
Valider directement par le bouton « OK » :




Il nous reste à compléter le dictionnaire de données en rajoutant la « date probable de livraison » :



et en mettant cette nouvelle donnée dans la vue externe :





 De cette manière, au fur et à mesure de la prise en compte des différents flux d'informations et de leur contenu, on peut constituer un véritable dictionnaire de données réutilisable dans tous les modules de Win Design.

D'autres fonctionnalités permettent une structuration plus poussée des données aussi bien dans leur composition que dans leur présentation .

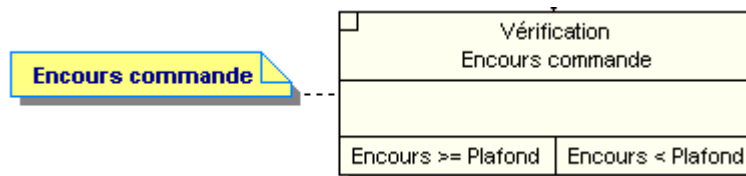
Le dictionnaire de données que nous avons alimenté à partir de la description des processus est mémorisé dans un modèle de données (dans notre exemple un MCD).

Cf. dans le modèle de données, la fonction « information » du menu « Modèle » pour accéder à la liste des données et dans le dictionnaire le nœud « information ».

2.3 Règles de gestion

 Dans les tutoriels de modélisation des processus, nous avons représenté les règles de gestion par l'outil « contrainte »  stéréotypé en « règle de gestion ».

Nous avons illustré en particulier la règle « Encours commande » :



La description de la règle a été faite dans un texte :

```
entrées : No identifiant un client
expression :
    pour un client
    rechercher toutes ses commandes dont :
        EtatCommande="à livrer"
        calculer pour chaque commande le montant total HT


Encours = somme du montant HT de toutes les commandes "à livrer"
comparer avec le plafond autorisé (spécifique à chaque client)
    Encours <> Plafond
Retour = Vrai si Encours < Plafond
Retour = Faux si Encours >= Plafond

Sorties : Encours , Retour
```


Ce texte fait référence à des données élémentaires utilisées dans les entrées/sorties et corps de la règle.

Le nommage de ces données n'est pas vérifié et ne fait pas référence à un dictionnaire. Ainsi, suivant le rédacteur, la même donnée peut se retrouver sous des appellations différentes .

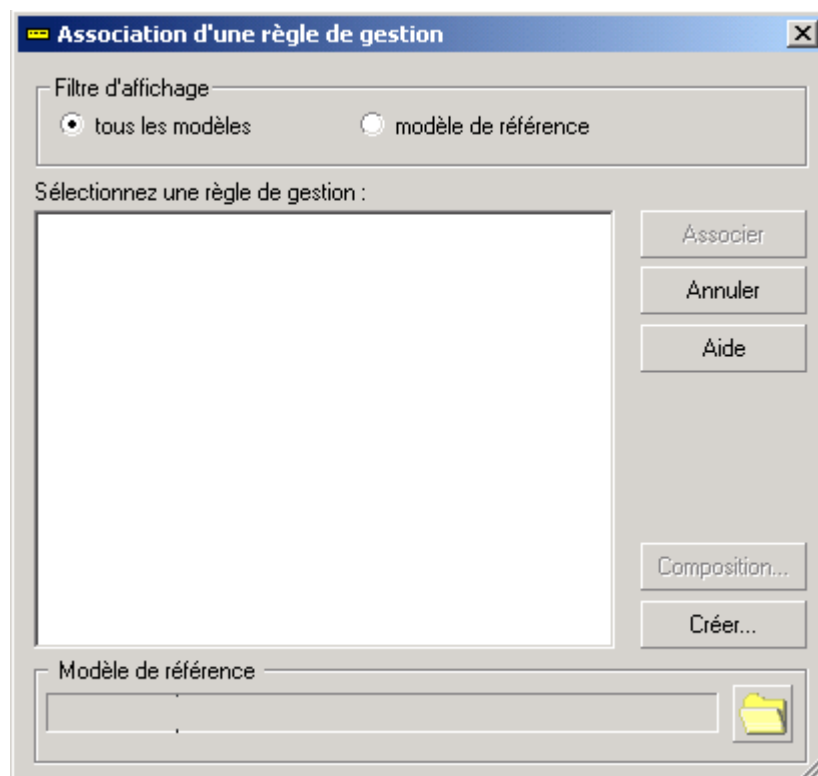
Même si on s'astreint à une discipline de nommage, en gardant par exemple la liste des informations dans un document (Word par ex), comment impacter une modification de nom d'une donnée partout où elle est utilisée (vue externe, règle, ...) ?

 **Dès lors que la modélisation des règles invoque beaucoup de données et que celles ci doivent être réutilisées, il est préférable de s'appuyer sur un modèle de données, comme nous l'avons fait pour le contenu des messages.**

Nous allons créer une règle suivant ce principe :

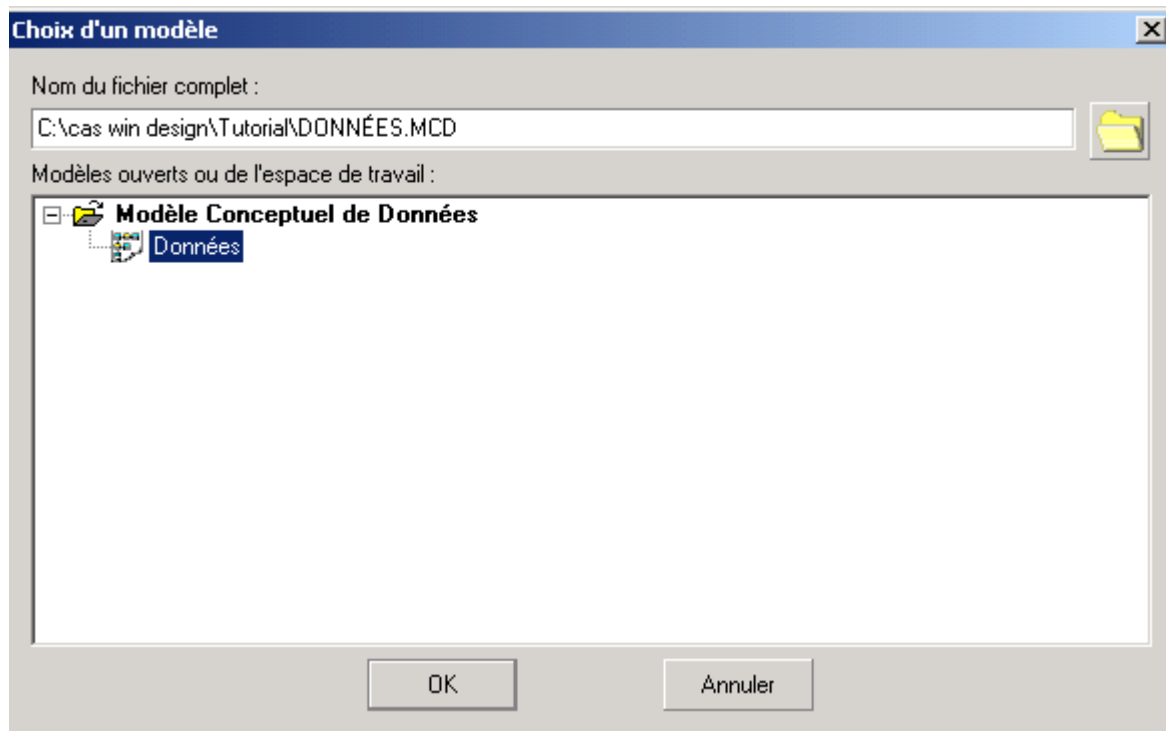
Utiliser dans la barre d'outil le symbole  représentatif des règles de gestion. Et cliquer dans la fenêtre du diagramme (prendre « Détail Prise en charge commande »

La boîte de dialogue s'affiche (le mode opératoire est semblable à celui des vues externes) :

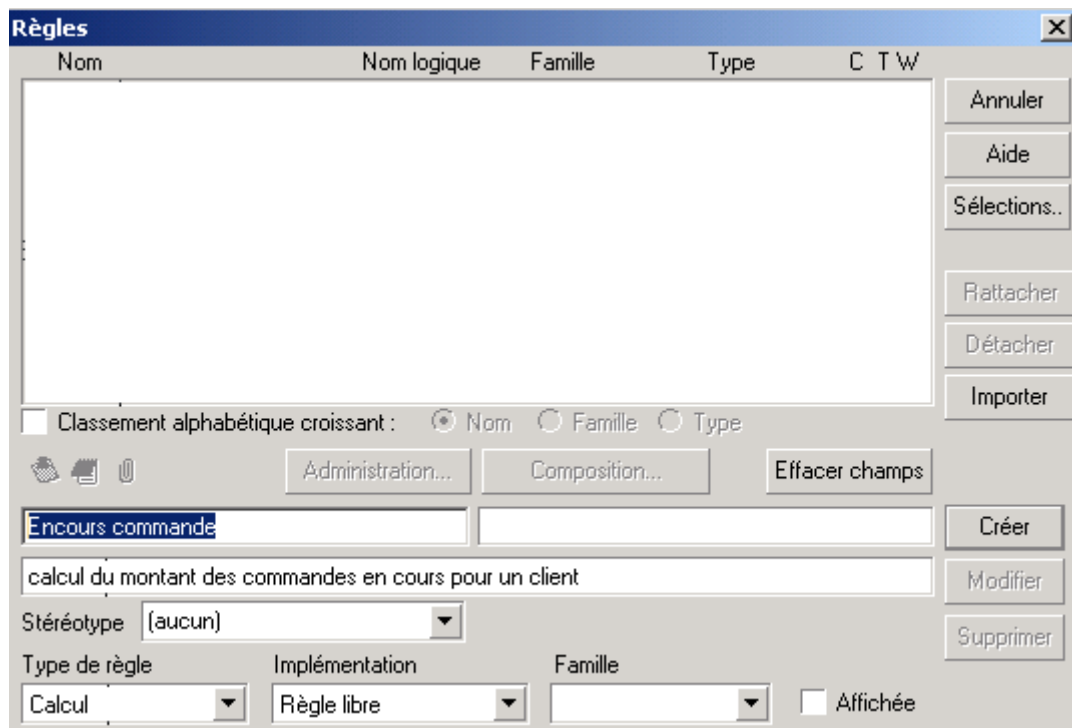


Cliquer sur le bouton « Créer... » :

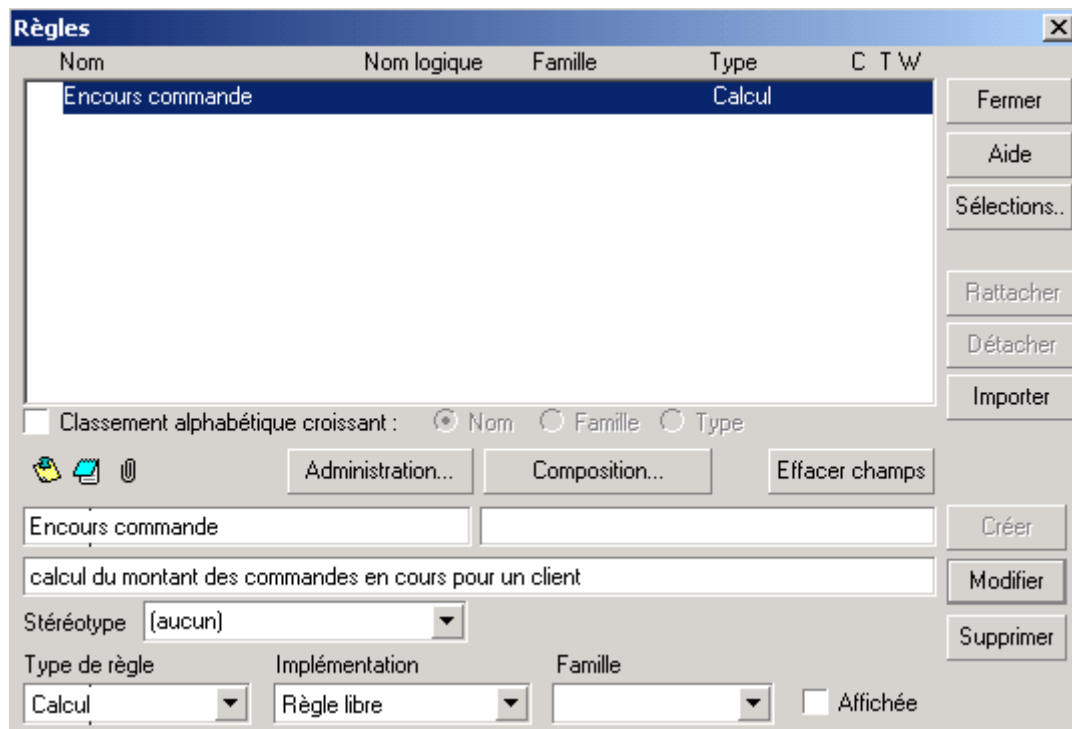
La boîte de choix du modèle de données s'affiche , choisir le même modèle que celui déjà utilisé pour la description des vues externes :



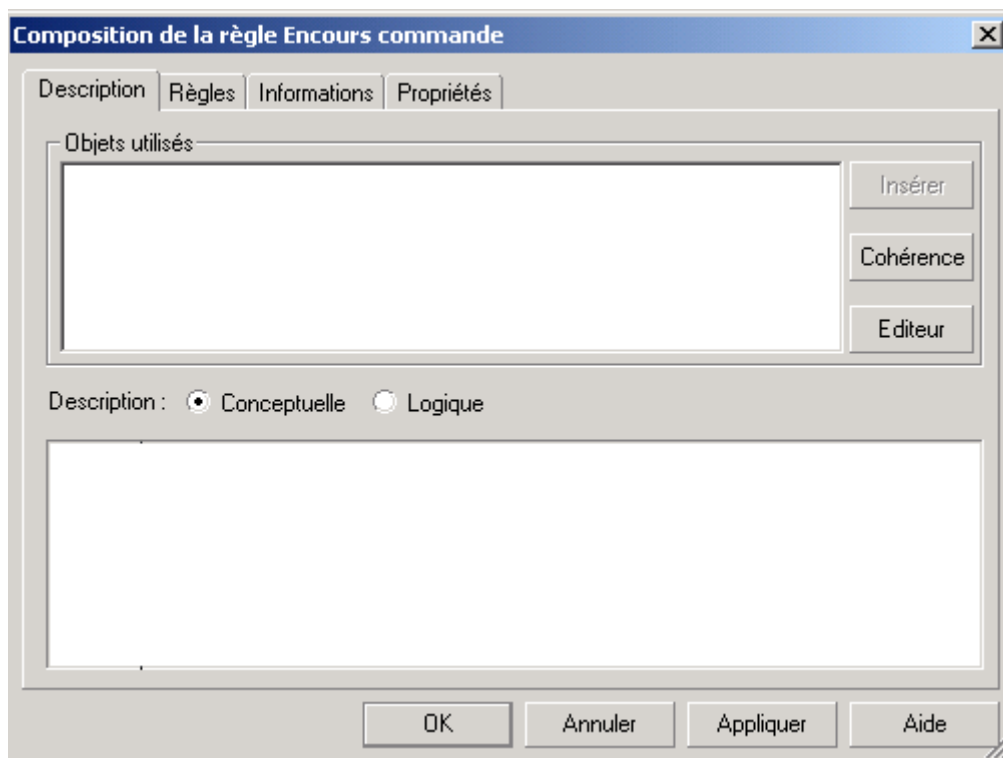
La boîte de définition des règles s'affiche. Créer la règle suivante :



Valider par la touche « Créer », puis sélectionner la règle dans la liste et cliquer sur le bouton « Composition » :

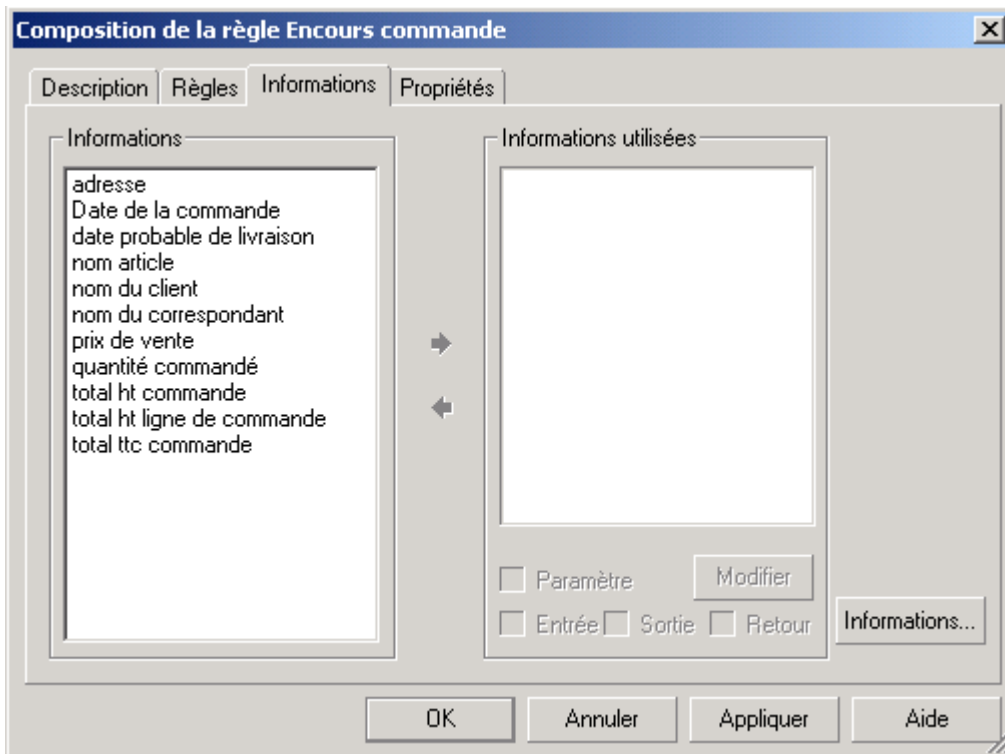


La boîte de définition de la composition de la règle s'affiche :



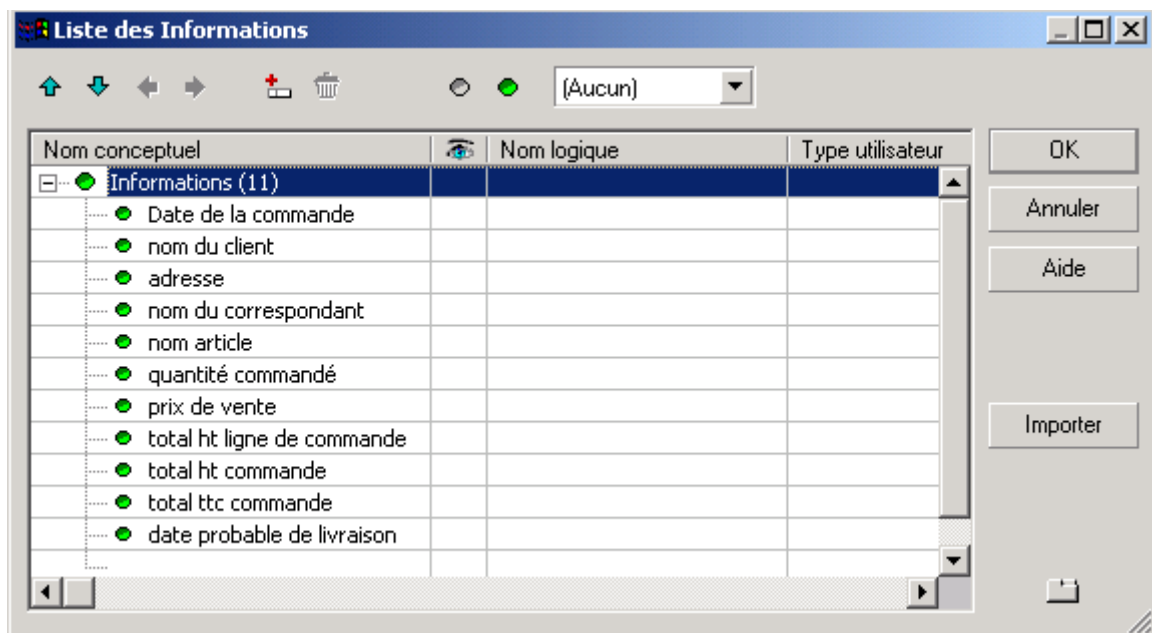
Nous allons définir le contenu de la règles par rapport au dictionnaire de données.

Cliquer sur l'onglet « Informations ». La liste des informations existante s'affiche dans la liste de gauche :

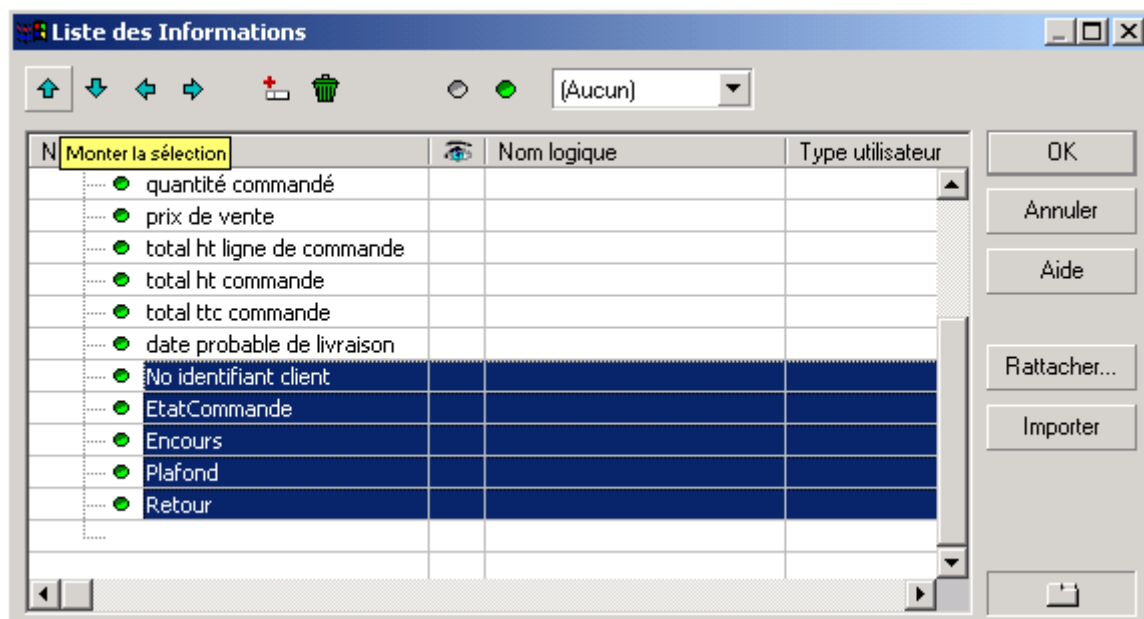


Nous avons besoin de compléter notre catalogue de données pour décrire la règle.

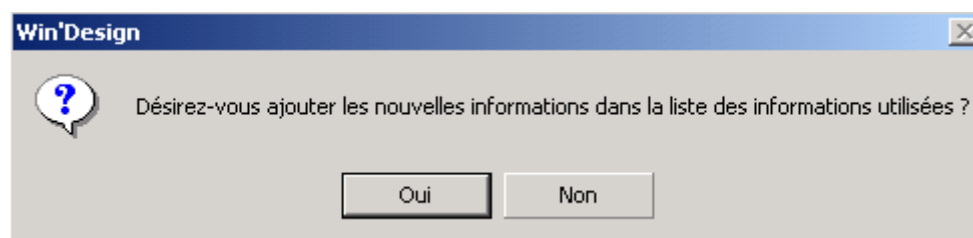
Cliquer sur le bouton « Informations,... » la boîte de saisie des informations s'affiche :



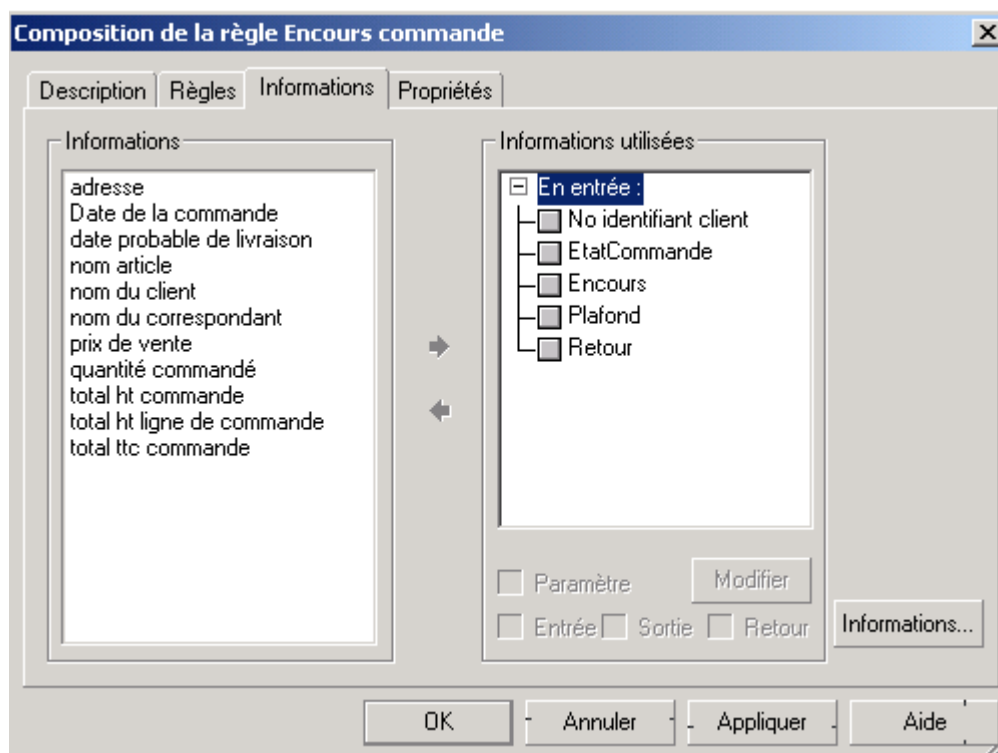
Saisir les informations complémentaires (celles sélectionnées ci dessous) :




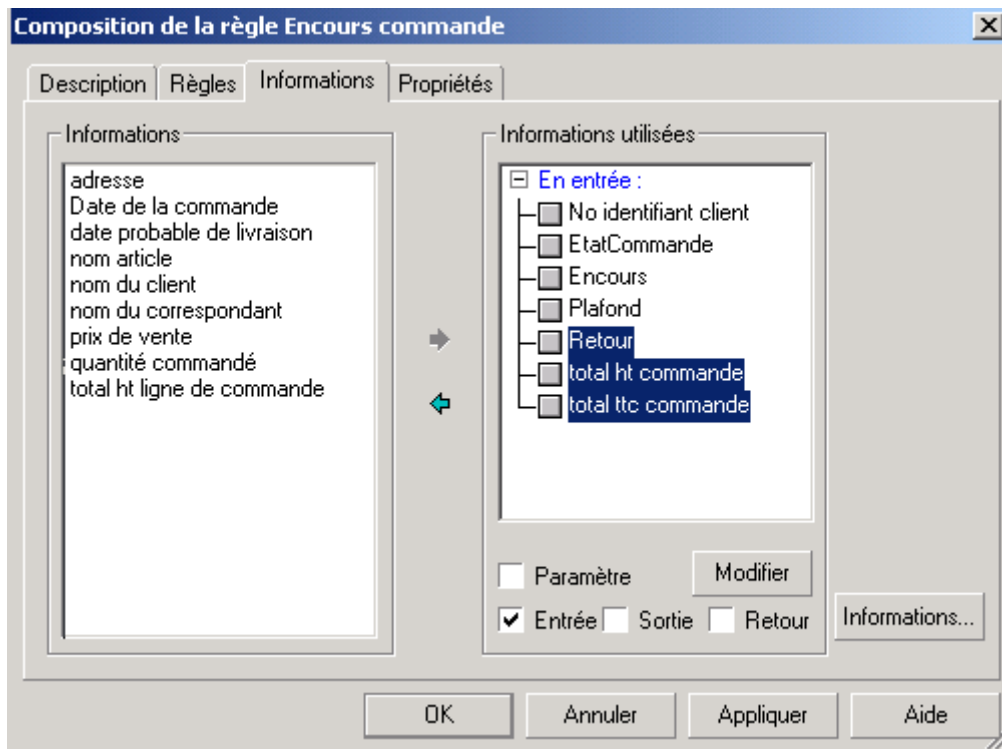
Valider et fermer la boîte par la touche « OK »
 La boîte suivante s’affiche. Répondre « Oui » :



Le résultat suivant s’affiche :



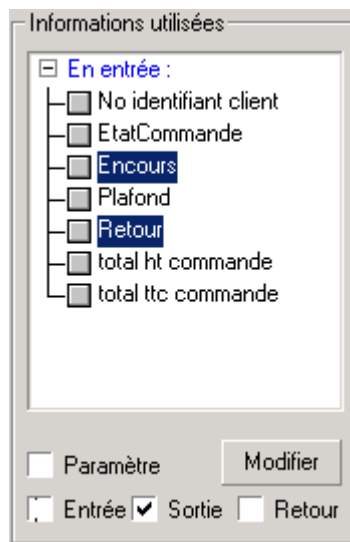
Rajouter à partir de la liste de droite les informations que nous allons réutiliser, en sélectionnant les informations et en cliquant sur  :



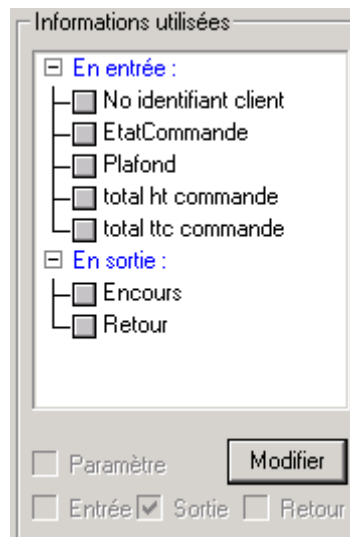
Nous allons maintenant répartir les rôles de chacune des données de la règle :

- **En sortie :**

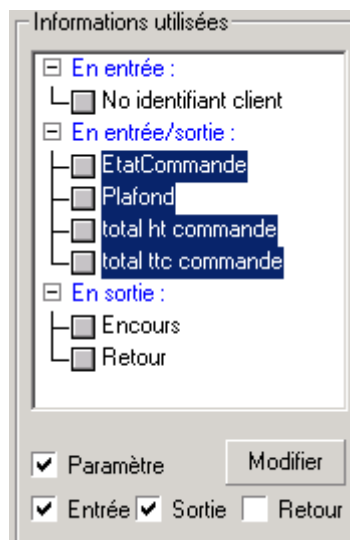
Sélectionner les 2 informations suivantes, décocher la case « Entrée » et cocher la case « Sortie », puis cliquer sur le bouton « Modifier » :



On obtient le résultat suivant :

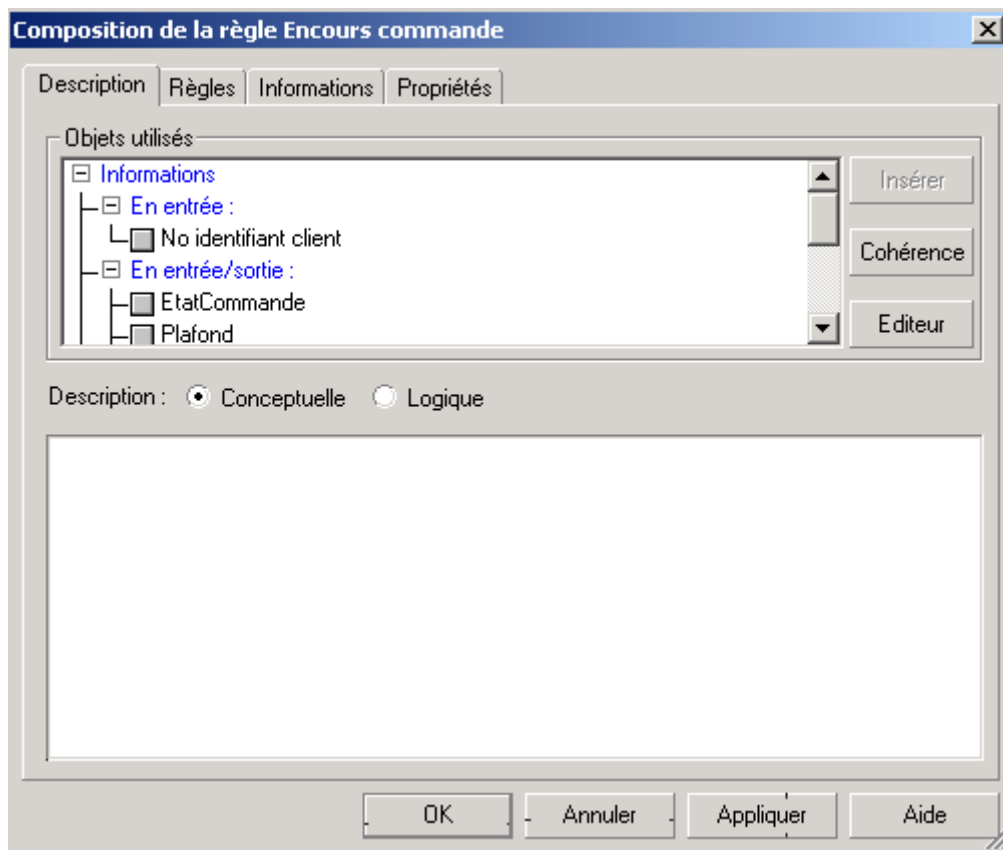


Procéder de la même manière pour les informations ci-après, considérées comme « entrée/sortie » (ce sont des données qui seront probablement lues ou calculées à partir de la base de données)



Nous allons maintenant définir le texte propre à la règle :

Cliquer sur l'onglet « Description » :

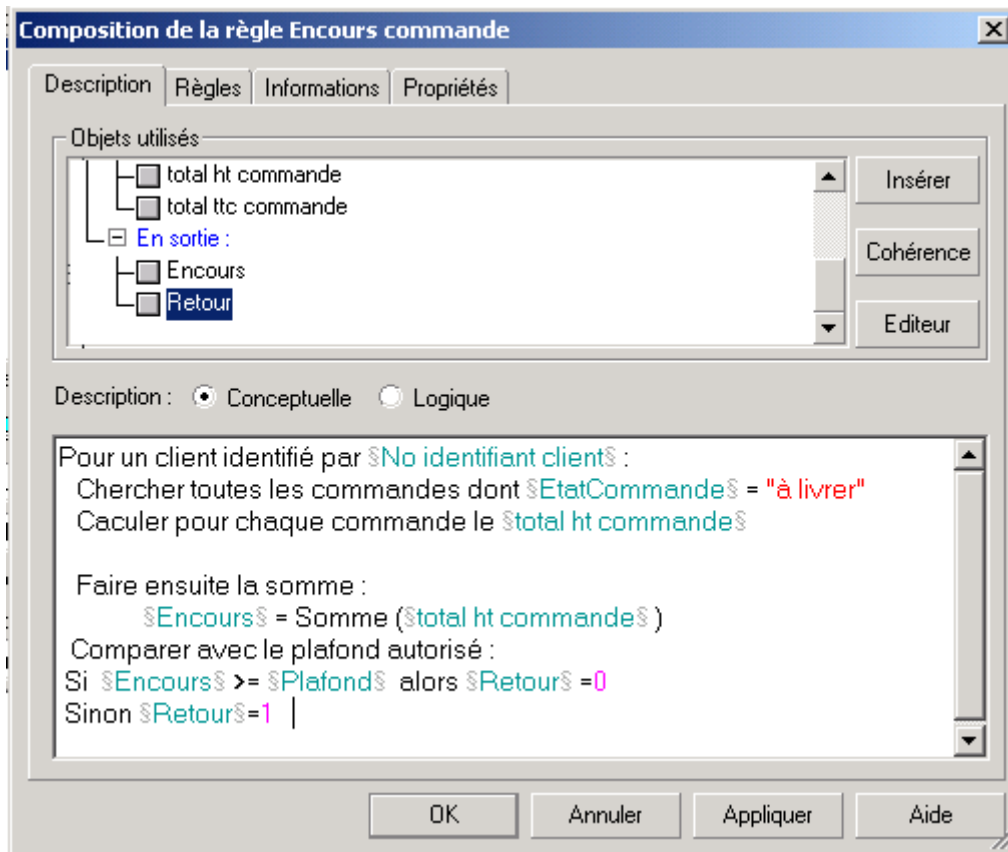



Dans la partie haute figure la composition de la règle que nous venons de préciser et dans la partie basse une zone de texte pour décrire le corps de la règle.

Pour insérer une information dans le texte de la règle, positionner le curseur de texte à l'endroit de l'insertion et double cliquer sur une information de la liste au dessus, ou sélectionner l'information et cliquer sur le bouton « Insérer » :

L'information apparaît alors dans le texte sous la forme : \$No identifiant client\$

La description de la règle est par exemple :



 **Un des intérêts majeur de cette forme de description avec insertion des données du dictionnaire est la maintenance automatique des textes de règle.**


En effet :


- **si le nom de la donnée change, il sera changé automatiquement dans toutes les règles.**
- **Si la donnée est supprimée dans le dictionnaire, elle apparaîtra en rouge dans les textes des règles .**

Pour retourner au module **Business Process**, cliquer sur la touche « OK » et sortir de la boite comportant la liste des règles par le bouton « Annuler ».

La règle s'affiche dans le diagramme comme suit :



La flèche  dans le coin supérieur indique que le symbole est un « raccourci » d'une règle dont l'origine est affichée en dessous du nom « (De Données) »

Pour accéder directement à la règle double cliquer sur le rectangle blanc  du coté supérieur droit.