

# **Didacticiel PowerAMC 11.0**

## **MTM**

Pierre GERARD  
*IUT de Villetaneuse*

Ce document est une retranscription du Tutoriel PowerAMC disponible en ligne à l'adresse :  
<http://sybooks.sybase.com/onlinebooks/group-pd/amc1100f/>

## Partie I. A propos du didacticiel de MTM

Ce didacticiel comporte une série de 7 leçons au cours desquelles vous apprendrez à utiliser PowerAMC pour créer un Modèle de Traitements Merise (MTM).

### ▶ *Qu'est-ce qu'un MTM ?*

Le MTM est une structure qui fournit une description détaillée d'un système informatique en se focalisant sur la partie traitements des données à l'aide des diagrammes suivants :

- Diagramme de flux, pour définir les flux d'information à prendre en compte
- Diagramme conceptuel, pour décrire les règles et les contraintes à prendre en compte
- Diagramme organisationnel, pour décrire les contraintes dues à l'environnement (organisationnel, spatial et temporel)

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'un MTM, reportez-vous au chapitre Notions de base relatives au Modèle de Traitements Merise dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

### ▶ *Objet*

Le modèle que vous allez créer est un modèle volontairement simplifié mais qui reflète néanmoins le contenu d'un système d'information réaliste. Il va vous permettre de manipuler les outils et objets de PowerAMC Modèle de Traitements Merise et vous donner une vue d'ensemble de l'analyse des traitements d'information dans ce module.

### ▶ *Contexte*

Dans ce didacticiel, vous allez utiliser le MTM pour modéliser le système de fonctionnement interne d'un grossiste en livres. Le modèle que vous allez concevoir étudie tous les intervenants et les opérations réalisées à partir du moment où un libraire téléphone à son grossiste pour commander 50 exemplaires d'une anthologie de la poésie de Paul Claudel.

Vous allez utiliser les 3 types de diagrammes du MTM pour affiner votre analyse :

- Le diagramme de flux pour définir les acteurs du système et les échanges qui interviennent entre ces acteurs
- Le diagramme conceptuel pour analyser les opérations induites dans le système interne du grossiste
- Le diagramme organisationnel pour affiner l'analyse et relier les opérations aux acteurs qui les exécutent

### ▶ **Durée du didacticiel**

Vous pouvez réaliser le didacticiel de MTM d'une seule traite en 1 heure et 40 minutes.

### ▶ **Ce que vous allez apprendre**

Vous allez apprendre les techniques de base permettant de modéliser un MTM à l'aide de PowerAMC, à savoir :

- Créer les éléments de base des diagrammes de flux et conceptuel d'un MTM : acteurs, flux, événements, opérations
- Définir des données et les affecter à un flux et à des opérations
- Créer des actions et les affecter aux opérations
- Créer des événements à partir des flux du diagramme de flux
- Créer des déclenchements d'opération et des émissions d'opération
- Créer un diagramme organisationnel à partir d'un diagramme conceptuel
- Afficher et manipuler les acteurs dans le diagramme organisationnel
- Définir un module et lui affecter des données
- Synchroniser des accès aux données dans le diagramme organisationnel
- Créer et générer un rapport pour un modèle

## 1. Installation

Avant de commencer, copiez sur votre compte le répertoire Didacticiel qui vous sera indiqué par votre chargé de TP. Vous travaillerez sur cette copie locale et pas sur les originaux. Vous aurez ici besoin du fichier de correction MTMAPRES.MTM.

## Partie II. Par où commencer ?

Vous allez commencer le didacticiel en démarrant PowerAMC et en vous familiarisant avec l'interface du logiciel.

Vous allez apprendre à créer un nouveau MTM avec un diagramme de flux et à utiliser les outils de la palette.

Vous allez ensuite définir les préférences d'affichage ainsi que les options et propriétés de modèle du MTM. Pour finir, vous enregistrerez le modèle.

### ► *Ce que vous allez faire*

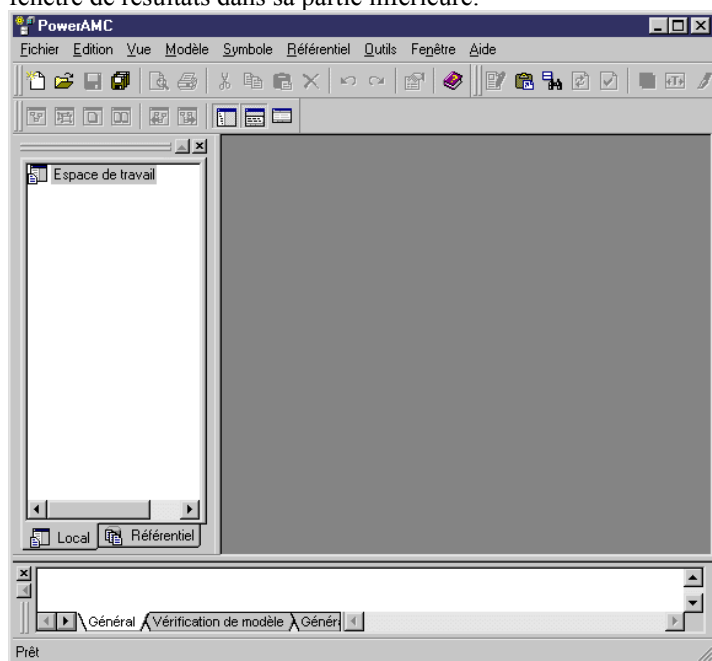
Lors de cette leçon, vous allez apprendre à effectuer les opérations suivantes :

- Démarrer PowerAMC
- Créer un MTM
- Découvrir les outils de la palette
- Définir les préférences et options de MTM
- Définir les propriétés de MTM
- Enregistrer le MTM de didacticiel

## 1. Démarrage de PowerAMC

- Cliquez sur l'icône de programme de **PowerAMC**.

La fenêtre principale de PowerAMC s'affiche. Elle contient une arborescence ancrée dans la partie supérieure gauche, et une fenêtre de résultats dans sa partie inférieure.



L'arborescence de l'Explorateur d'objets affiche le contenu de l'espace de travail sous forme de structure hiérarchique. Vous pouvez utiliser l'Explorateur d'objets pour organiser les objets de vos modèles.

La fenêtre de diagramme affiche les symboles des objets du modèle.

L'espace de travail est le nom de la session courante de PowerAMC. Espace de travail est également le noeud par défaut dans l'arborescence de l'Explorateur d'objets. Le nouveau MTM que vous allez créer sera enregistré dans un espace de travail.

La fenêtre Résultats affiche la progression des processus exécutés au sein de PowerAMC, par exemple la création/modification d'un diagramme conceptuel depuis un diagramme organisationnel ou vice-versa s'affiche dans cette fenêtre.

## 2. Création d'un MTM

Vous allez créer un MTM. Chaque fois que vous créez un MTM, vous devez choisir un premier diagramme.

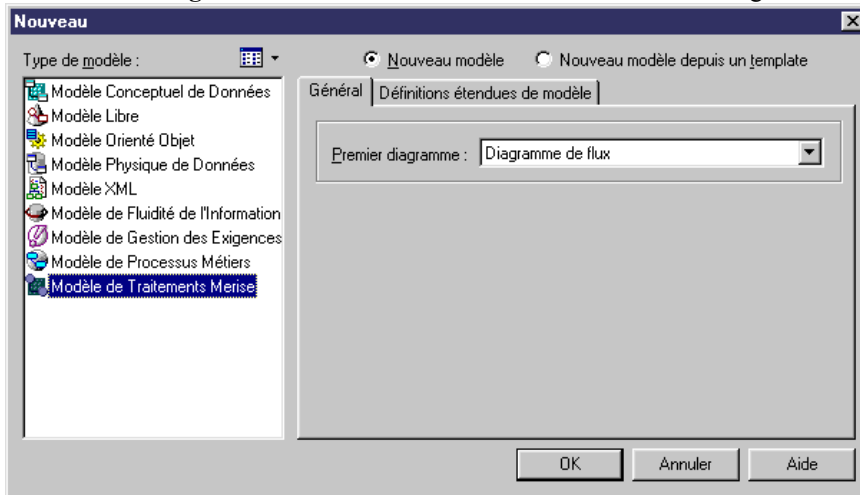
Le MTM contient trois types de diagrammes (diagramme de flux, diagramme conceptuel et diagramme organisationnel). Chaque diagramme permet d'illustrer un aspect différent du même système d'information.

Vous allez sélectionner le diagramme de flux qui vous permettra, dans la suite des leçons, de définir les acteurs du système et les

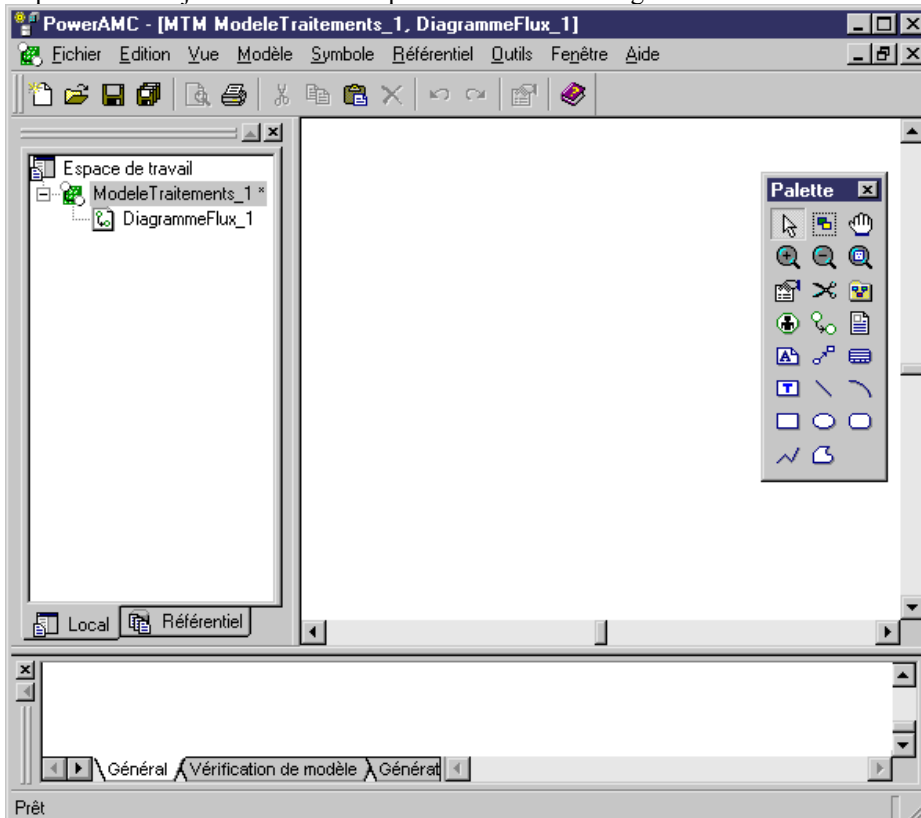
échanges qui interviennent entre ces acteurs.

Le diagramme de flux permet de représenter la globalité d'un système d'information avec les principaux acteurs de ce système et les flux qu'ils échangent, sans rentrer dans le détail de l'analyse.

- Sélectionnez **Fichier-->Nouveau**.  
La boîte de dialogue Nouveau s'affiche. Elle contient la liste des types de modèle que vous pouvez créer dans PowerAMC.
- Sélectionnez **Modèle de Traitements Merise** dans la liste Type de modèle.
- Sélectionnez le bouton radio **Nouveau modèle** dans la partie supérieure droite de la boîte de dialogue.
- Sélectionnez **Diagramme de flux** dans la liste déroulante Premier diagramme.



- Cliquez sur **OK**.  
Une fenêtre de modèle s'affiche. Elle contient une fenêtre de diagramme de flux vide, une palette ainsi que des fenêtres Explorateur d'objets et Résultats respectivement ancrées à gauche et en bas de la fenêtre principale.





### 3. Utilisation des outils de la palette





La palette est une barre d'outils qui peut être ancrée n'importe où dans l'espace de travail. Les outils de la palette de MTM permettent de commander les principales fonctionnalités nécessaires pour construire et modifier un MTM.

Les tableaux suivants indiquent le nom et la fonctionnalité des outils spécifiques à chaque diagramme qui vous permettent d'insérer les symboles correspondants aux objets, à l'aide de la palette d'outils qui changent en fonction des diagrammes affichés :






► *Diagramme de flux*

Outil	Nom	Action
	Acteur	Crée un acteur et son symbole
	Flux	Crée un flux et son symbole entre deux acteurs

► *Diagramme conceptuel*

Outil	Nom	Action
	Opération	Crée une opération et son symbole
	Evénement	Crée un événement et son symbole
	Déclenchement d'opération	Crée un déclenchement d'opération et son symbole
	Emission d'opération	Crée une émission d'opération et son symbole

► *Diagramme organisationnel*

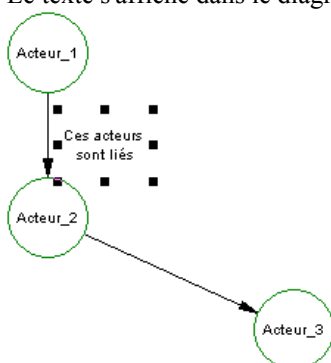
Outil	Nom	Action
	Phase	Crée une phase et son symbole
	Evénement	Crée un événement et son symbole
	Déclenchement de phase	Crée un déclenchement de phase et son symbole
	Emission de phase	Crée une émission de phase et son symbole
	Acteur	Crée un acteur et son symbole

Vous allez apprendre comment utiliser les outils du diagramme de flux en créant plusieurs objets à l'aide de la palette. Les outils des autres diagrammes se manipulent de manière identique.

- Cliquez sur l'outil **Acteur** dans la palette.  
Le curseur prend la forme d'un acteur lorsque vous le déplacez dans le diagramme.
- Cliquez dans la partie supérieure du diagramme et placez trois symboles d'acteurs l'un au-dessous de l'autre.  
**Affichage du nom de l'objet**  
Lorsque vous créez un objet, celui-ci se voit attribuer un nom par défaut qui inclut un numéro (défini dans l'ordre de création des objets).
- Cliquez le bouton droit de la souris pour libérer l'outil.  
**Libération d'un outil**  
Un outil reste actif jusqu'à ce que vous le libériez. Vous pouvez libérer un outil en sélectionnant un autre outil, ou bien en cliquant le bouton droit de la souris. Lorsque vous cliquez le bouton droit de la souris, l'outil Pointeur est activé par défaut.
- Cliquez sur l'outil **Flux** dans la palette.
- Cliquez à l'intérieur du symbole d'acteur situé dans la partie supérieure du diagramme, maintenez le bouton de la souris enfoncé, puis faites glisser le curseur sur **Acteur\_2**. Relâchez le bouton de la souris au-dessus de **Acteur\_2**.
- Répétez l'étape précédente pour tracer un flux entre **Acteur\_2** et **Acteur\_3**.  
Le diagramme doit maintenant se présenter comme suit :



- Cliquez sur l'outil **Rectangle de sélection** dans la palette.  
L'outil Rectangle de sélection est activé.
- Pointez au-dessus de **Acteur\_1** et maintenez le bouton de la souris enfoncé, faites glisser le curseur de façon à tracer un rectangle englobant **Acteur\_1** et **Acteur\_2**.  
Relâchez le bouton de la souris.  
Les acteurs et les flux qui les lient sont sélectionnés, des poignées s'affichent autour de la sélection pour signaler les objets sélectionnés.
- Pointez sur l'un des acteurs, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser tous les symboles sélectionnés vers une nouvelle position.  
Le flux se déplace avec les acteurs.
- Cliquez sur l'outil **Texte** dans la palette.  
L'outil **Texte** est activé.
- Cliquez sur la fenêtre de diagramme à côté du flux.  
Un texte par défaut s'affiche là où vous avez cliqué.
- Cliquez le **bouton droit de la souris**.  
Vous libérez l'outil Texte.
- Double-cliquez sur le **texte**.  
Une boîte de texte s'affiche.
- Saisissez un texte court dans la boîte.
- Cliquez sur **OK**.  
Le texte s'affiche dans le diagramme. Il est encadré par des poignées.



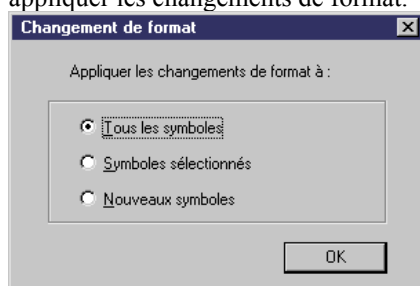
- Pointez sur l'une des poignées située dans la partie droite du texte.  
Faites glisser la poignée vers la droite jusqu'à ce que le texte s'affiche.  
Relâchez le bouton de la souris.  
Cliquez sur un emplacement vide dans le diagramme.  
Les poignées situées autour du texte disparaissent.
- Cliquez sur l'outil **Pointeur** dans la palette.  
Vous allez utiliser cet outil pour sélectionner et supprimer l'un des symboles.
- Cliquez sur l'un des symboles d'acteur.  
L'objet à supprimer est alors sélectionné.

- Appuyez sur la touche SUPPR.  
La boîte de dialogue Confirmation de suppression s'affiche. Cette boîte de dialogue vous demande comment vous souhaitez supprimer la sélection.  
**Suppression d'objets**  
Si vous sélectionnez Supprimer les objets, vous effacez le symbole graphique et supprimez l'objet dans le diagramme. En revanche, si vous sélectionnez Supprimer les symboles seulement, vous effacez le symbole graphique, mais conservez l'objet dans le modèle.
- Cliquez sur **OK**.  
L'acteur et les flux qui lui sont associés sont supprimés du diagramme. Les objets sont également supprimés du modèle.
- Cliquez sur l'un des acteurs restant.  
Maintenez la touche MAJ enfoncée, cliquez sur le dernier acteur restant et sur le texte.  
Tous ces objets sont sélectionnés.
- Appuyez sur la touche SUPPR, puis cliquez sur OK dans la boîte de dialogue de confirmation.  
Les objets restants sont supprimés.

#### 4. Définition des préférences d'affichage de MTM

Avant de pouvoir commencer à travailler, vous allez définir certaines préférences d'affichage pour le MTM. Pour plus d'informations sur les préférences du MTM, reportez-vous au *Guide des fonctionnalités générales*.

- Sélectionnez **Outils-->Préférences d'affichage** dans la barre de menus.  
La boîte de dialogue Préférences d'affichage s'affiche.
- Sélectionnez le noeud **Flux**, sous le noeud **Objets**, dans l'arborescence **Catégorie**.  
La page Flux s'affiche.
- Cochez la case **Nom**.  
Pour chaque symbole de flux cette préférence d'affichage affiche le nom du flux.
- Cliquez sur **Définir comme défaut**.
- Sélectionnez le noeud **Acteur**, sous **Format**, dans l'arborescence **Catégorie**.  
La page Acteur s'affiche.
- Cliquez sur le bouton Modifier.  
La boîte de dialogue Format de symbole s'affiche.
- Cliquez sur l'onglet **Style de trait** pour afficher la page correspondante et sélectionnez une couleur dans la zone de groupe **Ligne**.
- Cliquez sur **OK**.  
Vous revenez à la boîte de dialogue Préférences d'affichage.
- Cliquez sur **Définir comme défaut**.
- Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue Changement de format s'affiche. Cette boîte de dialogue vous demande à quels symboles vous souhaitez appliquer les changements de format.



- Cliquez sur **OK**.  
Les nouvelles préférences d'affichage sont automatiquement appliquées au diagramme courant dans le modèle, ainsi qu'à tous les nouveaux diagrammes de même type que vous créez par la suite.
- Cliquez sur **OK**.  
Vous revenez à la fenêtre principale de PowerAMC.

#### 5. Définition des options de MTM

Les options de modèle que vous allez définir pour votre MTM portent sur les actions et les tâches. Les actions sont des fonctions élémentaires pour procéder à l'exécution d'une opération dans le diagramme conceptuel et les tâches sont des fonctions élémentaires pour procéder à l'exécution d'une phase dans le diagramme organisationnel.

- Sélectionnez **Outils-->Options du modèle** dans la barre de menus.

La boîte de dialogue Options du modèle s'affiche. Le noeud Modèle est sélectionné par défaut dans l'arborescence Catégorie.

- Vérifiez que les options de modèle suivantes sont sélectionnées :

Zone de groupe	Elément sélectionné
Action	Nom et codes uniques Réutilisation admise
Tâche	Nom et codes uniques Réutilisation admise

Les actions et les tâches doivent être dotées de nom et code uniques. Les actions peuvent être utilisées par plusieurs opérations simultanément et les tâches peuvent être utilisées par plusieurs phases simultanément.

- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.

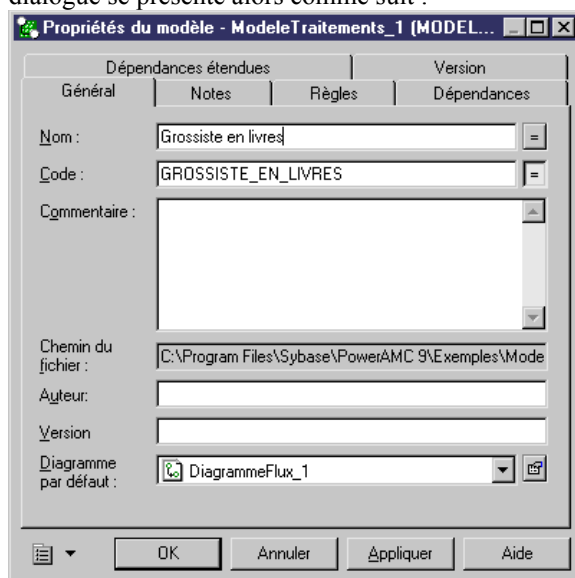
## 6. Définition des propriétés de MTM

- Sélectionnez **Modèle-->Propriétés du modèle** dans la barre de menus.

La feuille de propriétés du modèle s'affiche.

- Saisissez **Grossiste en livres** dans la zone **Nom**.

Il s'agit du nouveau nom du MTM. Le code **Grossiste en livres** s'affiche automatiquement dans la zone Code. La boîte de dialogue se présente alors comme suit :



- Cliquez sur **OK**.

### Réutilisation du nom comme code

Lorsque vous saisissez un nom dans une feuille de propriétés d'objet, vous pouvez être amené à spécifier également le code si l'option Réutilisation du nom comme code n'a pas été activée. Si tel est le cas, vous pouvez activer cette option dans la boîte de dialogue Propriétés générales (sélectionnez Outils-->Options générales-->Dialogue).

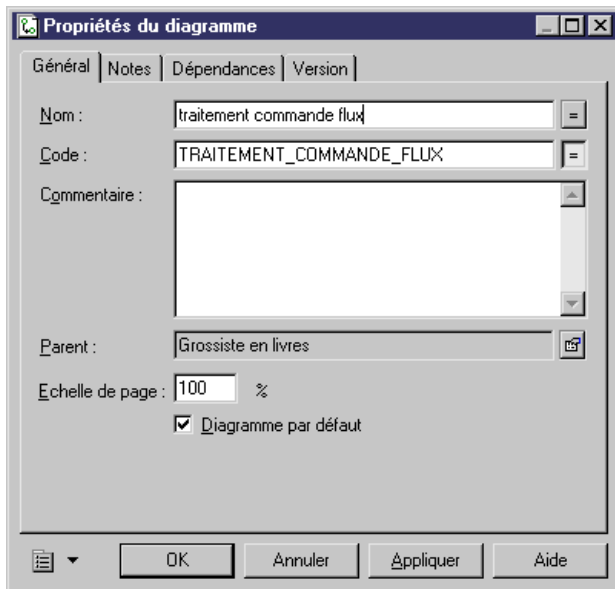
- Sélectionnez **Vue-->Diagramme-->Propriétés**.

La feuille de propriétés du diagramme s'affiche.

- Saisissez **traitement commande flux** dans la zone **Nom**.

Il s'agit du nom du diagramme de flux. Le code est automatiquement indiqué dans la zone Code. La boîte de dialogue doit ensuite se présenter comme ci-dessous :





- Cliquez sur **OK**.

## 7. Enregistrement du modèle de didacticiel

Vous allez enregistrer le MTM de didacticiel.

- Sélectionnez **Fichier-->Enregistrer sous**.  
Une boîte de dialogue d'enregistrement s'affiche.
- Saisissez **DIDAC\_TT.MTM** dans la zone **Nom du fichier**.  
Il s'agit du nom du fichier dans lequel vous allez travailler et enregistrer vos modifications.
- Cliquez sur **Enregistrer**.  
**Enregistrez votre travail**  
Enregistrez régulièrement votre travail au cours de ces leçons en sélectionnant Fichier-->Enregistrer.

## Partie III. Modélisation du diagramme de flux

La première étape dans la conception d'un Modèle de Traitements Merise consiste à identifier les intervenants du système. Ces intervenants sont les acteurs du MTM. On distingue deux types d'acteurs, les acteurs internes au système étudié et les acteurs externes. Le MTM permet de formaliser graphiquement cette distinction.

Dans le cadre de l'activité d'un grossiste, le libraire à l'origine de la commande est un acteur externe. Les autres acteurs, tels que le vendeur et les différents services du grossiste sont des acteurs internes.

Une fois les acteurs créés, vous allez définir les flux de données qui circulent entre ces intervenants. Un acteur peut émettre et recevoir un ou plusieurs flux.

Ensuite vous définirez des données et les affecterez au flux qui les véhicule.

Pour finir vous ajouterez un cartouche de titre dans le diagramme en vue de l'identifier.

### ▸ *Ce que vous allez faire*

Lors de cette leçon, vous allez apprendre à effectuer les opérations suivantes :

- Créer et définir les acteurs internes et externes du système
- Créer et définir les flux d'information qui circulent entre ces acteurs
- Définir des données et les affecter au flux qui les véhicule
- Insérer un cartouche de titre pour identifier le diagramme

## 1. Création des acteurs

Vous allez créer cinq acteurs dans le diagramme de flux :

- Des acteurs internes qui constituent les différents services du grossiste (Commercial, Facturation, Expéditions, Gestion des Stocks)
- Un acteur externe qui est la Librairie

Un acteur représente une unité intervenant dans le fonctionnement du système, il est stimulé par les flux qu'il reçoit (acteur récepteur) et qu'il transforme et renvoie (acteur émetteur), il est actif.

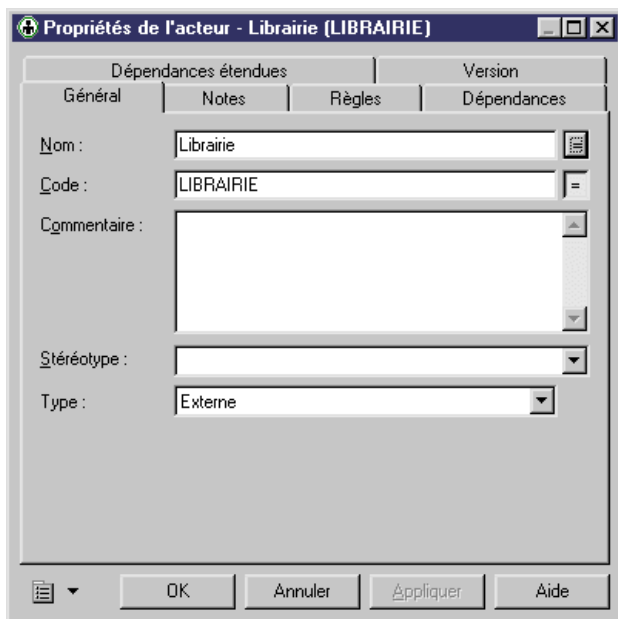
Pour plus d'informations sur les acteurs, reportez-vous à la section Définition d'un acteur dans un diagramme de flux dans le chapitre Construction d'un diagramme de flux dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Cliquez sur l'outil **Acteur** dans la palette
- Cliquez en 5 points dans le diagramme pour créer cinq acteurs.
- Cliquez le bouton droit de la souris pour libérer l'outil.

### **Libération d'un outil**

Un outil reste actif jusqu'à ce que vous le libériez. Vous pouvez libérer un outil en sélectionnant un autre outil, ou bien en cliquant le bouton droit de la souris. Lorsque vous cliquez le bouton droit de la souris, l'outil Pointeur est activé par défaut.

- Cliquez sur un symbole d'acteur dans le diagramme et cliquez sur la touche F2.  
Une zone d'édition s'affiche dans le symbole.
- Saisissez **Service Commercial** et cliquez à nouveau sur le symbole pour valider la saisie.
- Répétez les étapes 4 à 5 pour renommer les autres acteurs comme suit : **Service Facturation**, **Service Expéditions**, **Gestion des Stocks** et **Librairie**.
- Double-cliquez sur l'acteur **Librairie** pour ouvrir sa feuille de propriétés.
- Sélectionnez **Externe** dans la liste déroulante **Type**.

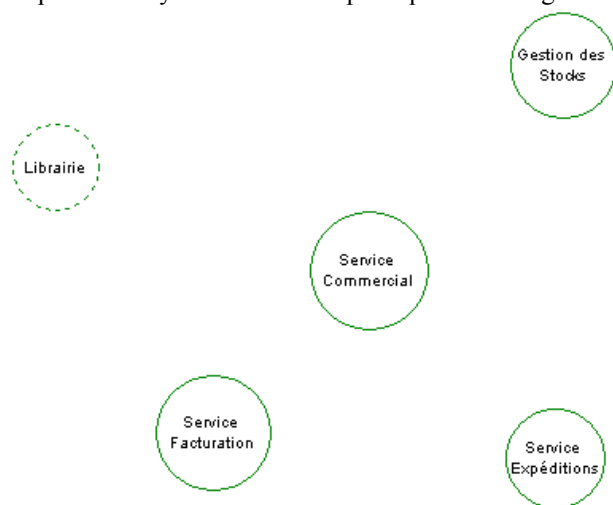


- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.  
Vous avez défini l'acteur **Librairie** comme étant un acteur externe. Il s'affiche comme suit dans le diagramme :



Les autres acteurs sont des acteurs internes par défaut.

- Déplacez les symboles d'acteur pour que votre diagramme s'affiche comme suit :



### Agrandissement d'un symbole d'acteur

Si le nom d'un acteur s'affiche tronqué dans son symbole, vous pouvez cliquer sur le symbole pour le sélectionner, puis pointer sur l'une des poignées situées aux angles et la faire glisser jusqu'à ce que le nom ne s'affiche plus tronqué dans le symbole.

## 2. Ajout des flux

Vous allez ajouter les flux entre les acteurs du système. Les flux symbolisent un échange entre un acteur émetteur et un acteur récepteur.

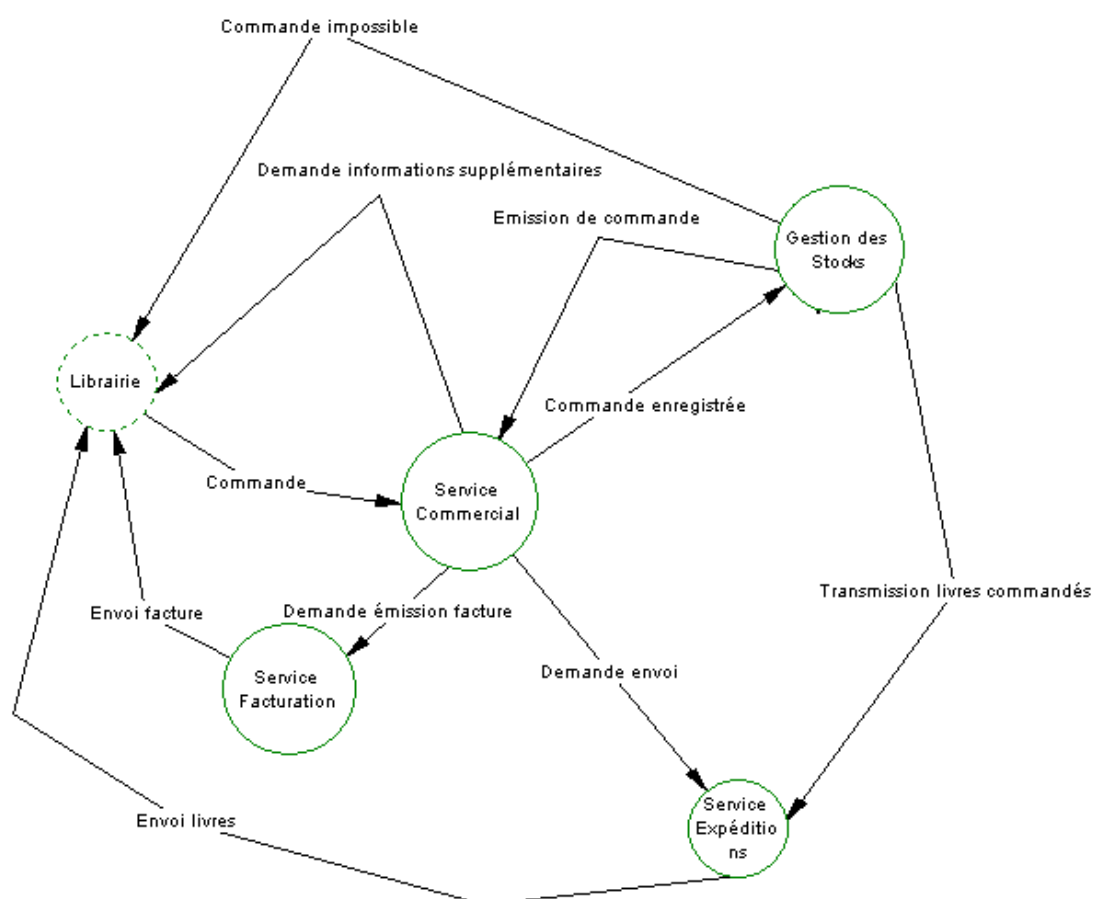
Pour plus d'informations sur les flux, reportez-vous à la section Définition d'un flux dans un diagramme de flux dans le chapitre Construction d'un diagramme de flux dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Cliquez sur l'outil **Flux** dans la palette d'outils.
- Cliquez sur l'acteur **Librairie**, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser le pointeur sur l'acteur **Service Commercial**, puis relâchez le bouton de la souris.  
Le flux s'affiche entre les deux acteurs.
- Cliquez le bouton droit de la souris pour libérer l'outil **Flux**.

- Cliquez sur le symbole de flux pour le sélectionner et cliquez sur la touche F2. Une zone d'édition s'affiche dans le symbole.
- Saisissez **Commande** et cliquez le bouton droit de la souris pour valider la saisie.
- Répétez les étapes 1 à 5 pour créer et nommer les autres flux comme suit :

De l'acteur émetteur...	Vers l'acteur récepteur...	Nom du flux
Service Commercial	Librairie	<b>Demande informations supplémentaires</b>
Service Commercial	Service Facturation	<b>Demande émission facture</b>
Service Commercial	Service Expéditions	<b>Demande envoi</b>
Service Commercial	Gestion des Stocks	<b>Commande enregistrée</b>
Gestion des Stocks	Service Expéditions	<b>Transmission livres commandés</b>
Gestion des Stocks	Service Commercial	<b>Emission de commande</b>
Gestion des Stocks	Librairie	<b>Commande impossible</b>
Service Expéditions	Librairie	<b>Envoi livres</b>
Service Facturation	Librairie	<b>Envoi facture</b>

- Déplacez les symboles de flux pour que votre diagramme s'affiche comme suit :



#### Ajout d'angles sur un flux

Vous pouvez ajouter un angle sur un flux en appuyant sur la touche CTRL tout en cliquant sur le flux, à l'endroit où vous souhaitez insérer un angle. Une poignée apparaît à cet endroit. Relâchez la touche CTRL et faites glisser la poignée.

### 3. Définition de données et affectation à un flux

Vous allez définir une partie des données véhiculées par les flux et leur attribuer un type selon que la donnée est structurée (contient des données élémentaires) ou élémentaire (non décomposable). Une donnée permet d'identifier le type d'information échangée entre deux acteurs dans le diagramme de flux. Les acteurs échangent des informations en utilisant les flux, c'est pourquoi vous allez ensuite affecter les données créées au flux **Commande** qui les véhiculera.

Pour plus d'informations sur les données, reportez-vous à la section Définition de données dans un MTM dans le chapitre Notions de base relatives au Modèle de Traitements Merise dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Sélectionnez **Modèle-->Données** dans la barre de menus pour afficher la liste des données.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**.  
Une nouvelle donnée est ajoutée dans la liste.
- Saisissez **Auteur** dans la colonne **Nom**.
- Sélectionnez le type **Donnée structurée** dans la colonne **Type** de la donnée que vous venez de créer.

#### Affichage de la colonne approprié

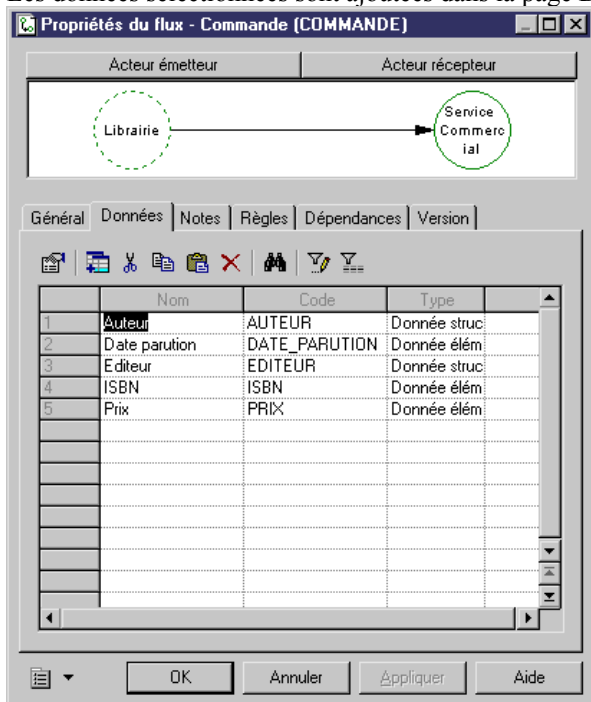
Si la colonne recherchée n'est pas affichée, faites-la apparaître à l'aide de l'outil Personnaliser les colonnes et filtrer. Pour plus d'informations, reportez-vous au Guide des fonctionnalités générales.

Vous avez créé une donnée **Auteur** de type structurée car elle contient des données élémentaires telles que le nom et le prénom de l'auteur.

- Cliquez sur **Appliquer**.
- Répétez les étapes 2 à 5 pour créer les autres données et leur attribuer un type :

Donnée	Type
<b>Date parution</b>	<b>Donnée élémentaire</b>
<b>Editeur</b>	<b>Donnée structurée</b>
<b>ISBN</b>	<b>Donnée élémentaire</b>
<b>Prix</b>	<b>Donnée élémentaire</b>

- Cliquez sur **OK** pour fermer la liste.
  - Double-cliquez sur le flux **Commande** pour afficher sa feuille de propriétés.
  - Cliquez sur l'onglet **Données** pour afficher la page correspondante.
  - Cliquez sur l'outil **Ajouter des objets** pour afficher une boîte de dialogue de sélection.
  - Sélectionnez toutes les données de la liste et cliquez sur **OK**.
- Les données sélectionnées sont ajoutées dans la page Données de la feuille de propriétés du flux **Commande**.



Vous avez affecté les données **Auteur**, **Date parution**, **Editeur**, **ISBN** et **Prix** au flux **Commande** car le libraire qui passe commande auprès du Service commercial du grossiste en livres doit fournir toutes ces informations pour que sa commande puisse être prise en compte.

- Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés du flux.

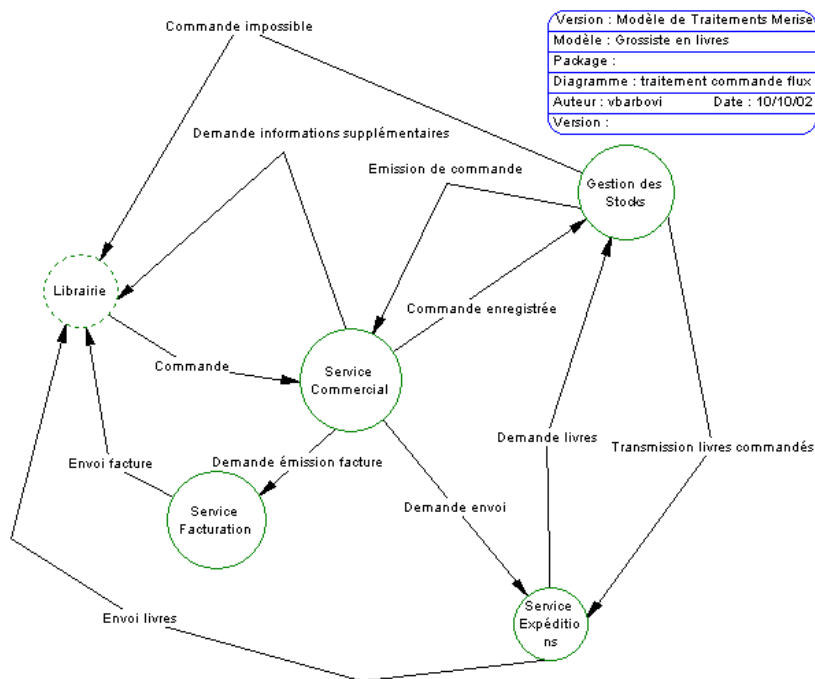
## 4. Ajout d'un cartouche de titre

Vous allez ajouter un cartouche de titre pour identifier le diagramme courant.

Le cartouche de titre affiche des informations essentielles au sujet du diagramme telles que : le modèle et le package auxquels le diagramme appartient, le nom du diagramme lui-même, ainsi que la version du modèle et sa date de modification.

- Sélectionnez l'outil **Titre** dans la palette.

- Cliquez dans le coin supérieur droit de la fenêtre de diagramme.  
Le symbole de cartouche de titre s'affiche dans la fenêtre de diagramme et le diagramme doit maintenant s'afficher comme suit :



## Partie IV. Modélisation du diagramme conceptuel

Dans cette leçon, vous allez créer un diagramme conceptuel afin de modéliser les opérations induites par le traitement d'une commande. L'analyse du diagramme conceptuel traite la dynamique du système d'information, c'est à dire les activités qui y sont réalisées. Ces activités sont appelées opérations. Cette analyse ne tient pas compte des choix organisationnels ou des moyens d'exécution.

Dans le diagramme conceptuel, l'opération est déclenchée par un ou plusieurs événements et déclenche elle-même d'autres événements. L'événement **Commande** par exemple déclenche une opération **Réception de commande** qui elle-même peut déclencher les événements **Commande enregistrée** ou **Demande informations supplémentaires**.

Chaque opération renferme un certain nombre de traitements élémentaires appelés actions. L'opération de **Réception de commande** comprend par exemple les actions de **Saisie du client**, **Saisie du ISBN** et **Saisie de la quantité**.

Vous allez définir les opérations du système et analyser les actions qui les constituent. La création d'événements fait l'objet d'une autre leçon.

Pour finir, vous affecterez aux opérations les données que vous avez définies dans le diagramme de flux. Dans le diagramme conceptuel, les données sont utilisées par les opérations pour procéder à leur exécution.

### ▸ *Ce que vous allez faire*

Lors de cette leçon, vous allez apprendre à effectuer les opérations suivantes :

- Créer un diagramme conceptuel dans le modèle courant
- Créer et définir des opérations dans le diagramme conceptuel
- Créer des actions et les affecter aux opérations
- Réutiliser une action déjà utilisée par une autre opération
- Affecter des données aux opérations

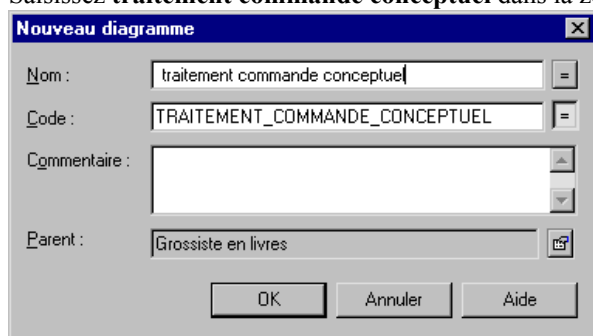
## 1. Création d'un diagramme conceptuel dans le modèle courant

Vous allez créer un diagramme conceptuel dans le modèle afin d'analyser le traitement d'une commande de façon dynamique. Vous ajouterez un cartouche de titre afin d'identifier le diagramme.

Le diagramme conceptuel permet d'analyser de façon dynamique les opérations du système et leurs échanges avec l'environnement extérieur.

Pour plus d'informations sur le diagramme conceptuel, reportez-vous au chapitre Construction d'un diagramme conceptuel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Cliquez sur **Vue-->Diagramme-->Nouveau Diagramme-->Diagramme Conceptuel** dans la barre de menus. La boîte de dialogue **Nouveau diagramme** s'affiche.
- Saisissez **traitement commande conceptuel** dans la zone **Nom**.



- Cliquez sur **OK**.

### **Réutilisation du nom comme code**

Lorsque vous saisissez un nom dans une boîte de dialogue de création de diagramme, vous pouvez être amené à spécifier également le code si l'option Réutilisation du nom comme code n'a pas été activée. Si tel est le cas, vous pouvez activer cette option dans la boîte de dialogue Propriétés générales (sélectionnez **Outils-->Options générales-->Dialogue**).

La fenêtre du diagramme conceptuel s'ouvre, son nom s'affiche dans l'Explorateur d'objets et la palette d'outils change pour permettre la création des objets de ce type de diagramme.

- Sélectionnez l'outil **Titre** dans la palette.
- Cliquez dans le coin supérieur droit de la fenêtre de diagramme. Le symbole de cartouche de titre s'affiche dans la fenêtre de diagramme.
- Cliquer le bouton droit de la souris pour désélectionner l'outil.

## 2. Création des opérations dans le diagramme conceptuel

Vous allez créer dans le diagramme conceptuel les différentes opérations induites dans le traitement d'une commande.

Une opération représente l'ensemble des actions que le domaine peut effectuer à partir des informations fournies par un ou plusieurs événements et de celles déjà connues dans la mémoire du système d'information.

Vous définirez les actions des opérations que vous allez créer dans la prochaine leçon.

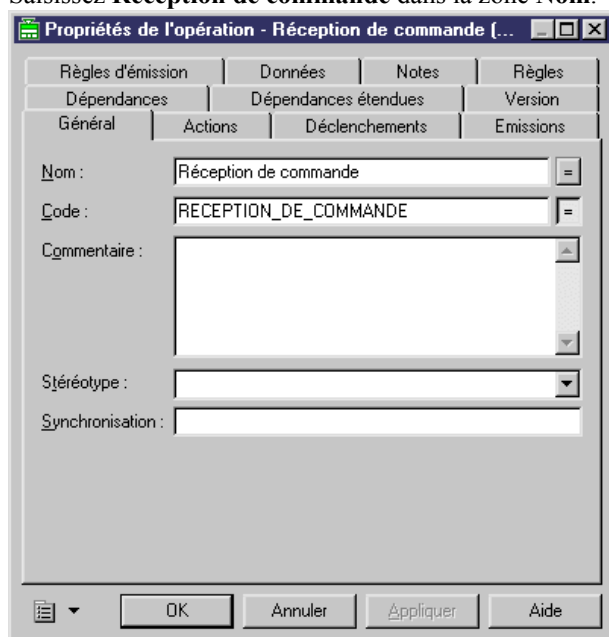
Pour plus d'informations sur les opérations, reportez-vous à la section Définition d'une opération dans un diagramme conceptuel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Cliquez sur l'outil **Opération** dans la palette.
- Cliquez n'importe où dans le diagramme.  
Un symbole d'opération s'affiche.
- Cliquez le bouton droit de la souris pour libérer l'outil.

### Libération d'un outil

Un outil reste actif jusqu'à ce que vous le libériez. Vous pouvez libérer un outil en sélectionnant un autre outil, ou bien en cliquant le bouton droit de la souris. Lorsque vous cliquez le bouton droit de la souris, l'outil Pointeur est activé par défaut.

- Double-cliquez sur le symbole d'opération pour ouvrir sa feuille de propriétés.
- Saisissez **Réception de commande** dans la zone **Nom**.



- Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés.  
Vous venez de définir la première opération du système d'information.
- Répétez les étapes 1 à 6 pour créer et nommer les quatre opérations restantes comme suit : **Contrôle du stock**, **Commande**, **Facturation** et **Expéditions**.

## 3. Création des actions et affectation aux opérations

Vous allez créer et affecter des actions aux opérations. Pour chaque opération, vous devez définir les actions impliquées. Cette analyse doit demeurer dynamique, sans chercher à prendre en compte les contraintes organisationnelles. L'opération Expéditions par exemple, regroupe toutes les activités d'expédition, telles que l'emballage et l'envoi postal.

Une action est un traitement élémentaire dans le déroulement d'une opération. Elle peut être utilisée par plusieurs opérations à la fois, si vous avez coché la case Réutilisation admise dans la zone de groupe Action de la boîte de dialogue Options du modèle.

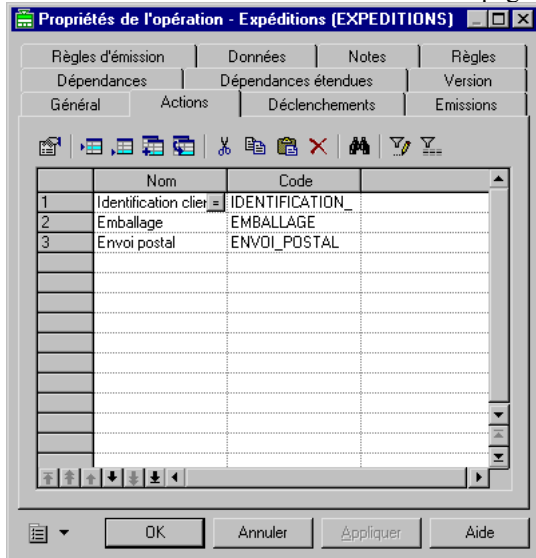
Pour plus d'informations sur les actions, reportez-vous à la section Définition d'une action dans un diagramme conceptuel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Cliquez sur **Modèle-->Actions** dans la barre de menus pour afficher la liste des actions.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**.  
Une nouvelle action est ajoutée dans la liste.
- Saisissez **Emballage** dans la colonne **Nom**.
- Cliquez sur **Appliquer**.
- Répétez les étapes 2 à 4 pour créer les autres actions et leur attribuer les nom suivants : **Saisie du client**, **Saisie ISBN**, **Saisie quantité**, **Identification ouvrage**, **Recherche**, **Groupement de commandes**, **Identification client**, **Conditions de vente**, **Envoi postal**, **Encaissement**, **Calcul remise**, **Calcul montant**, **Emission facture**, **Envoi facture**.



- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- Double-cliquez sur l'opération **Expéditions** dans le diagramme pour ouvrir sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Actions** pour ouvrir la page correspondante.
- Cliquez sur l'outil **Sélectionner une action** pour ouvrir une boîte de dialogue de sélection.
- Sélectionnez les actions **Identification client**, **Emballage** et **Envoi postal**.
- Cliquez sur **OK**

Les actions sélectionnées s'affichent dans la page **Actions** de la feuille de propriétés de l'opération **Expéditions**.



- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- Les actions s'affichent comme suit dans le symbole de l'opération **Expéditions** :



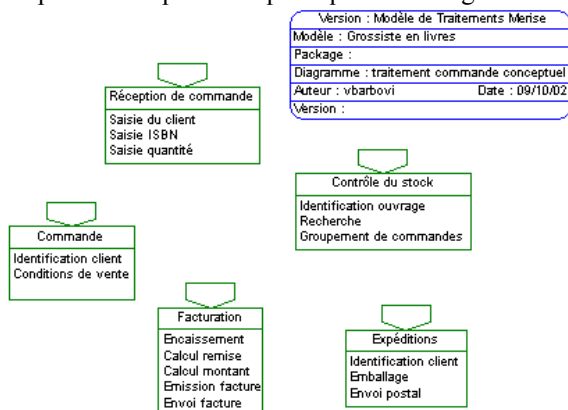
### Ordre des actions dans la page Actions

Une action étant une information séquentielle dans le déroulement d'une opération, il vous appartient d'ordonner les actions affectées à l'aide des différents boutons de déplacement situés dans la partie inférieure gauche de la feuille de propriétés.

- Répétez les étapes 7 à 12 pour affecter les actions aux opérations comme suit. Vous allez réutiliser l'action **Identification client** dans l'opération **Commande**. Pour cette action uniquement, vous devrez utiliser l'outil **Réutiliser une action** dans la page **Actions** de la feuille de propriétés de l'opération.

Opération	Affecter les actions...
<b>Réception de commande</b>	<b>Saisie du client, Saisie ISBN, Saisie quantité</b>
<b>Contrôle du stock</b>	<b>Identification ouvrage, Recherche, Groupement de commandes</b>
<b>Commande</b>	<b>Identification client, Conditions de vente</b>
<b>Facturation</b>	<b>Encaissement, Calcul remise, Calcul montant, Emission facture, Envoi facture</b>

- Déplacez les opérations pour que votre diagramme se présente comme suit :



## 4. Affectation de données aux opérations

Vous allez affecter les données créées dans le diagramme de flux aux opérations **Réception de commande**, **Commande** et **Contrôle du stock** du diagramme conceptuel. Vous allez définir un accès à ces données.

Dans le diagramme organisationnel, une donnée permet d'identifier le type d'information utilisée par une opération pour procéder à son exécution. Une donnée peut être utilisée par plusieurs opérations à la fois. Par exemple les opérations **Réception de commande** et **Contrôle du stock** utilisent toutes deux la donnée **ISBN** pour procéder à leur exécution.

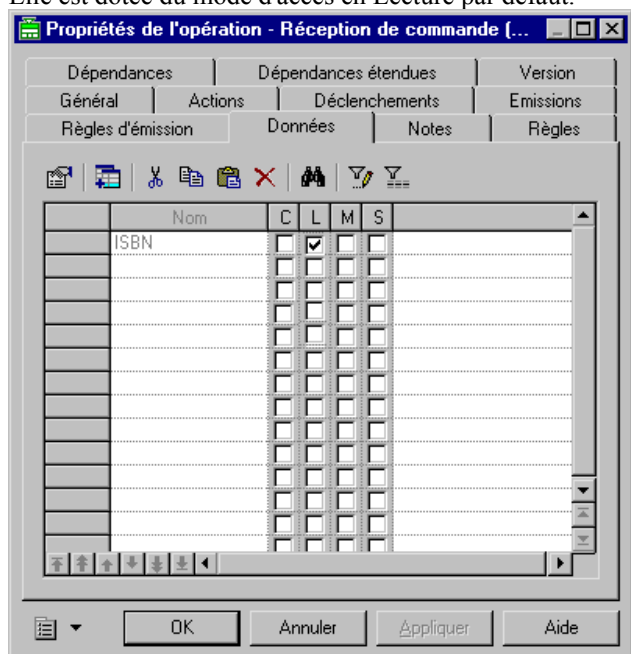
Pour plus d'informations sur les données dans le diagramme conceptuel, reportez-vous à la section Définition d'une donnée dans un diagramme conceptuel dans le chapitre Construction d'un diagramme conceptuel de traitements dans le *Guide de l'utilisateur des Modèles de Traitements Merise*.

L'utilisation de la donnée par l'opération est visualisable au moyen d'une matrice CLMS (Création, Lecture, Modification, Suppression) qui figure dans la page Données de la feuille de propriétés de l'opération.

Pour plus d'informations sur la matrice CLMS, reportez-vous à la section Définition de la matrice CLMS de données dans un MTM dans le chapitre Gestion des Modèles de Traitements Merise dans le *Guide de l'utilisateur des Modèles de Traitements Merise*.

- Double-cliquez sur l'opération **Réception de commande** pour afficher sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Données** pour afficher la page correspondante.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter un accès aux données** pour afficher une boîte de dialogue de sélection.
- Sélectionnez la donnée **ISBN** et cliquez sur **OK**.

La donnée sélectionnée est ajoutée dans la page **Données** de la feuille de propriétés de l'opération **Réception de commande**. Elle est dotée du mode d'accès en Lecture par défaut.



- Répétez les étapes 1 à 4 pour affecter les données aux autres opérations comme suit :

Opération	Donnée
<b>Contrôle du stock</b>	<b>ISBN, Date parution, Auteur, Editeur</b>
<b>Commande</b>	<b>Prix</b>

## Partie V. Définition des événements du système et interactions avec les opérations

Dans cette leçon, vous allez définir les événements du système à partir des flux d'information définis dans le diagramme de flux. En effet, une **Demande d'informations supplémentaires** est un simple flux d'information entre les acteurs **Librairie** et **Service Commercial** dans le diagramme de flux, et il devient un événement du système émis par l'opération **Réception de commande** dans le diagramme conceptuel.

Un événement est un flux de nature quelconque qui représente un changement dans l'univers extérieur du système d'information, ou dans le système d'information lui-même. Il contribue au déclenchement d'une opération ou est émis par celle-ci.

Pour plus d'informations sur les événements, reportez-vous à la section Définition d'un événement dans un diagramme conceptuel dans le chapitre Construction d'un diagramme conceptuel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

Vous allez ensuite définir comme externes au système les événements créés à partir des flux émis ou reçus par l'acteur externe **Librairie**.

Pour finir, vous définirez les interactions entre les événements et les opérations du système au moyen de liens de déclenchement (lorsque c'est l'événement qui déclenche l'opération) ou d'émission (lorsque l'opération émet un événement). Pour ces derniers, vous devrez créer des règles d'émission afin de matérialiser certaines contraintes.

### ▸ Ce que vous allez faire

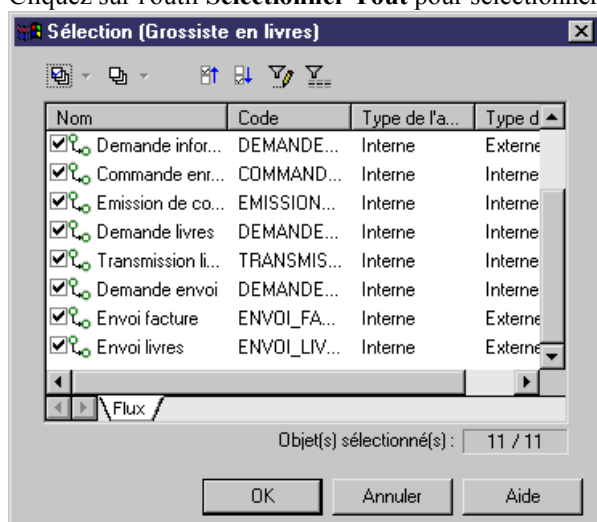
Lors de cette leçon, vous allez apprendre à effectuer les opérations suivantes :

- Créer des événements à partir des flux du diagramme de flux et en définir certains comme externes au système
- Créer des déclenchements d'opération pour matérialiser les interactions depuis les événements vers les opérations et créer une condition de synchronisation
- Créer des émissions d'opération pour matérialiser les interactions depuis les opérations vers les événements en utilisant pour certaines les contraintes des règles d'émission

### 1. Création des événements dans le diagramme conceptuel

Vous allez créer des événements à partir des flux du diagramme de flux. Puis vous définirez comme externes au système les événements créés à partir des flux émis ou reçus par l'acteur externe **Librairie**.

- Cliquez sur **Outils-->Créer des événements à partir des flux** depuis le diagramme conceptuel pour ouvrir une boîte de sélection de flux.
- Cliquez sur l'outil **Sélectionner Tout** pour sélectionner tous les flux contenus dans le modèle.

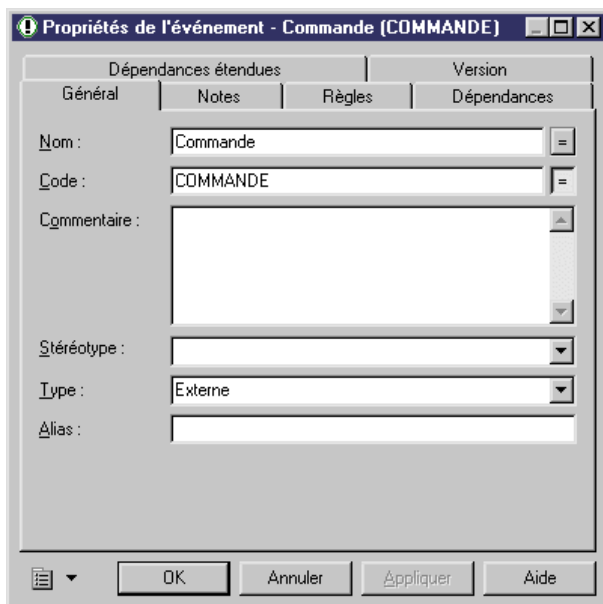


- Cliquez sur **OK**.  
Tous les flux sélectionnés deviennent des événements dans le diagramme conceptuel.

#### Agrandissement d'un symbole d'événement

Si le nom d'un événement s'affiche tronqué dans son symbole, vous pouvez cliquer sur le symbole pour le sélectionner, puis pointer sur l'une des poignées situées aux angles et la faire glisser jusqu'à ce que le nom ne s'affiche plus tronqué dans le symbole.

- Double-cliquez sur l'événement **Commande** pour afficher sa feuille de propriété.
- Sélectionnez **Externe** dans la liste déroulante **Type**.



- Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés.
- Répétez les étapes 5 à 7 pour définir les événements externes suivants : **Demande informations supplémentaires**, **Commande impossible**, **Envoi facture**, **Envoi livres**.

## 2. Création de déclenchements d'opération

Vous allez déclencher les différentes opérations du système à l'aide de déclenchements d'opération. Les événements agissent dans ce cas comme des déclencheurs d'opération.

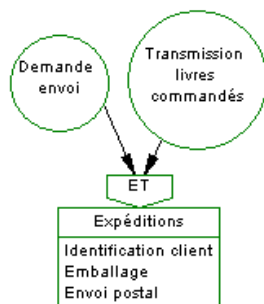
Le déclenchement établit une connexion depuis un événement vers une opération. Cette connexion représente le déclenchement d'une opération produit par l'exécution d'un événement.

Le déclenchement d'une opération peut être soumis à une condition préalable appelée synchronisation. Si la condition de synchronisation est remplie, l'opération peut démarrer, dans le cas contraire, elle reste en attente. L'expression de la synchronisation utilise les opérateurs **ET**, **OU** et **NON**. Dans le système étudié, l'opération **Expéditions** ne pourra démarrer que si à la fois les événements **Demande envoi** et **Transmission livres commandés** la déclenchent. Vous allez également créer cette condition de synchronisation.

Pour plus d'informations sur les déclenchements d'opération, reportez-vous à la section Définition d'un déclenchement d'opération dans le chapitre Construction d'un diagramme conceptuel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Cliquez sur l'outil **Déclenchement d'opération** dans la palette d'outils.
- Cliquez sur l'événement déclencheur **Demande envoi**, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser le pointeur sur l'opération déclenchée **Expéditions**, puis relâchez le bouton de la souris. Le déclenchement d'opération s'affiche entre l'événement et l'opération.
- Répétez les étapes 1 à 2 pour créer un déclenchement d'opération entre **Transmission livres commandés** et **Expéditions**. Le déclenchement d'opération s'affiche entre l'événement et l'opération.
- Cliquez le bouton droit de la souris pour relâcher l'outil **Déclenchement d'opération**.
- Double-cliquez sur le symbole d'opération **Expéditions** dans le diagramme pour afficher sa feuille de propriétés.
- Saisissez **ET** dans la zone **Synchronisation**.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés.

L'opération, les déclenchements, les événements déclencheurs et la condition de synchronisation s'affichent comme suit dans le diagramme :



- Répétez les étapes 1 à 2 pour créer les autres déclenchements d'opération comme suit :

Événement déclencheur	Opération déclenchée
<b>Commande</b>	<b>Réception commande</b>
<b>Commande enregistrée</b>	<b>Contrôle du stock</b>
<b>Emission de commande</b>	<b>Commande</b>
<b>Demande émission de facture</b>	<b>Facturation</b>



### 3. Définir les émissions d'une opération

Vous allez créer des émissions d'opération. Les opérations agissent dans ce cas comme des émettrices d'événements différents et parfois multiples.

L'émission établit une connexion depuis une opération vers un événement. Cette connexion représente l'émission d'un événement produit par l'exécution d'une opération.

Les opérations réagissent aux déclenchements en émettant des résultats sous forme d'événement. Chaque émission d'événement peut être soumise à une condition préalable appelée règle d'émission. Elle conditionne la production d'un événement par une opération. Dans le système étudié, l'opération **Réception de commande** émettra un événement **Commande enregistrée** si le formulaire de commande est complet (**Formulaire complet** est une règle d'émission). Cette opération émettra un autre type d'événement **Demande informations supplémentaires** si le formulaire de commande est incomplet (**Formulaire incomplet** est une autre règle d'émission). Vous allez créer ces règles d'émission et en créerez également pour l'opération **Contrôle du stock**. Ensuite vous leur affecterez les événements dont elles conditionnent l'émission.

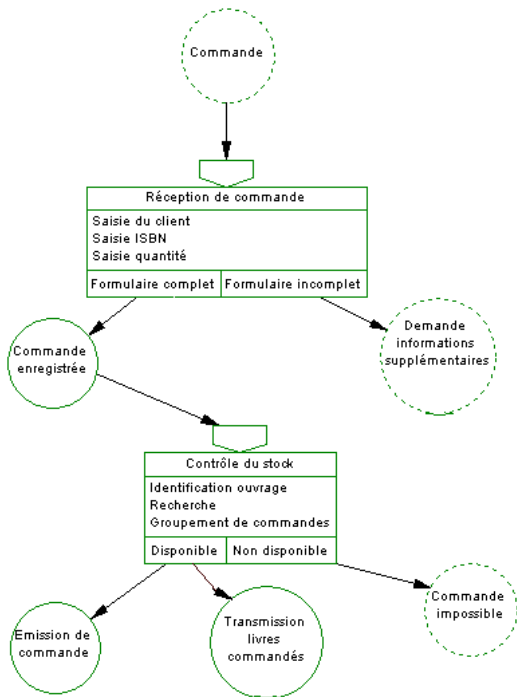
Pour plus d'informations sur les émissions d'opération, reportez-vous à la section Définition d'une émission d'opération dans le chapitre Construction d'un diagramme conceptuel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

Pour plus d'informations sur les règles d'émission, reportez-vous à la section Définition d'une règle d'émission dans un diagramme conceptuel dans le chapitre Construction d'un diagramme conceptuel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Double-cliquez sur le symbole d'opération **Réception de commande** dans le diagramme pour ouvrir sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Règles d'émission** pour ouvrir la page correspondante.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**.  
Une nouvelle règle d'émission est ajoutée dans la liste.
- Saisissez **Formulaire complet** dans la colonne **Nom**.
- Cliquez sur **Appliquer**.
- Double-cliquez sur la règle d'émission que vous venez de créer pour ouvrir sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Événements** pour ouvrir la page correspondante.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter un événement**.  
Une boîte de sélection d'événements s'affiche. Elle contient la liste des événements définis dans le modèle
- Sélectionnez l'événement **Commande enregistrée**.
- Cliquez sur **OK** dans les boîtes de dialogue successives.  
L'émission d'opération est créée entre la règle d'émission **Formulaire complet** et l'événement **Commande enregistrée**.
- Répétez les étapes 1 à 5 pour créer la règle d'émission **Formulaire incomplet** dans l'opération **Réception de commande** et les règles d'émission **Disponible** et **Non disponible** dans l'opération **Contrôle du stock**.
- Répétez les étapes 5 à 10 pour affecter des événements aux règles d'émission comme suit :

Règle d'émission	Affecter l'événement...
<b>Formulaire incomplet</b>	<b>Demande informations supplémentaires</b>
<b>Disponible</b>	<b>Emission de commande</b>
<b>Disponible</b>	<b>Transmission livres commandés</b>
<b>Non disponible</b>	<b>Commande impossible</b>

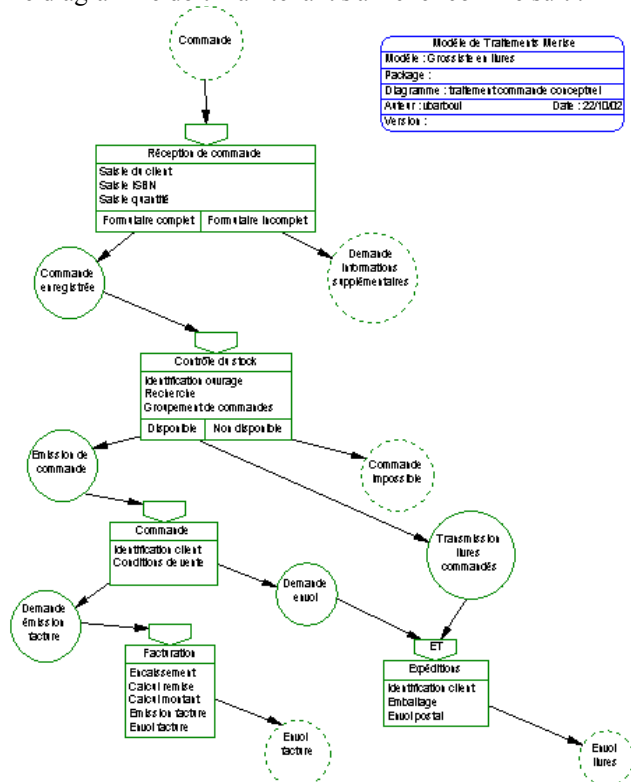
L'opération **Réception de commande** et l'opération **Contrôle du stock** doivent désormais s'afficher comme suit :



- Cliquez sur l'outil **Emission d'opération** dans la palette d'outils.
- Cliquez sur l'opération émettrice **Commande**, maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser le pointeur sur l'événement déclenché **Demande émission facture**, puis relâchez le bouton de la souris. Vous avez créé une émission d'opération entre l'opération **Commande** et l'événement **Demande émission facture**.
- Répétez les étapes 13 à 14 pour créer les émissions d'opération restantes comme suit :

Opération émettrice	Evénement déclenché
<b>Facturation</b>	<b>Envoi facture</b>
<b>Commande</b>	<b>Demande envoi</b>
<b>Expéditions</b>	<b>Envoi livres</b>

Le diagramme doit maintenant s'afficher comme suit :



## Partie VI. Création du diagramme organisationnel à partir du diagramme conceptuel

Vous allez transformer les opérations identifiées dans le diagramme conceptuel en phases dans le diagramme organisationnel. Les actions des opérations deviennent des tâches que vous pourrez affiner dans le diagramme organisationnel.

Le diagramme organisationnel consiste à représenter le diagramme conceptuel dans un tableau dont les colonnes sont la durée, le lieu, les responsables et les ressources nécessaires à la réalisation d'une action. Ce tableau est une représentation détaillée des acteurs que vous avez défini dans le diagramme de flux.

Dans cette leçon, vous allez utiliser la fonctionnalité de Création/Modification d'un diagramme organisationnel pour récupérer les opérations conceptuelles et créer le diagramme organisationnel. Vous aurez ainsi une base de départ pour spécifier en détail, le contenu de chaque phase conceptuelle de votre système d'information. Vous associerez ensuite les phases aux acteurs définis dans le diagramme de flux.

### ► *Ce que vous allez faire*

Lors de cette leçon, vous allez apprendre à effectuer les opérations suivantes :

- Créer un diagramme organisationnel à partir d'un diagramme conceptuel et lui attribuer un cartouche de titre
- Afficher et manipuler les acteurs dans le diagramme organisationnel

### 1. Création du diagramme organisationnel

Vous allez créer un diagramme organisationnel à partir du diagramme conceptuel en vue de récupérer les phases conceptuelles de votre système et poursuivre l'analyse du traitement d'une commande.

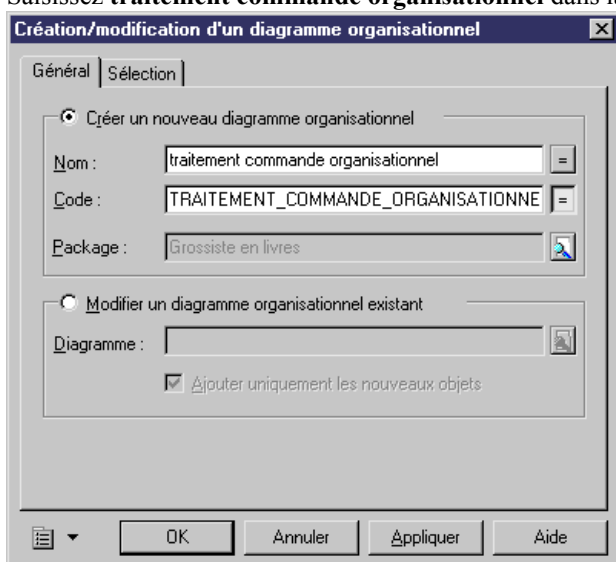
Le diagramme organisationnel décrit la manière dont les fonctions du système sont matériellement assurées.

Vous allez utiliser la fonctionnalité Création/Modification d'un diagramme organisationnel qui va convertir les objets du diagramme conceptuel en objets du diagramme organisationnel.

Vous ajouterez ensuite un cartouche de titre pour identifier le diagramme.

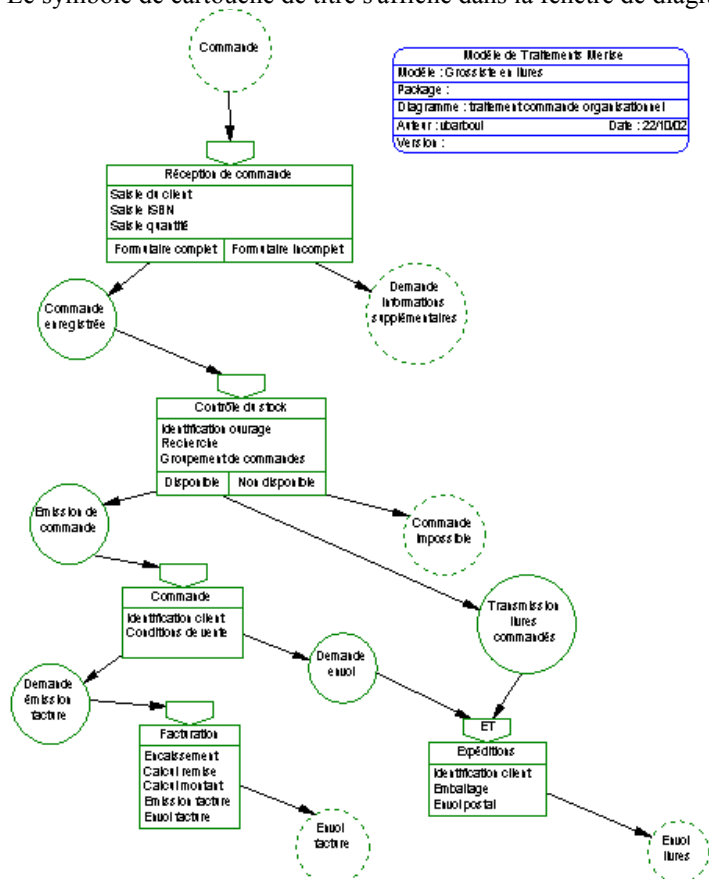
Pour plus d'informations sur le diagramme organisationnel, reportez-vous au chapitre Construction d'un diagramme organisationnel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Sélectionnez **Outils-->Créer/Modifier un diagramme organisationnel** dans la barre de menus pour afficher la boîte de dialogue correspondante.
- Sélectionnez le bouton radio **Créer un nouveau diagramme organisationnel**.
- Saisissez **traitement commande organisationnel** dans la zone **Nom**.



- Cliquez sur l'onglet **Sélection** et vérifiez que tous les objets sont sélectionnés dans les différentes pages accessible par des onglets.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- Pointez sur la fenêtre du diagramme et cliquez le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel.
- Sélectionnez **Diagramme-->Ouvrir un diagramme voisin-->traitement commande organisationnel** dans la barre de menus pour afficher le diagramme organisationnel.
- Sélectionnez l'outil **Titre** dans la palette.

- Cliquez dans le coin supérieur droit de la fenêtre de diagramme.  
Le symbole de cartouche de titre s'affiche dans la fenêtre de diagramme. Le diagramme doit s'afficher comme suit :



## 2. Affichage et manipulation des acteurs dans le diagramme organisationnel

Vous allez afficher dans le diagramme organisationnel les acteurs définis dans le diagramme de flux.

Dans le diagramme organisationnel, l'acteur représente une unité organisationnelle chargée d'exécuter un certain nombre de phases dans le système. Il peut être interne ou externe. Les acteurs se présentent sous forme de couloirs dans lesquels s'inscrivent les phases. Vous associez les phases aux acteurs par la suite.

Les couloirs Période et Type s'affichent automatiquement lorsque vous créez un acteur. Période et Type constituent des propriétés de phase que vous définissez à partir de la feuille de propriétés de la phase pour indiquer la périodicité d'une phase et son mode d'exécution.

Lorsque plusieurs acteurs sont collés les uns aux autres, on parle de jeu de couloirs. Vous allez également déplacer des couloirs et les élargir.

Pour plus d'informations sur les acteurs dans le diagramme organisationnel, reportez-vous à la section Définition d'un acteur dans un diagramme organisationnel dans le chapitre Construction d'un diagramme organisationnel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Pointez sur la fenêtre du diagramme et cliquez le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel.
- Sélectionnez **Diagramme-->Afficher les symboles** dans la barre de menus pour afficher la boîte de dialogue **Affichage des symboles**.
- Cliquez sur l'onglet **Acteur** pour afficher la liste des acteurs.
- Cliquez sur l'outil **Sélectionner Tout** pour sélectionner tous les acteurs.
- Cliquez sur **OK**.

Le jeu de couloirs d'acteurs s'affiche comme suit dans le diagramme :

Période	Service Commercial	Service Expéditions	Gestion des Stocks	Librairie	Service Facturation	Type

- Placez le curseur au dessus du nom du couloir **Service Expéditions** jusqu'à ce que vous voyez une flèche pointée vers le cadre, puis cliquez le bouton gauche de la souris pour sélectionner le couloir.
- Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé et faites glisser le couloir **Service Expéditions** sur le couloir **Service**



**Facturation**, puis cliquez le bouton droit de la souris pour désélectionner le couloir.

Le couloir **Service Expéditions** doit désormais se situer après le couloir **Service Facturation**.

- Répétez les étapes 6 à 7 pour que l'acteur **Librairie** se situe avant le couloir **Service Commercial**.  
Le jeu de couloirs d'acteurs s'affiche comme suit dans le diagramme :

Période	Librairie	Service Commercial	Gestion des Stocks	Service Facturation	Service Expéditions	Type

- Sélectionnez la bordure droite du couloir **Service Commercial** et faites-la glisser vers la droite pour élargir le couloir, puisqu'il va contenir de nombreux objets. Vous pourrez redimensionner les couloirs selon vos besoins lorsque vous associez les phases aux acteurs dans la leçon suivante.

Une ligne en pointillés matérialisant le prochain emplacement de la ligne s'affiche :

Période	Librairie	Service Commercial	Gestion des Stocks	Service Facturation	Service Expéditions	Type
			⋮			

- Cliquez le bouton droit de la souris pour désélectionner la ligne.  
Vous pourrez ensuite élargir les autres couloirs selon vos besoins.

## Partie VII. Modélisation du diagramme organisationnel

Dans le diagramme organisationnel vous allez associer les phases aux acteurs et devrez élargir les couloirs en fonction de vos besoins. Dans le système étudié, la phase **Réception de commande** est prise en charge par l'acteur **Service Commercial** par exemple.

Vous allez définir un type et une période pour la phase **Réception de commande** qui s'afficheront dans les couloirs **Type** et **Période** du jeu de couloirs d'acteurs.

Vous allez ensuite définir un module **Ordinateur** pour les tâches de la phase **Réception de commande** pour spécifier les moyens d'exécution de ces tâches.

Pour finir, vous allez définir une donnée **Coordonnées client** et l'affecter au module **Ordinateur**, vous affecterez également la donnée **ISBN** existante. Vous devrez, pour finir, synchroniser les données du module avec celles de la phase à laquelle il est lié au travers des tâches de cette phase.

### ▸ Ce que vous allez faire

Lors de cette leçon, vous allez apprendre à effectuer les opérations suivantes :

- Associer des phases aux acteurs
- Définir un module
- Définir une donnée et l'affecter à un module
- Synchroniser des accès aux données

### 1. Association des phases aux acteurs

Lorsque vous avez converti les objets du diagramme conceptuel en objets du diagramme organisationnel, ceux-ci ont été transférés sans tenir compte des acteurs du système.

Vous allez maintenant associer les phases aux acteurs qui les prennent en charge. Lorsqu'une phase est associée à un acteur, le nom de l'acteur s'affiche dans la liste déroulante Acteur de la feuille de propriétés de la phase. Les déclenchements et émissions de phase restent graphiquement liés à la phase, mais il vous appartient de déplacer par glisser-déposer les événements déclencheurs ou émis au sein des couloirs appropriés, que vous devrez élargir si nécessaire.

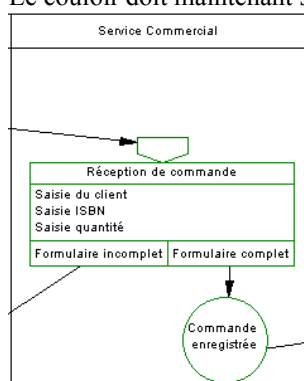
Cette démarche vous permettra de vérifier que chaque objet, qu'il soit acteur ou phase, a un rôle dans le système.

Vous définirez ensuite un type et une période pour la phase **Réception de commande** qui s'afficheront dans les couloirs **Type** et **Période** du jeu de couloirs d'acteurs.

Pour plus d'informations sur les phases, reportez-vous à la section Définition d'une phase dans le chapitre Construction d'un diagramme organisationnel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Sélectionnez la phase **Réception de commande**, maintenez la touche ALT enfoncée et faites glisser la phase dans le couloir de l'acteur **Service Commercial**.
- Glissez-déposez au sein du même acteur l'événement qui lui est rattaché.

Le couloir doit maintenant s'afficher comme suit :



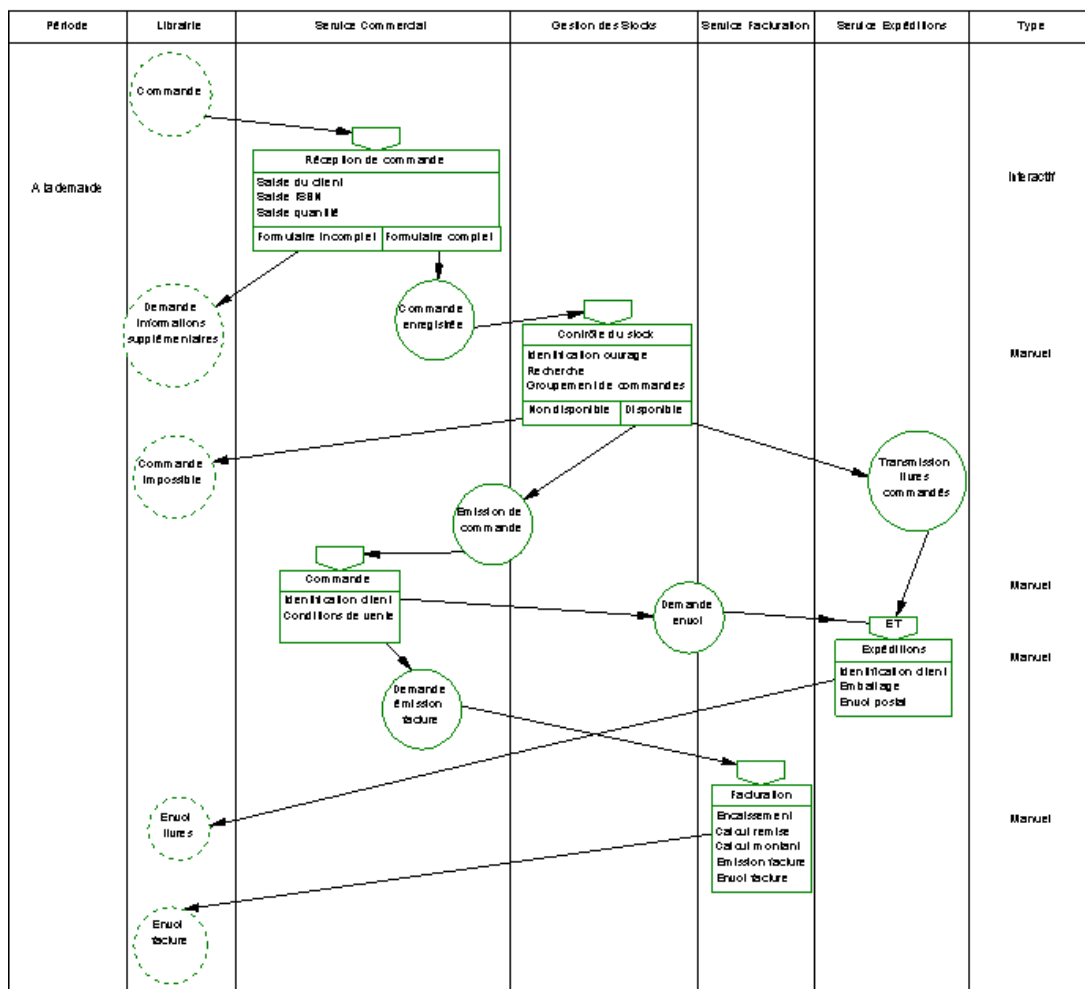
- Répétez les étapes 1 à 2 pour associer les phases restantes aux acteurs comme suit :

Phase	Prise en charge par acteur.....
<b>Contrôle du stock</b>	<b>Gestions des Stocks</b>
<b>Commande</b>	<b>Service Commercial</b>
<b>Facturation</b>	<b>Service Facturation</b>
<b>Expéditions</b>	<b>Service Expéditions</b>

- Positionnez les événements externes que vous avez définis précédemment dans le couloir d'acteur externe **Librairie**.

- Double-cliquez sur la phase **Réception de commande** pour afficher sa feuille de propriété.
- Sélectionnez **Interactif** dans la liste déroulante **Type**.  
La phase **Réception de commande** est de type interactif.
- Saisissez **A la demande** dans la zone **Période**.  
L'exécution de la phase **Réception de commande** s'effectue à la demande.

- Cliquez sur **OK** pour fermer la feuille de propriétés.  
Le jeu de couloirs d'acteur doit maintenant s'afficher comme suit :



Le couloir **Type** affiche le type **Automatique** pour la phase **Réception de commande** et le type **Manuel** pour chacune des autres phases. C'est la valeur par défaut figurant dans la zone **Type** de la feuille de propriétés d'une phase. Le couloir **Période** affiche la

période **A la demande** que vous avez défini pour la phase **Réception de commande**.

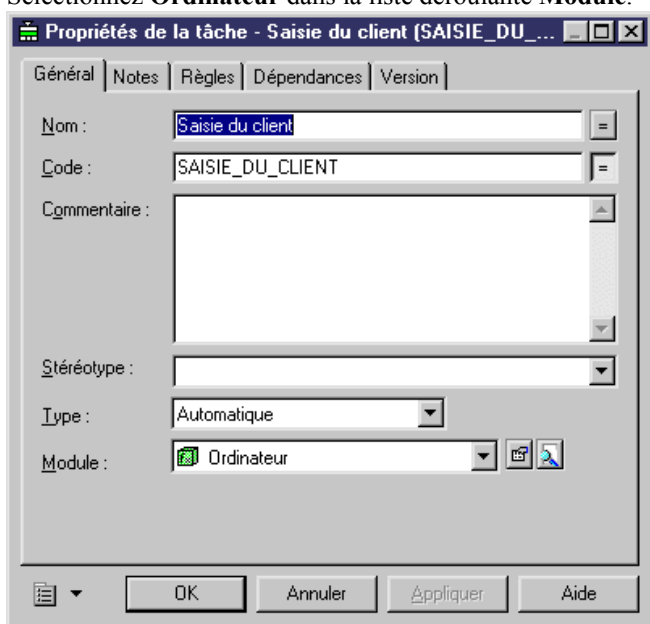
## 2. Définition d'un module

Vous allez définir le module **Ordinateur** et l'associer aux tâches de la phase **Réception de commande**.

Un module est un moyen, souvent informatique, d'exécuter une tâche. Il peut être utilisé par plusieurs tâches à la fois. La tâche ne doit pas être de type **Manuel** pour qu'un module lui soit associé, vous devrez par conséquent modifier le type des tâches de la phase **Réception de commande**.

Pour plus d'informations sur les modules, reportez-vous à la section Définition d'un module dans le chapitre Construction d'un diagramme organisationnel dans le *Guide de l'utilisateur du Modèle de Traitements Merise*.

- Sélectionnez **Modèle-->Modules** dans la barre de menus pour afficher la liste des modules.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**.  
Un nouveau module est ajouté dans la liste.
- Saisissez **Ordinateur** dans la colonne **Nom**.
- Cliquez sur **OK** pour fermer la liste.
- Double-cliquez sur la phase **Réception de commande** pour afficher sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Tâches** pour afficher la page correspondante.
- Double-cliquez sur la tâche **Saisie du client** pour afficher sa feuille de propriétés.
- Sélectionnez **Automatique** dans la liste déroulante **Type**.  
La tâche **Saisie du client** est de type automatique et appartient à la phase **Réception de commande** qui est de type interactif, pour laquelle vous avez défini le type précédemment.
- Sélectionnez **Ordinateur** dans la liste déroulante **Module**.



- Cliquez sur **OK** dans les boîtes de dialogue successives.
- Répétez les étapes 1 à 9 pour associer le module **Ordinateur** à toutes les autres tâches de la phase **Réception de commande**.

## 3. Définition d'une donnée et affectation à un module

Vous allez créer la donnée **Coordonnées du client** et l'affecter au module **Ordinateur**. Vous allez également affecter la donnée **ISBN** au module qui va utiliser ces données pour exécuter les tâches de la phase **Réception de commande**, puisque le module est lié à toutes les tâches de cette phase. Vous allez définir des accès aux données.

Dans le diagramme organisationnel, une donnée peut-être utilisée par un module pour exécuter une tâche ou une phase pour procéder à son exécution.

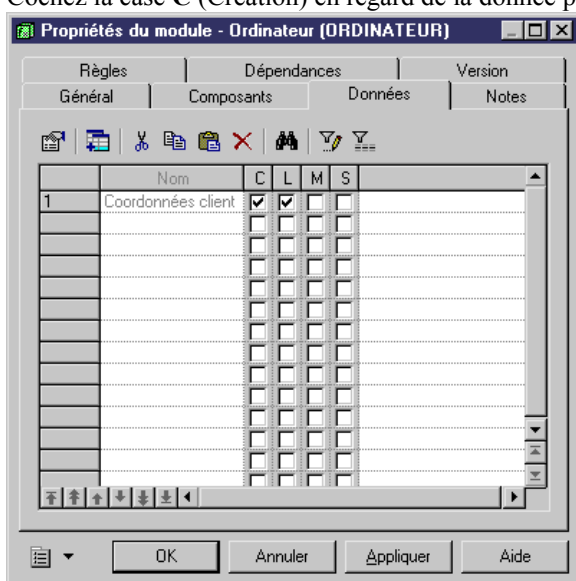
Pour plus d'informations sur les données dans le diagramme organisationnel, reportez-vous à la section Définition d'une donnée dans un diagramme organisationnel dans le chapitre Construction d'un diagramme organisationnel de traitements dans le *Guide de l'utilisateur des Modèles de Traitements Merise*.

L'utilisation de la donnée par le module est visualisable au moyen d'une matrice CLMS (Création, Lecture, Modification, Suppression) qui figure dans la page Données de la feuille de propriétés du module.

Pour plus d'informations sur la matrice CLMS, reportez-vous à la section Définition de la matrice CLMS de données dans un MTM dans le chapitre Gestion des Modèles de Traitements Merise dans le *Guide de l'utilisateur des Modèles de Traitements Merise*.

- Sélectionnez **Modèle-->Données** dans la barre de menus pour afficher la liste des données.

- Cliquez sur l'outil **Ajouter une ligne**.  
Une nouvelle donnée est ajoutée dans la liste.
- Saisissez **Coordonnées client** dans la colonne **Nom**.
- Sélectionnez le type **Donnée structurée** dans la colonne **Type** de la donnée que vous venez de créer.  
Vous avez créé une donnée **Coordonnées client** de type structurée car elle contient des données élémentaires telles que le nom, prénom et l'adresse de l'auteur.
- Cliquez sur **OK**.
- Double-cliquez sur la phase **Réception de commande** pour afficher sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Tâches** pour afficher la page correspondante.
- Double-cliquez sur la tâche **Saisie du client** pour afficher sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'outil **Propriétés** en regard de la zone **Module** pour afficher la feuille de propriétés du module **Ordinateur**.
- Cliquez sur l'onglet **Données** pour afficher la page correspondante.
- Cliquez sur l'outil **Ajouter un accès aux données** pour afficher une boîte de dialogue de sélection.
- Sélectionnez la donnée **Coordonnées client**.  
La donnée sélectionnée est ajoutée dans la page Données de la feuille de propriétés du module **Ordinateur**. Elle est dotée du mode d'accès en lecture par défaut.
- Cochez la case **C** (Création) en regard de la donnée pour lui ajouter le mode d'accès en création.



- Cliquez sur **Appliquer**.
- Répétez les étapes 11 à 12 pour sélectionner la donnée **ISBN** et ainsi créer un accès en lecture pour cette donnée.
- Cliquez sur **OK** dans les boîtes de dialogue successives.  
Les accès aux données définis pour le module **Ordinateur** figurent désormais dans la page **Données** de la phase **Réception de commande**.

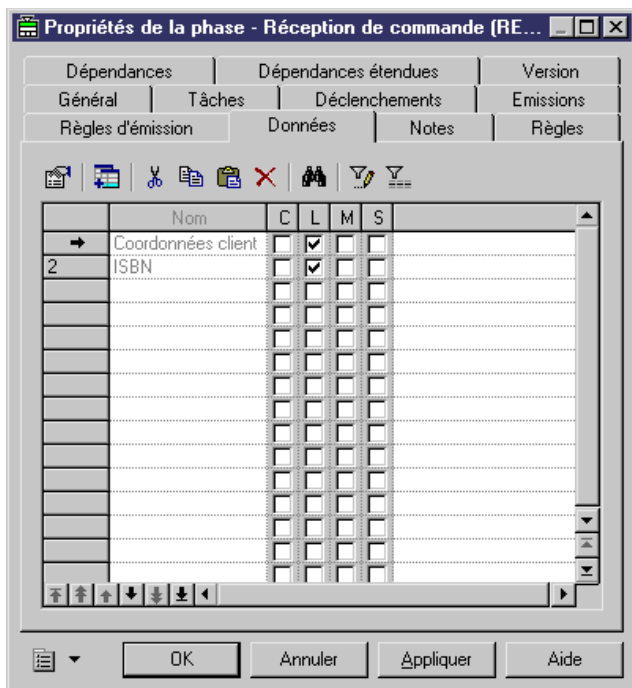
#### 4. Synchronisation des accès aux données

Vous allez modifier l'accès en création de la donnée **Coordonnées client** dans la page Données de la feuille de propriétés de la phase **Réception de commande** car à un moment de votre analyse, vous pensez que cette donnée n'est pas créée mais simplement lue. Par conséquent, les accès à cette donnée ne seront plus synchronisés avec ceux définis pour le module **Ordinateur**. Plus tard dans votre analyse, vous souhaitez savoir si tous les accès aux données définis pour le module sont bien synchronisés avec ceux définis pour la phase, alors vous utiliserez la fonctionnalité de synchronisation des accès aux données dans le diagramme organisationnel.

Lorsqu'un accès aux données est défini pour un module utilisé par des tâches, ce même accès aux données doit être défini pour chacune des phases utilisant ces tâches, permettant ainsi d'obtenir un résumé de tous les accès aux données de la phase. La synchronisation des accès aux données permet de remplacer les accès aux données définis pour la phase par les accès aux données définis pour les modules de cette phase.

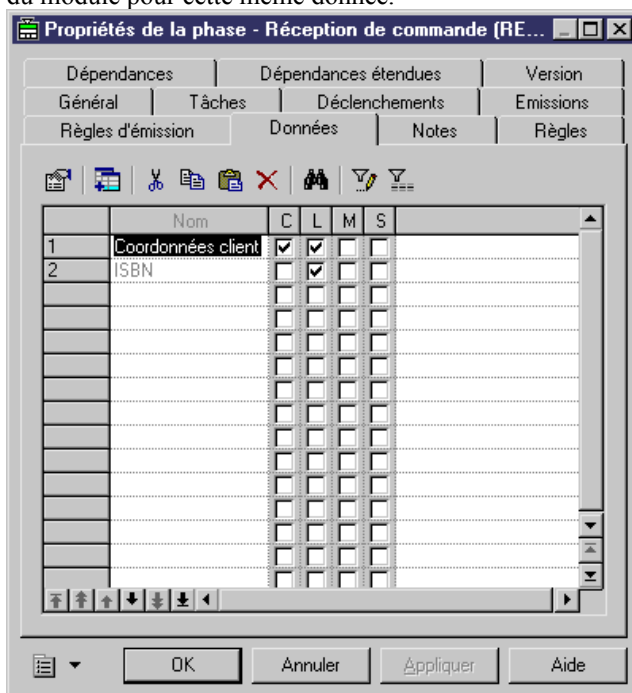
La synchronisation des accès aux données va ajouter l'accès en création à la donnée **Coordonnées client** du module **Ordinateur** dans la page **Données** de la phase **Réception de commande** pour être synchronisé avec les accès aux données définis pour cette donnée au niveau du module.

- Double-cliquez sur la phase **Réception de commande** pour afficher sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Données** pour afficher la page correspondante.
- Décochez la case **C** (Création) en regard de la donnée **Coordonnées client**.



Cette donnée ne comporte plus que le mode d'accès en lecture et est par conséquent désynchronisée avec les modes d'accès définis pour cette donnée au niveau du module **Ordinateur**.

- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- Cliquez sur **Outils-->Synchroniser les accès aux données** dans la barre de menus.
- Double-cliquez sur la phase **Réception de commande** pour afficher sa feuille de propriétés.
- Cliquez sur l'onglet **Données** pour afficher la page correspondante et vérifiez que l'accès en création pour la donnée **Coordonnées client** est de nouveau défini au niveau de la phase et par conséquent synchronisé avec ceux définis au niveau du module pour cette même donnée.



## Partie VIII. Gestion d'un rapport pour un modèle

Dans cette leçon, vous allez créer un rapport pour un modèle à l'aide de l'un des modèles de rapport standard fournis avec PowerAMC. Le rapport vous permettra de documenter votre modèle et d'analyser son contenu.

Vous allez cibler votre analyse sur une sélection d'objets, à l'aide de la boîte de dialogue **Sélection des objets pour le rapport**.

Par la suite, vous allez personnaliser le rapport avant de le générer sous la forme de fichiers RTF ou HTML, ou bien d'une impression sur papier. Puis vous allez quitter PowerAMC après avoir enregistré le rapport.

### ▸ *Ce que vous allez faire*

Lors de cette leçon, vous allez apprendre à effectuer les opérations suivantes :

- Créer un rapport pour un modèle, à l'aide d'un modèle de rapport standard
- Cibler votre analyse du modèle sur une sélection d'objets
- Personnaliser le rapport
- Générer le rapport
- Enregistrer le MTM et quitter PowerAMC

### 1. Création d'un rapport pour un modèle à l'aide d'un modèle de rapport standard

Vous allez créer un rapport pour votre modèle à l'aide du modèle de rapport **Rapport MTM complet** fourni avec PowerAMC. Un modèle de rapport est un fichier qui vous permet de générer aisément un rapport. Plusieurs modèles de rapport sont fournis avec l'application PowerAMC : Complet, Standard, Liste, selon le type d'informations que vous souhaitez inclure dans votre rapport.

Pour plus d'informations sur les modèles de rapport, reportez-vous à la section Modèles de rapport standard dans le chapitre Utilisation des Editeurs de rapport dans le manuel *Rapports Guide de l'utilisateur*.

- Sélectionnez **Modèle-->Rapports** dans la barre de menus.  
La **Liste des rapports** s'ouvre. Elle affiche une liste alphabétique de tous les rapports enregistrés dans le modèle. Puisqu'aucun rapport ne figure dans la liste, tous les outils dans la boîte de dialogue sont grisés, excepté l'outil **Nouveau rapport**.
- Sélectionnez l'outil **Nouveau rapport**.  
La boîte de dialogue **Nouveau rapport** s'ouvre. Elle affiche un nom de rapport par défaut.
- Saisissez **Rapport MTM** dans la zone **Nom du rapport**.
- Sélectionnez **Rapport MTM complet** à partir de la liste déroulante **Modèle de rapport**.



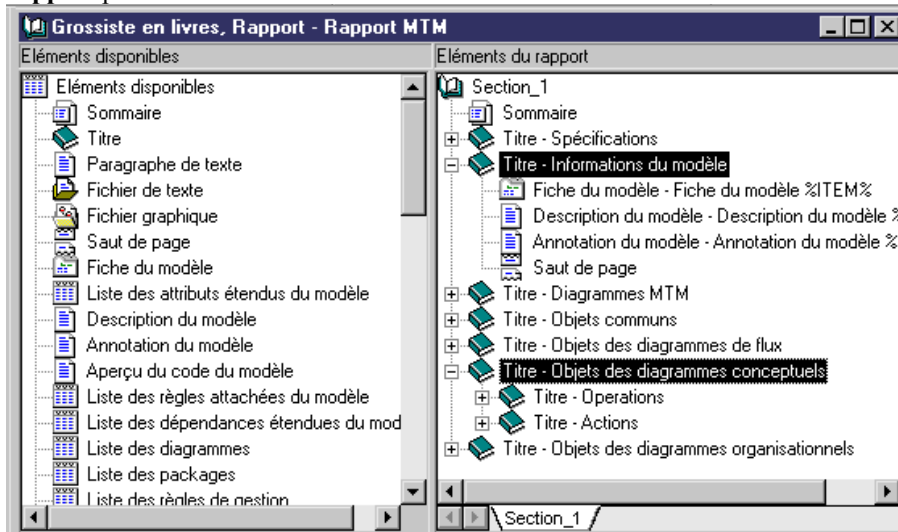
- Cliquez sur **OK**.  
**Langue dans un modèle de rapport**  
Le Français est la langue par défaut dans laquelle le rapport est imprimé. Lorsque vous sélectionnez dans la zone **Langue** un modèle de rapport créé dans une langue différente de celle que vous sélectionnez pour créer votre rapport, seuls les éléments que vous avez définis, tels que **Titre** ou **Paragraphe** conserveront la langue du modèle de rapport. Les autres éléments s'afficheront dans la langue du rapport. Pour plus d'informations sur les langues dans les rapports, reportez-vous à la section Utilisation de l'Editeur de langue de rapport dans le chapitre Utilisation des Editeurs de rapport dans le manuel *Rapports Guide de l'utilisateur*.

La fenêtre de l'**Editeur de rapport** s'affiche. Elle contient deux volets : le volet **Éléments disponibles**, depuis lequel vous pouvez sélectionner des éléments à inclure dans le rapport, et le volet **Éléments du rapport**, dans lequel vous ajoutez les éléments qui constituent votre rapport. Le volet **Éléments du rapport** contient les éléments du modèle de rapport que vous avez sélectionné. Il est constitué du sommaire et de tous les principaux éléments du modèle. Dans le même temps, le noeud **Rapport MTM** s'affiche sous la catégorie **Rapports** dans l'**Explorateur d'objets**.

Le sommaire est un élément indépendant qui ne contient aucune information spécifique aux modèles ou aux objets ; il est généré lorsque vous générez le rapport. Les autres noeuds s'affichent sous la forme de livres et peuvent contenir des éléments dépendant du modèle (informations relatives au modèle ou au package telles que les fiches, les annotations, les listes d'objets etc.) et des éléments dépendant d'un objet (informations sur les objets contenus dans le modèle).

Pour plus d'informations sur les éléments dépendant d'un modèle et les éléments dépendant d'un objet, reportez-vous aux sections **Éléments dépendant d'un modèle** et **Éléments dépendant d'un objet** dans le chapitre Construction de rapports dans le manuel *Rapports Guide de l'utilisateur*.

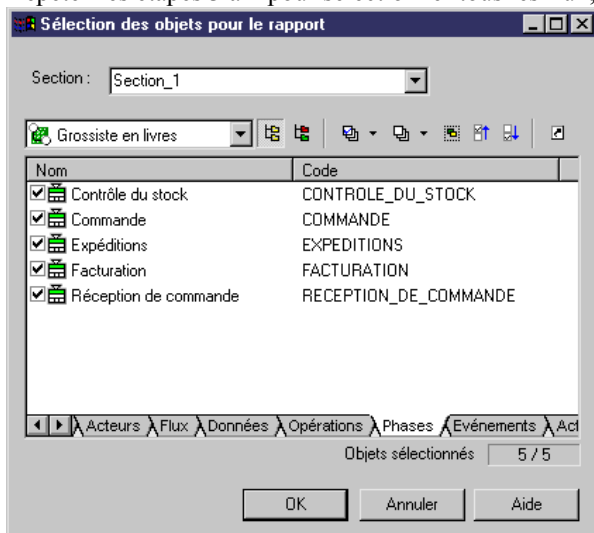
- Développez les noeuds **Informations du modèle** et **Objets des diagrammes conceptuels** dans le volet **Eléments du rapport** pour visualiser leur contenu.



## 2. Ciblage du rapport sur une sélection d'objets

Vous allez modifier la sélection d'objets du rapport pour cibler l'analyse du modèle sur une sélection d'objets, à l'aide de la boîte de dialogue **Sélection des objets pour le rapport**. Elle affiche tous les objets du modèle.

- Sélectionnez **Rapport-->Sélectionner des objets dans la barre de menus pour afficher la boîte de dialogue Sélection des objets pour le rapport**.  
Par défaut tous les objets sont sélectionnés, exceptés les raccourcis le cas échéant.
- Cliquez sur la **Tête de flèche vers le bas** en regard du bouton **Désélectionner tout** et sélectionnez **Toutes les pages** dans le menu contextuel qui s'affiche pour désélectionner tous les objets dans les différentes pages accessibles par des onglets.
- Cliquez sur l'onglet **Diagrammes** pour afficher les objets correspondants.
- Cliquez sur la **Tête de flèche vers le bas** en regard du bouton **Sélectionner tout** et sélectionnez **Page active** dans le menu contextuel qui s'affiche pour sélectionner tous les objets dans la page courante.
- Répétez les étapes 3 à 4 pour sélectionner tous les flux, les opérations et les phases.



- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.  
Lorsque vous allez générer le rapport, il sera composé d'informations sur les objets que vous avez sélectionnés uniquement.

## 3. Personnalisation du rapport

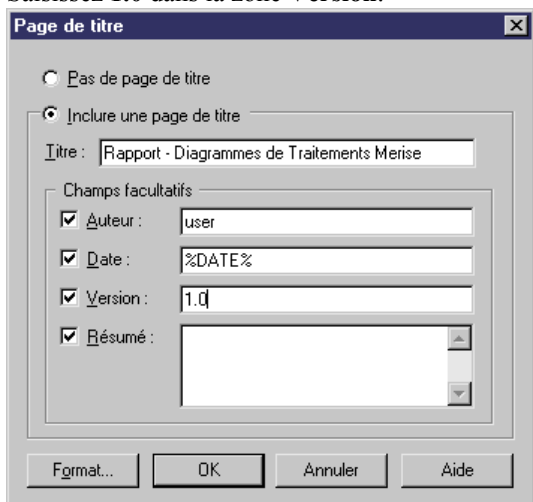
Vous allez personnaliser votre rapport avant de le générer.

Vous allez inclure une page de titre pour tout le rapport. Une page de titre constitue la première page du rapport imprimé. Ensuite, vous allez manipuler certains éléments du rapport avant d'en afficher un aperçu avant impression.

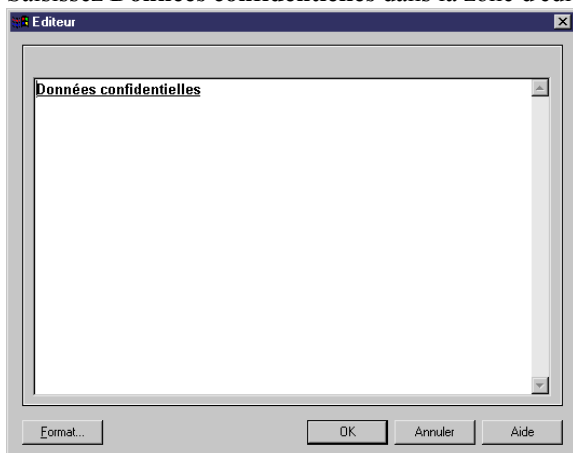
- Sélectionnez **Rapport-->Page de titre dans la barre de menus** pour afficher la boîte de dialogue correspondante.



- Saisissez Rapport - Diagrammes de Traitements Merise dans la zone **Titre**.
- Saisissez **1.0** dans la zone **Version**.



- Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
- Pointez sur l'élément **Annotation du modèle** sous le noeud **Informations du modèle** dans le volet **Élément du rapport** et cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Supprimer** dans le menu contextuel qui s'affiche. L'élément **Annotation du modèle** est supprimé de votre rapport.
- Cliquez sur le noeud **Fichiers** sous le noeud **Objets communs** dans le volet **Éléments du rapport**.
- Double-cliquez sur l'élément **Titre** dans le volet **Éléments disponibles** pour l'ajouter sous le noeud **Fichiers** dans le volet **Éléments du rapport**. Lorsque vous ajoutez un élément dans le volet **Éléments du rapport**, l'élément reste dans le volet **Éléments disponibles** car vous pouvez ajouter le même élément plusieurs fois au sein d'un même contenu de rapport.
- Double-cliquez sur l'élément **Titre** dans le volet **Éléments du rapport** pour afficher la boîte de dialogue **Editeur**.
- Saisissez **Données confidentielles** dans la zone d'édition et cliquez sur **OK**.

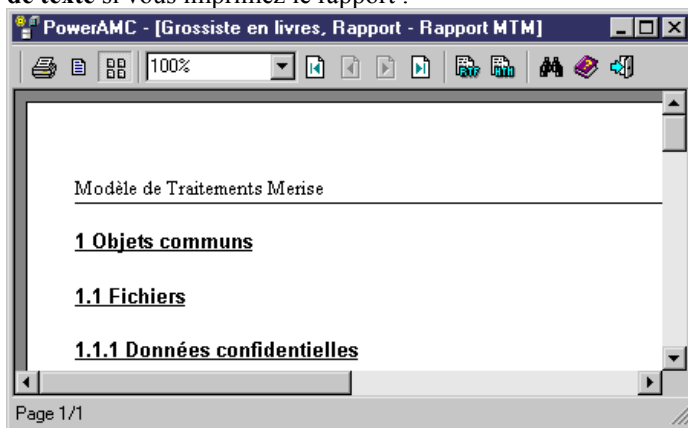


L'élément devient un noeud dans le volet **Éléments du rapport** car il peut contenir d'autres noeuds ou éléments. Il s'affiche comme suit dans le rapport :

- Cliquez sur l'élément **Paragraphe de texte** dans le volet **Éléments disponibles** et faites le glisser sur le noeud **Données confidentielles** dans le volet **Éléments du rapport**. L'élément **Paragraphe de texte** s'affiche sous le noeud **Données confidentielles**. Vous pouvez double-cliquer sur l'élément **Paragraphe de texte** pour ouvrir une boîte d'édition et saisir du texte.



- Pointez sur l'élément **Paragraphe de texte** dans le volet **Eléments du rapport** et cliquez le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Aperçu rapide** dans le menu contextuel qui s'affiche. Une fenêtre d'aperçu avant impression s'affiche. Elle vous permet de savoir comment va se présenter l'élément **Paragraphe de texte** si vous imprimez le rapport :



- Appuyez sur la touche **Echap** pour fermer la fenêtre d'aperçu avant impression et revenir à **L'Editeur de rapports**.
- Cliquez sur l'outil **Aperçu avant impression** dans la fenêtre de **L'Editeur de rapports** pour ouvrir la fenêtre d'aperçu avant impression qui vous permet de savoir comment le rapport va s'afficher si vous l'imprimez.
- Appuyez sur la touche **Echap** pour fermer la fenêtre d'aperçu avant impression et revenir à **L'Editeur de rapports**.

#### 4. Génération du rapport

Vous pouvez maintenant générer le rapport. Vous allez générer le rapport sous les trois formes possibles : Impression sur papier, fichier RTF et fichier HTML.

- Cliquez sur l'outil **Imprimer** dans la barre d'outil de **L'Editeur de rapports** pour générer le rapport sous la forme d'une impression sur papier. La boîte de dialogue d'impression s'affiche.
- Cliquez sur **OK**.
- Cliquez sur l'outil **Générer en RTF** dans la barre d'outil de **L'Editeur de rapports** pour générer le rapport sous la forme d'un fichier RTF. Une boîte de dialogue d'enregistrement s'affiche.
- Saisissez **Rapport de diagrammes de traitements** dans la **zone Nom de fichier**.
- Cliquez sur **Enregistrer**. Une boîte de confirmation indique que le rapport a été correctement généré et vous demande si vous voulez l'ouvrir dans votre éditeur de fichiers RTF par défaut.
- Cliquez sur **Oui** pour afficher le rapport. Le rapport s'affiche de la façon suivante dans l'éditeur de fichiers RTF par défaut.
- Fermez l'éditeur RTF pour revenir à l'application PowerAMC.
- Cliquez sur l'outil **Générer en HTML** dans la barre d'outil de **L'Editeur de rapports** pour générer le rapport sous la forme d'un fichier HTML.

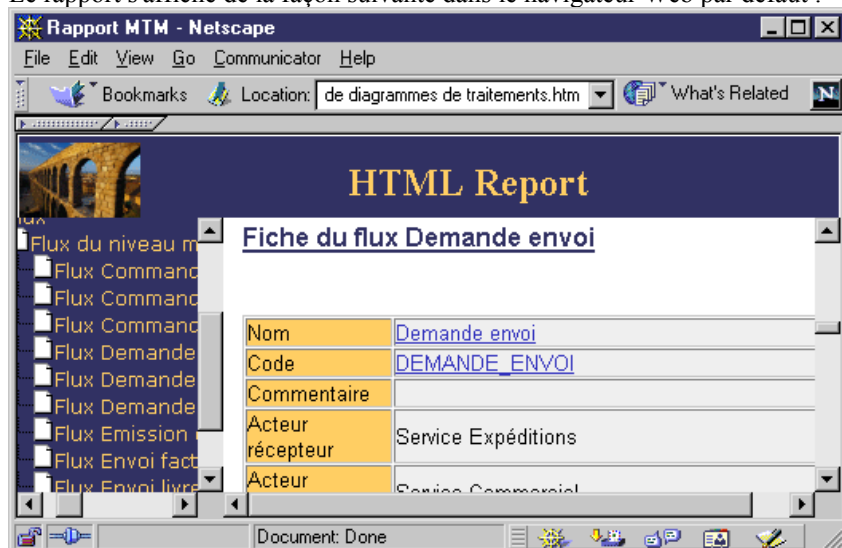
Une boîte de dialogue d'enregistrement s'affiche.

- Saisissez Rapport **de diagrammes de traitements** dans la **zone Nom de fichier**.
- Cliquez sur **Enregistrer**.

Une boîte de confirmation indique que le rapport a été correctement généré et vous demande si vous voulez l'ouvrir dans votre navigateur Web par défaut.

- Cliquez sur **Oui** pour afficher le rapport.

Le rapport s'affiche de la façon suivante dans le navigateur Web par défaut :



#### Rapport HTML différent

Le rapport HTML peut s'afficher différemment dans votre navigateur Web en fonction des fichiers CSS utilisés. Ces fichiers sont des feuilles de style qui vous permettent de personnaliser les rapports HTML depuis la page Format HTML de la feuille de propriétés d'un rapport. PowerAMC est livré avec un jeu de feuilles de style prédéfinis qui sont stockés dans le répertoire Fichiers de ressources/Feuilles de style de rapport HTML. Pour plus d'informations sur les fichiers CSS, reportez-vous à la section Personnalisation d'un rapport HTML dans le chapitre Construction de rapports dans le manuel *Rapports Guide de l'utilisateur*.

- Fermez le navigateur Web pour revenir à l'application PowerAMC.

## 5. Fermeture de PowerAMC

Vous allez enregistrer et fermer le MTM, puis vous fermerez PowerAMC. Lorsque vous enregistrez le modèle, vous enregistrez également les rapports qu'il contient.

- Sélectionnez **Fichier-->Enregistrer dans la barre de menus** pour enregistrer le MTM.
- Sélectionnez **Fichier-->Fermer** pour fermer le rapport.
- Sélectionnez **Fichier-->Fermer** pour fermer le modèle.
- Sélectionnez **Fichier-->Quitter**.

Une boîte de confirmation vous demande si vous voulez enregistrer l'espace de travail.

- Cliquez sur le bouton **Non**.

Vous quittez l'application PowerAMC. Vous avez maintenant terminé le didacticiel du MTM.