

# Support de cours



Route du Boiron 3  
CH-1260 Nyon

☎ +41 0848 202 202  
☎ +41 0848 202 203  
✉ [info@infoG.ch](mailto:info@infoG.ch)  
<http://www.infoG.ch>

# TABLE DES MATIÈRES

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>AVANT PROPOS .....</b>                     | <b>4</b>  |
| SCENARIO DU GUIDE DE FORMATION .....          | 4         |
| CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES .....              | 4         |
| <b>INTRODUCTION .....</b>                     | <b>5</b>  |
| STANDARDS APPLIQUES .....                     | 5         |
| DEFINITION DES TERMES UTILISES .....          | 6         |
| DESCRIPTIONS DE L'ECRAN .....                 | 7         |
| <i>La barre Titre .....</i>                   | <i>7</i>  |
| <i>La barre de Menus .....</i>                | <i>7</i>  |
| <i>La barre d'outils .....</i>                | <i>7</i>  |
| <i>La fenêtre de la base de données .....</i> | <i>7</i>  |
| <i>Les onglets .....</i>                      | <i>7</i>  |
| <b>LES BASES DE DONNEES .....</b>             | <b>8</b>  |
| REGLES .....                                  | 8         |
| <b>LES TABLES .....</b>                       | <b>9</b>  |
| REGLES .....                                  | 9         |
| DESCRIPTION DES TABLES .....                  | 10        |
| <i>Nom du champ .....</i>                     | <i>10</i> |
| <i>Type de données .....</i>                  | <i>10</i> |
| <i>Descriptif .....</i>                       | <i>10</i> |
| PROPRIETES DU CHAMP .....                     | 11        |
| <i>Taille du champ .....</i>                  | <i>11</i> |
| <i>Format .....</i>                           | <i>11</i> |
| <i>Autres propriétés .....</i>                | <i>12</i> |
| GESTION DES TABLES .....                      | 13        |
| <i>Les outils .....</i>                       | <i>13</i> |
| LIAISONS DES TABLES .....                     | 14        |
| ASTUCES .....                                 | 15        |
| <b>LES RELATIONS .....</b>                    | <b>16</b> |
| REGLES .....                                  | 16        |
| GESTION DES RELATIONS .....                   | 17        |
| <i>Règles des relations .....</i>             | <i>18</i> |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>LES FORMULAIRES .....</b>                        | <b>19</b> |
| REGLES .....                                        | 19        |
| DESCRIPTION DES FORMULAIRES .....                   | 20        |
| <i>Composition.....</i>                             | 20        |
| MODE D’AFFICHAGE .....                              | 21        |
| <i>Propriétés.....</i>                              | 21        |
| <i>Contrôles.....</i>                               | 22        |
| <i>Descriptif des contrôles .....</i>               | 22        |
| GESTION DES FORMULAIRES.....                        | 23        |
| <i>Création mode instantané.....</i>                | 23        |
| <i>Création mode assistant .....</i>                | 23        |
| <i>Création mode assistant (suite) .....</i>        | 24        |
| MODIFICATION .....                                  | 25        |
| <i>Contrôle Zone liste modifiable .....</i>         | 26        |
| <i>Contrôle Zone liste modifiable (suite) .....</i> | 27        |
| <i>Contrôle Sous Formulaire.....</i>                | 28        |
| IMPRESSION.....                                     | 29        |
| ASTUCES.....                                        | 30        |
| <b>LES REQUETES.....</b>                            | <b>31</b> |
| REGLES .....                                        | 31        |
| DESCRIPTION DES REQUETES .....                      | 32        |
| <i>Composition.....</i>                             | 32        |
| <i>Mode d’affichage .....</i>                       | 33        |
| <i>Propriétés.....</i>                              | 33        |
| <i>Types .....</i>                                  | 34        |
| GESTION DES REQUETES .....                          | 35        |
| <i>Création d’une requête sélection.....</i>        | 35        |
| IMPRESSION.....                                     | 37        |
| ASTUCES.....                                        | 37        |
| <b>LES ETATS .....</b>                              | <b>38</b> |
| REGLES .....                                        | 38        |
| DESCRIPTION DES ETATS .....                         | 39        |
| <i>Composition.....</i>                             | 39        |
| <i>Type.....</i>                                    | 40        |
| <i>Options .....</i>                                | 40        |
| GESTION DES ETATS .....                             | 41        |
| <i>Création mode instantané.....</i>                | 41        |
| <i>Création mode assistant .....</i>                | 41        |
| ASTUCES.....                                        | 42        |

# AVANT PROPOS

## Scénario du guide de formation

Découpé en plusieurs chapitres, le support de cours présente les fonctionnalités que tout utilisateur du produit se doit de maîtriser, afin de parvenir à une efficacité optimale de son outil de travail.

La disquette d'accompagnement contient tous les documents : textes, graphiques, tableaux utilisés durant ce support de cours. Vous aurez toujours la possibilité de les consulter ou de les recréer afin de parfaire votre formation.

Les noms des fichiers utilisés avec la disquette sont mentionnés avec leurs noms et extensions logiques. Les fichiers corrigés sont eux, composés du même nom mais avec l'extension .CW, ceci pour vous permettre de comparer les résultats.

## Conventions typographiques

Un certain nombre de conventions typographiques ont été employées tout au long de ce support de cours.

Les noms des commandes de menu et des options à choisir dans les boîtes de dialogue sont imprimés **en italique et en gras**.

Les informations à saisir dans les exemples figurent toujours **en gras avec la police de caractère "Comic sans MS"**.

Les compléments d'explications ou exemple sont imprimés entre parenthèses (...).

Les touches clavier Del Enter, touches de fonction F1 à F10 et les touches rapides sont imprimées entre crochets [...] et en gras **[Enter]**.

Les touches de fonction demandant la pression de plusieurs touches sont indiquées par un signe +. Ce qui signifie que vous devez maintenir la première touche enfoncée avant de presser sur la seconde (**[Ctrl] + [Maj]**)

# INTRODUCTION

## Standards appliqués

Pour une utilisation simplifiée et organisée nous avons appliqué dans notre support de cours et d'exercice un certain nombre de standard. En effet, lorsque l'application commence à être conséquente, il devient vite difficile de se retrouver si vous n'appliquez pas une certaine rigueur à la dénomination des objets. Ainsi vous retrouverez les règles suivantes :

| Type d'objet                | Règle                                               | Exemple                            |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tables                      | commencent par T_                                   | <i>T_Employe</i>                   |
| Formulaires                 | commencent par F_                                   | <i>F_Employe</i>                   |
| Requêtes                    | commencent par R_                                   | <i>R_Employe</i>                   |
| Etats                       | commencent par E_                                   | <i>E_Employe</i>                   |
| <b>Pour les Tables</b>      |                                                     |                                    |
| Nom des champs              | commence par la 1 <sup>ère</sup> lettre de la table | <i>E_Nom</i>                       |
| Champs de type clé          | sont nommés en "X_Cle"                              | <i>E_Cle</i>                       |
| <b>Pour les Requêtes</b>    |                                                     |                                    |
| Basé sur 1 table            | reprend le nom de la table                          | <i>R_T_Employe</i>                 |
| Basé sur 2 tables           | reprend le nom des 2 tables                         | <i>R_T_Entreprise_T_Employe</i>    |
| Triées                      | reprend le nom de la table et "Tr" + Champ          | <i>R_T_Entreprise_Tr_E_Nom</i>     |
| Filtrées                    | reprend le nom de la table et "Fi" + Champ          | <i>R_T_Entreprise_Fi_E_Code</i>    |
| <b>Pour les Formulaires</b> |                                                     |                                    |
| Basé sur 1 table            | reprend le nom de la table                          | <i>F_T_Employe</i>                 |
| Basé sur 1 requête          | reprend le nom de la requête                        | <i>F_R_Employe</i>                 |
| Basé sur rien               | inclure le mot "Sél" + le nom approprié             | <i>F_Sel_Employe</i>               |
| Type menu                   | commence par "M_" + le nom approprié                | <i>M_Menu_principal</i>            |
| Sous formulaire             | reprend le nom du formulaire inclus                 | <i>F_T_Entreprise_SF_T_Employe</i> |
| <b>Pour les Etats</b>       |                                                     |                                    |
| Basé sur 1 table            | reprend le nom de la table                          | <i>E_T_Employe</i>                 |
| Basé sur 1 requête          | reprend le nom de la requête                        | <i>E_R_T_Entreprise_T_Employe</i>  |

## Définition des termes utilisés

### **Base de données**

Une base de données est un ensemble de tables, ayant pour but d'exploiter des informations de façon conviviale et rapide.

### **Tables**

Une table est une structure que l'on définit afin de recevoir des informations traitant d'un même sujet. Composée de champs, elle définit les règles de validation de ceux-ci. A l'utilisation, elle contiendra les données rentrées relatives à la table.

### **Relations**

Une relation est une liaison que vous définissez entre des tables ayant un sujet en commun et dont les informations sont stockées dans différentes tables.

### **Requêtes**

Une requête est composée d'une ou plusieurs tables vous permettant une visualisation sélective ou ordonnée de vos tables.

La requête est sans aucun doute l'élément le plus important dans Access.

### **Formulaires**

Un formulaire est un masque écran destiné à la saisie, la visualisation ou la modification de vos données de façon plus conviviale.

### **Etats**

Un état est un masque destiné à être imprimé, permettant la visualisation de vos données sur un support papier.

### **Macros**

Une macro permet le déclenchement d'une action selon un événement.

### **Modules**

Un module est une suite d'instruction (procédure) écrite en Visual Basic. Le Visual Basic étant le langage de programmation par excellence de Microsoft, applicable dans toutes les nouvelles versions des logiciels composant MS Office.

## Descriptions de l'écran

### La barre Titre

La barre titre de l'application permet de gérer l'affichage du programme Access.



### La barre de Menus

Access met à votre disposition toute une série de commandes vous permettant de travailler. Nous détaillerons progressivement tout au long de ce cours les différents menus contenus dans cette barre.



### La barre d'outils

La barre d'outils contient des icônes permettant d'activer rapidement des commandes se trouvant dans l'arborescence des menus. Nous les détaillerons également tout au long du cours.



### La fenêtre de la base de données

La barre titre de la base de données permet de gérer l'affichage de la fenêtre.



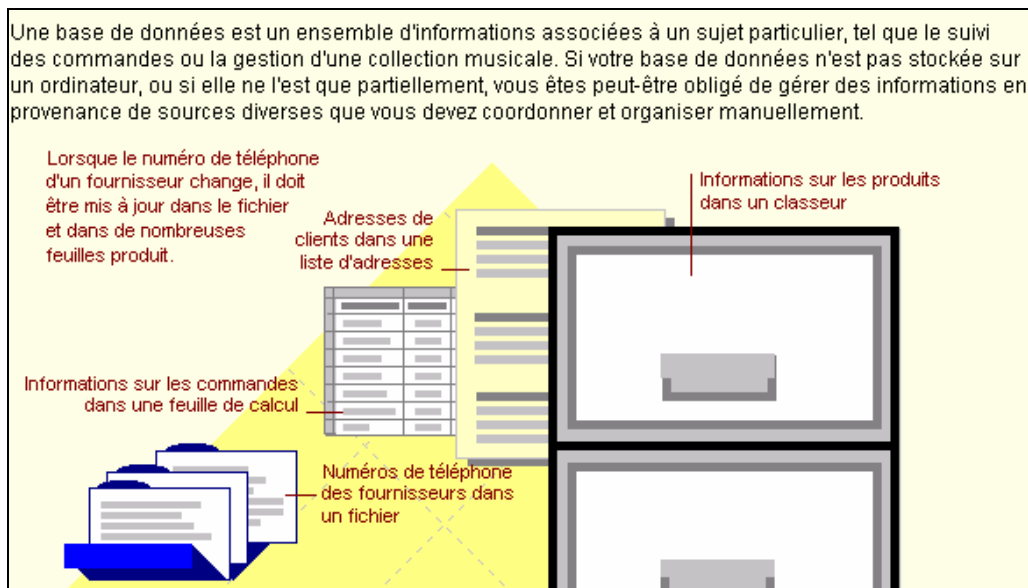
### Les onglets

Active la gestion des tables, des requêtes, des formulaires, des états, des macros et modules



# LES BASES DE DONNEES

Access permet de gérer toutes informations à l'aide d'un fichier unique appelé **base de données**.



## Règles

L'élaboration d'une base de données est un travail d'analyse méthodique qui prend du temps mais qui, à long terme, en économise beaucoup plus.

Pour bien comprendre le processus de création d'une base de données, il faut différencier la manière dont vous utilisez les données, de la manière dont un système de gestion de base de données relationnelle, tel que Microsoft Access, les stocke.

Créer une base de données consiste donc à établir la liste des données que devra contenir la base, puis à les regrouper par thèmes.

Les principales phases de la création d'une base sont :

- Définition de l'objectif
- Définition des tables
- Définition des relations
- Définition des masques de saisie (les formulaires)
- Définition des listes de sortie (les états)
- Définition des liens entre les différents éléments de sa base (les macros)

# LES TABLES

Une table est une structure que l'on définit afin de recevoir des informations traitant d'un même sujet. Composée de champs elle définit les règles de validation de ceux-ci. A l'utilisation elle contiendra les données rentrées relatives à la table.

**Tables: utilisation et fonctionnement**

Une table est une collection de données sur une rubrique précise, comme les produits ou les fournisseurs. En utilisant une table séparée pour chaque rubrique vous stockez les données une seule fois, ce qui rend votre base de données plus performante et réduit les erreurs de données. Les tables organisent les données en colonnes (appelés champs) et lignes (appelées enregistrements).

**Champs**

**Enregistrements**

| Fournisseurs: Table |                            |
|---------------------|----------------------------|
| N° fournisseur      | Société                    |
| 1                   | Exotic Liquids             |
| 2                   | New Orleans Cajun Delights |
| 3                   | Grandma Kelly's Homestead  |
| 4                   | Tokyo Traders              |

| Produits: Table  |                |                 |
|------------------|----------------|-----------------|
| Nom du produit   | N° fournisseur | Unités en stock |
| Chai             | 1              | 39              |
| Chang            | 1              | 17              |
| Aniseed Syrup    | 1              | 13              |
| Carnarvon Tigers | 2              | 53              |

**Un champ commun relie deux tables**

## Règles

Lors de la création d'une structure de table, vous avez à préciser :

- nom du champ** : détermine l'identifiant du champ dans votre table
- type de données** : détermine le genre d'information qu'il contiendra
- propriétés du champ** : détermine le format et options du champ
- description** : information affichée dans la barre d'état lors de la saisie

### Remarque

- Le changement de nom d'une table ou d'un champ dans une table, ne se fait pas dynamiquement. Vous devez le modifier manuellement dans tous les éléments de votre base de données.

## Description des tables

Pour une utilisation optimisée et une maintenance simplifiée, les informations rentrées dans les tables devront suivre des règles précises.

### Nom du champ

Nom physique du champ dans la table repris pour toute inclusion ou test de celui-ci au niveau d'Access.

Le nom ainsi associé doit être le fruit d'une réflexion afin qu'il soit court et bien représentatif de son contenu et de son contexte dans la base de données.

### Type de données

Détermine le type de valeurs autorisées dans le champ ainsi que l'espace alloué aux valeurs du champ.

|                    |                                                                                                                                   |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Texte</b>       | : type alphanumérique pouvant aller jusqu'à 255 caractères.                                                                       |
| <b>Mémo</b>        | : 32.000 caractères.                                                                                                              |
| <b>Numérique</b>   | : de 1 à 8 octets (byte).                                                                                                         |
| <b>Date/Heure</b>  | : 8 bytes.                                                                                                                        |
| <b>Monétaire</b>   | : 8 bytes. N'utilisez pas le type de données numérique pour les valeurs monétaires car la partie décimale risque d'être arrondie. |
| <b>Compteur</b>    | : nombre séquentiel de 4 bytes.                                                                                                   |
| <b>Oui/Non</b>     | : valeurs booléennes 1 bit valeur choisie entre deux. (vrai/faux).                                                                |
| <b>Liaison OLE</b> | : objets (graphisme/dessin ou table pouvant être lié ou incorporé) créés dans un autre programme jusqu'à 128 méga-bytes.          |

### Descriptif

Commentaire apporté au champ et affiché dans la ligne d'état lors de la saisie des informations en mode table et formulaire.

## Propriétés du champ

Les propriétés du champ définissent les règles de validation destinées à accueillir les données saisies dans les champs.

### Taille du champ

Définit le nombre de caractère pour les données de type **Texte** (1 à 255) et pour les données de type **Numérique** (1 à 8 bytes)

| Paramètre     | Description                                                                                                                                                                 | Décimales | Taille    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Octet         | Nombres entre 0 et 255 (pas de fractions).                                                                                                                                  | Aucune    | 1 octet   |
| Entier        | Nombres entre -32 768 et 32 767 (pas de fractions).                                                                                                                         | Aucune    | 2 octets  |
| Entier long   | (Valeur par défaut) Nombres entre -2 147 483 648 et 2 147 483 647 (pas de fractions).                                                                                       | Aucune    | 4 octets  |
| Réel simple   | Nombres entre -3,402823E38 et -1,401298E-45 pour les valeurs négatives et entre 1,401298E-45 et 3,402823E38 pour les valeurs positives.                                     | 7         | 4 octets  |
| Réel double   | Nombres entre -1,79769313486231E308 et -4,94065645841247E-324 pour les valeurs négatives et entre 1,79769313486231E308 et 4,94065645841247E-324 pour les valeurs positives. | 15        | 8 octets  |
| N° réplcation | Identifiant globalement unique. (GUID)                                                                                                                                      | S/O       | 16 octets |

### Format

- Nbre général** : affiche le nombre tel qu'il a été rentré.
- Monétaire** : ajoute le signe monétaire devant le nombre et un séparateur entre les milliers et les centaines.
- Fixe** : détermine le nombre de décimales.
- Standard** : ajoute un séparateur entre les milliers et les centaines.
- Pourcentage** : ajoute le signe % et multiplie le chiffre par cent.
- Scientifique** : stocke le nombre en base 10.

## Autres propriétés

|                              |                                                                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Décimale</b>              | : détermine le nombre de décimales souhaité de 0 à 15.                                                                                 |
| <b>Masque de saisie</b>      | : définit un masque de saisie pour les champs de type texte uniquement.                                                                |
| <b>Légende:</b>              | : information reprise pour les En-têtes de colonnes des tables et des requêtes ainsi que pour les étiquettes des formulaires et états. |
| <b>Valeur par défaut</b>     | : valeur automatiquement reprise pour un nouvel enregistrement.                                                                        |
| <b>Valide si</b>             | : définit les valeurs acceptées.                                                                                                       |
| <b>Message si erreur</b>     | : permet d'envoyer un message lors de saisie d'informations erronées si la propriété Valide si est renseignée.                         |
| <b>Null interdit</b>         | : permet de rendre la saisie du champ obligatoire.                                                                                     |
| <b>Chaîne vide autorisée</b> | : permet de rentrer une chaîne vide pour les champs de type caractère.                                                                 |
| <b>Indexé</b>                | : permet de définir un index de recherche.                                                                                             |

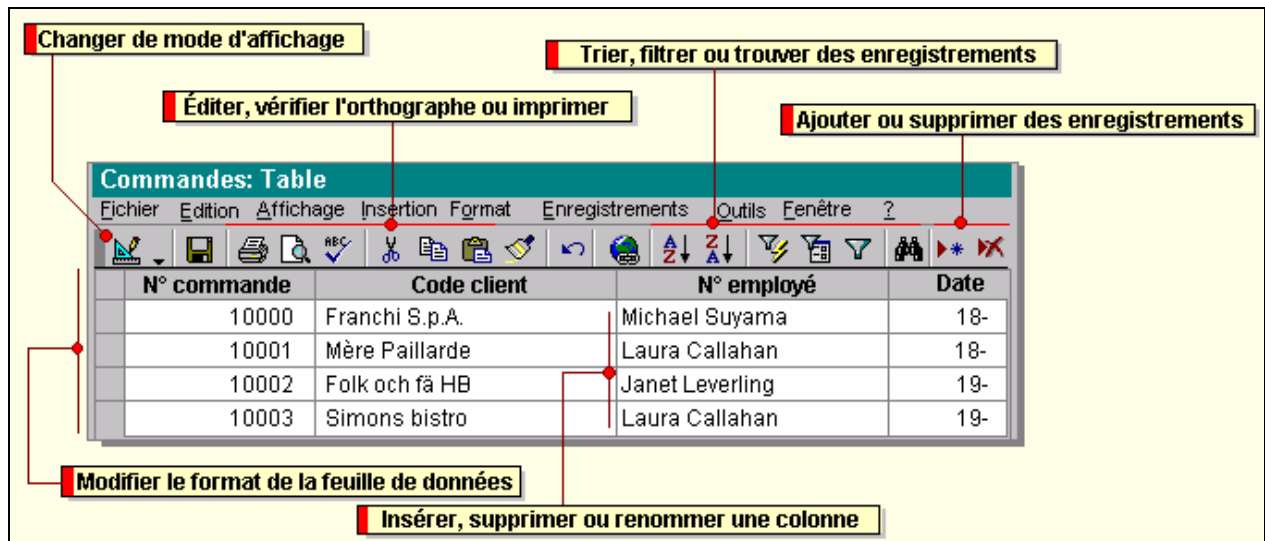
## Gestion des tables

On pourrait exploiter sa base de données sous Access qu'en travaillant en mode feuille de données qui est le mode d'affichage pour les tables. En effet, ce mode est très convivial et simple d'utilisation. Beaucoup de gens font l'erreur de créer pour n'importe quelle saisie un formulaire qui n'offre pas forcément d'avantage réel si ce n'est d'alourdir l'application.

### Les outils

Le mode d'affichage table  permet de Saisir, Modifier, Supprimer, Trier, Filtrer, Rechercher et Imprimer les informations contenues dans votre table.

- Saisir** : se positionner sur une nouvelle ligne et remplir les champs.
- Modifier** : se positionner sur le champ à modifier.
- Supprimer** : sélectionner la ou les lignes contenant les enregistrements à supprimer et appuyer sur **[Del]**.
- Trier** : se positionner sur la colonne à trier et cliquer sur l'icône.
- Filtrer** : cliquer sur l'icône  et insérer le critère de filtre.
- Rechercher** : cliquer sur l'icône .
- Imprimer** : cliquer sur l'icône.



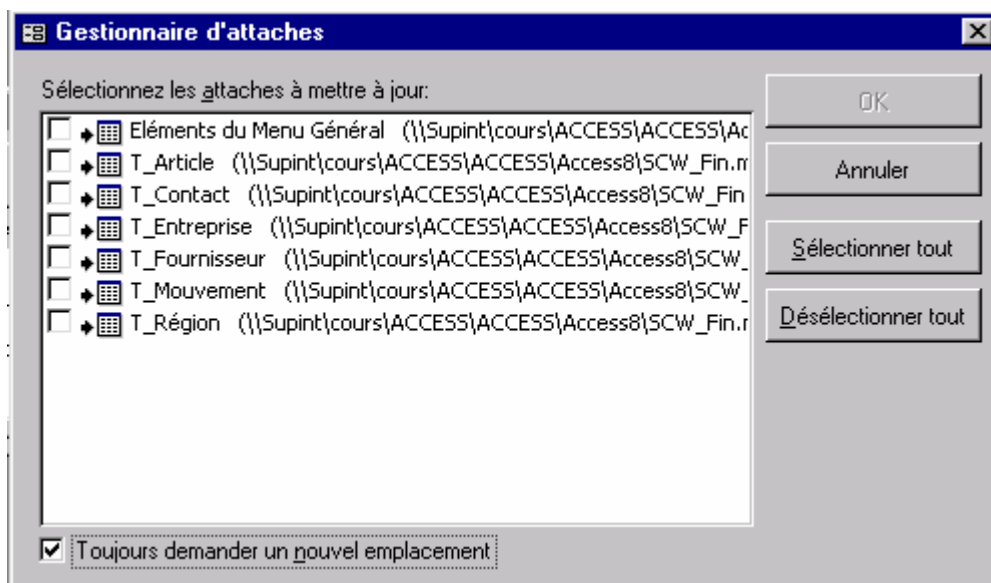
## Liaisons des tables

A l'intérieur d'une base de données vous pouvez importer ou lier des tables provenant de différentes bases. L'intérêt de cette commande consiste à exploiter des éléments déjà créés, que ceux-ci soient des tables ou toutes autres éléments, formulaires, requêtes, états, etc...

La commande **Fichier/Données externes**, permet l'importation ou la liaison de ceux-ci, et la commande **Outils/Complément** option **Gestionnaire des tables attachées**, en permet la gestion.



Le fait d'attacher des tables à une base de données, permet par exemple, de dissocier les données, des éléments programmés. Cette méthode facilite grandement la maintenance d'une application. La gestion des attaches devra tenir compte du déplacement des tables dans les répertoires. Les tables attachées sont symbolisées par un "♦".



## Astuces

L'apparence du mode feuille se rapproche assez d'un tableur et offre les mêmes fonctionnalités de gestion pour l'affichage.

**La largeur des colonnes** : cliquer tirer, en positionnant le curseur à l'intersection de la colonne à modifier.

**Ordre des colonnes** : sélectionner la colonne à déplacer et cliquer tirer avec la souris.

**Cacher les colonnes** : définir à zéro la largeur de la colonne.

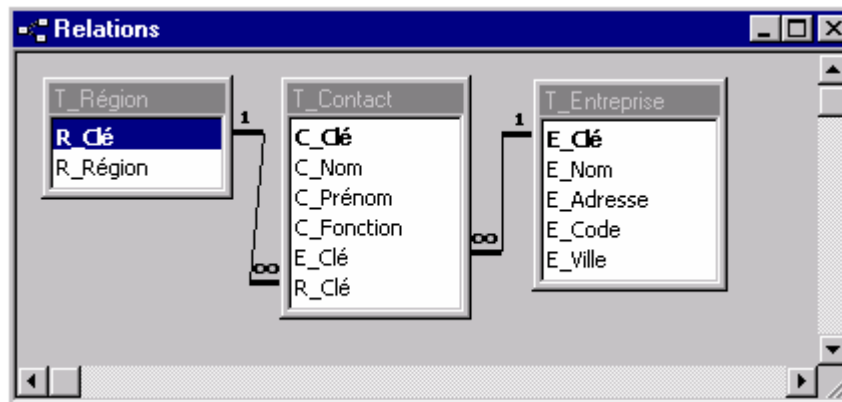
**Meilleures largeurs** : double pression à l'intersection pour les colonnes sélectionnées.

**Hauteur de ligne** : la commande Disposition/Hauteur de ligne... modifie toutes les lignes de la table.

Dans la propriété **Format** d'un champ texte le paramètre (>) permet de forcer la saisie en lettres majuscules.

# LES RELATIONS

Une relation est une liaison que vous définissez entre des tables ayant un sujet en commun et dont les informations sont stockées dans différentes tables.



## Règles

Les relations permettent de définir des liens entre différentes tables contenant des informations liées par un même sujet afin d'éviter une double saisie.

La notion de relation est la clé de voûte dans une application Access. Si celle-ci est bien définie l'application sera homogène, évitant ainsi la redondance d'information.

Il existe plusieurs types de relations, mais la plus courante étant la relation de **un à plusieurs**.

Dans ce type de relation, un enregistrement de la **table A** peut être mis en correspondance avec plusieurs enregistrements de la **table B**, afin qu'à chaque enregistrement de la **table B** ne corresponde qu'un enregistrement de la **table A**.

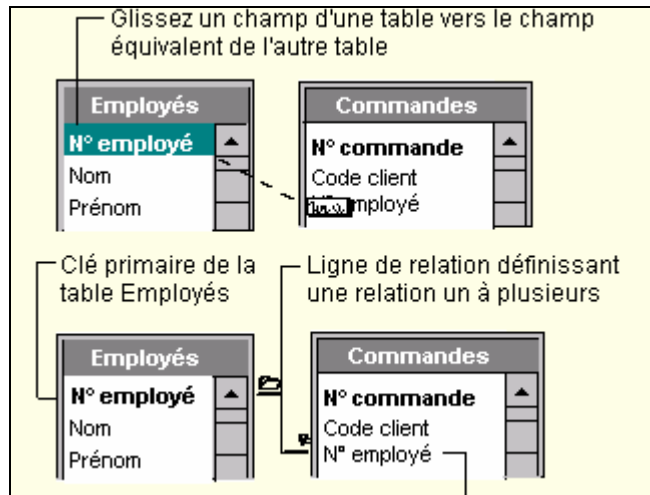
Dans une relation **plusieurs à plusieurs**, un enregistrement de la **table A** peut être mis en correspondance avec plusieurs enregistrements de la **table B**, et inversement un enregistrement de la **table B** peut être mis en correspondance avec plusieurs enregistrements de la **table A**.

Ce type de relation n'est possible qu'après définition d'une troisième table, appelée table de jonction.

## Gestion des relations

La gestion des relations est faite par la commande **Edition/Relation**  qui ouvre une fenêtre dans laquelle vous devez inclure la 1ère fois toutes vos tables.

Au travers de cette fenêtre, vous pouvez **Créer**, **Modifier** et **Supprimer** les relations entre les tables.



- Créer** : cliquer sur le champ de la table côté Un, et faire glisser sur le champ de la table, côté plusieurs.
- Modifier** : double clic sur la ligne de liaison,
- Supprimer** : cliquer sur la ligne de liaison et appuyer sur **[Del]**.

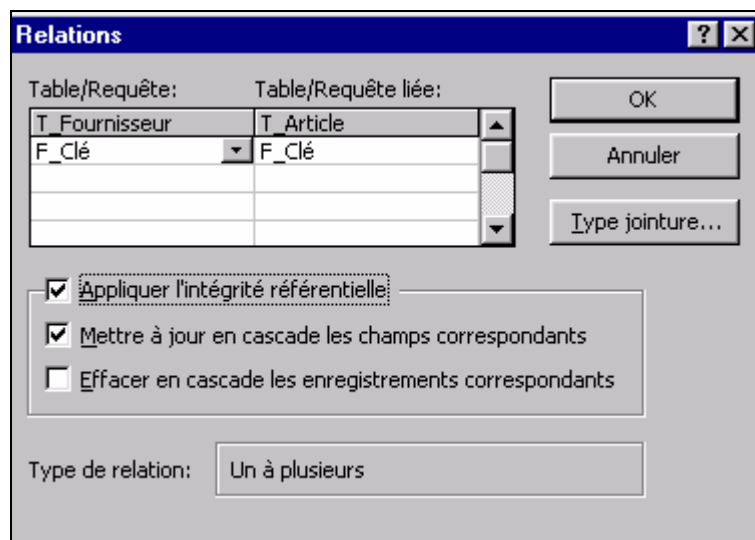
## Règles des relations

Plusieurs règles peuvent être appliquées aux relations :

***Appliquer l'intégrité référentielle***

***Mettre à jour en cascade les champs...***

***Effacer en cascade les enregistrements***



### Intégrité référentielle

L'intégrité référentielle permet de ne pas détruire une information si celle-ci est liée du côté plusieurs.

### Mise à jour en cascade des champs

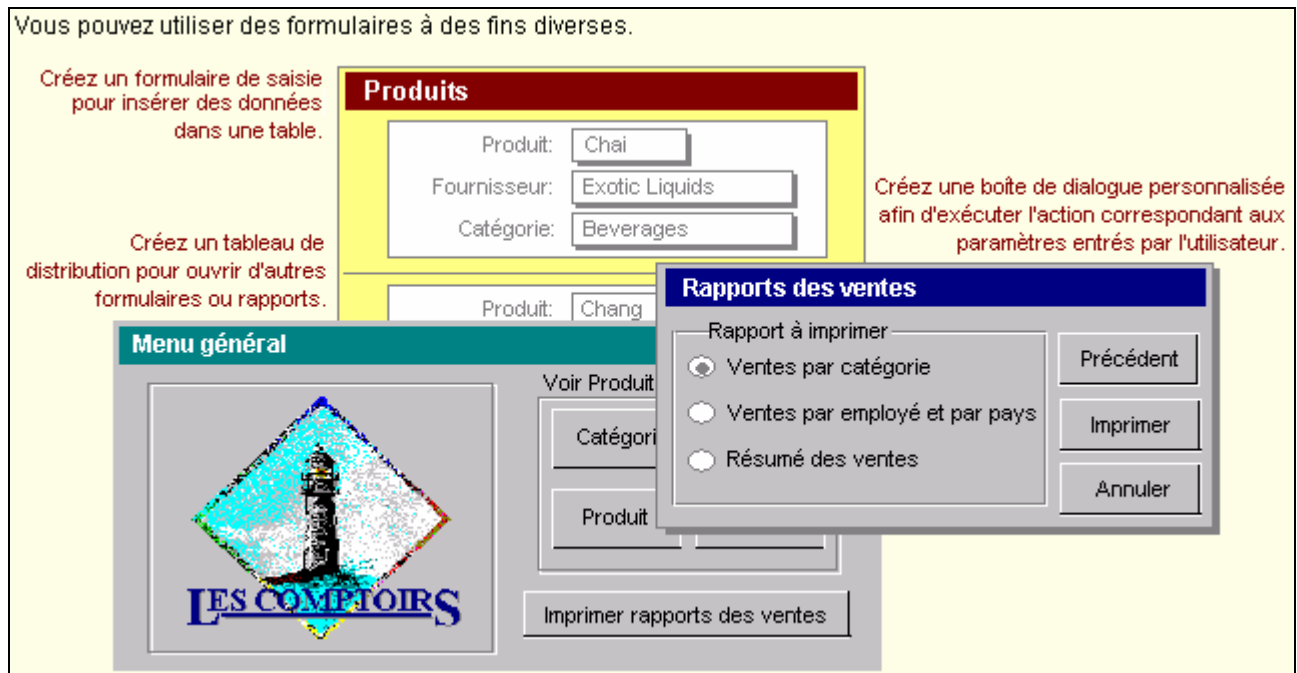
Permet la mise à jour des valeurs contenues du côté plusieurs de la relation.

### Effacer en cascade les enregistrements

Permet de supprimer tous les enregistrements liés du côté plusieurs.

# LES FORMULAIRES

Un formulaire est un masque écran destiné à la saisie, la visualisation ou la modification des données, de façon plus conviviale.



## Règles

Le formulaire est un masque que l'on applique afin de consulter, modifier, imprimer ou saisir les informations dans les tables.

Le formulaire est basé en principe sur une table ou une requête et sa fonction principale est de faciliter l'obtention d'informations telles que les clés d'accès à d'autres tables.

Les champs inclus dans les formulaires sont appelés des **contrôles**. Chaque contrôle se réfère à des règles appelées des **propriétés**.

Tous les contrôles intégrés dans les formulaires, héritent automatiquement d'un commentaire appelé **Etiquette**.

## Description des formulaires

La création de formulaire est grandement facilitée par des assistants qui vous aigüillent à travers différentes boîtes de dialogue afin d'obtenir le résultat souhaité.

### Composition

Le formulaire est composé de 3 parties distinctes à savoir :

**En-tête et pied de formulaire** : informations affichées comme en-tête de colonne.

**En-tête et pied de page** : informations affichées à l'impression.

**Détail** : informations affichées dans le corps du formulaire.

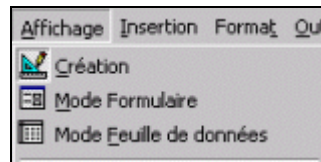
Si le formulaire n'est pas destiné à être imprimé, il n'est pas nécessaire d'afficher l'en-tête de page, commande **Affichage/En-tête et pied de page**.

La légende du formulaire peut être rentrée dans ces propriétés et apparaîtra ainsi dans la ligne titre.

**L'en-tête de formulaire** est surtout utilisé lorsque le formulaire est affiché en **mode tabulaire**. C'est-à-dire que tous les enregistrements sont affichés sur la même ligne, permettant ainsi l'affichage de plusieurs enregistrements. Dans ce cas, les en-têtes de colonnes seront affichés dans l'en-tête de formulaire.

## Mode d'affichage

Le formulaire permet 3 modes d'affichages :



**Mode création** : modifie le formulaire.

**Mode formulaire** : saisie et consultation des informations.

**Mode feuille de données** : saisie en ligne des informations.

## Propriétés

A chaque type de contrôle correspond des propriétés  spécifiques que vous pouvez consulter par catégories :

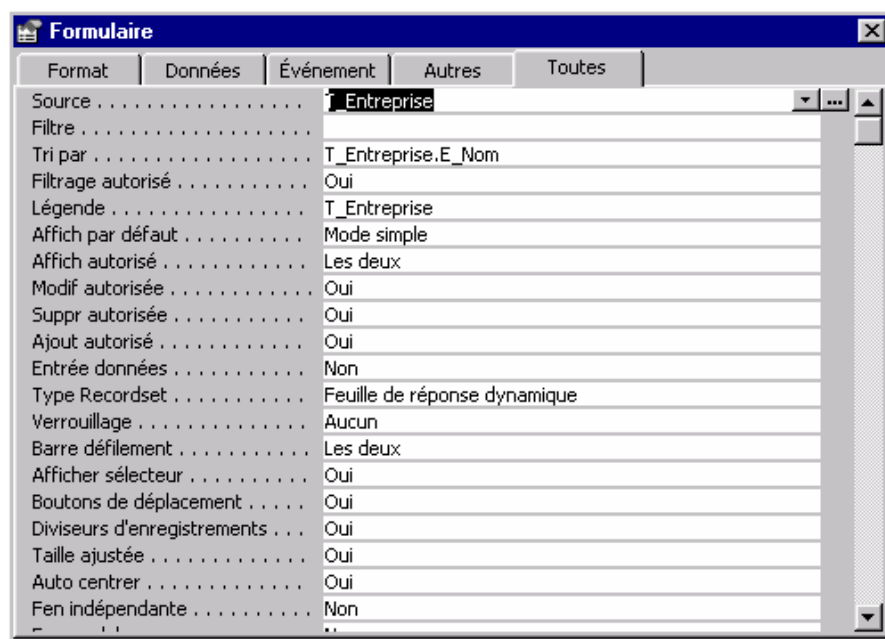
**Format** : donne accès à tous les attributs de présentation.

**Données** : donne accès à tous les attributs liés au contenu.

**Événements** : donne accès à toutes les procédures pouvant être mises en application.

**Autres** : donne accès à tous les attributs complémentaires.

**Toutes** : donne accès à la totalité des possibilités.



## Contrôles

En affichant la barre d'outils , vous pouvez intégrer différents types de contrôle permettant ainsi la saisie des données à travers des grilles de choix imposé.



## Descriptif des contrôles

|                                  |                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Sélection</b>                 | : sélection des contrôles à influencer.                |
| <b>Active l'assistant</b>        | : pour tous les boutons de la barre d'outils.          |
| <b>Etiquette</b>                 | : insertion de commentaire.                            |
| <b>Zone de texte</b>             | : insertion de zone de saisie.                         |
| <b>Groupe d'options</b>          | : insertion d'un cadre regroupant des options.         |
| <b>Bouton bascule</b>            | : bouton.                                              |
| <b>Case d'options</b>            | : choix imposé d'une option parmi une liste d'options. |
| <b>Case à cocher</b>             | : proposition d'options.                               |
| <b>Liste modifiable</b>          | : choix proposé parmi une liste.                       |
| <b>Zone de liste</b>             | : choix imposé parmi une liste.                        |
| <b>Bouton</b>                    | : bouton de commande.                                  |
| <b>Image</b>                     | : inclusion d'image.                                   |
| <b>Cadre d'objet indépendant</b> | :                                                      |
| <b>Cadre d'objet dépendant</b>   | :                                                      |
| <b>Saut de page</b>              | : imposition d'une rupture de page à l'impression.     |
| <b>Sous-formulaire</b>           | : inclusion d'un sous-formulaire.                      |
| <b>Trait</b>                     | : insertion de dessin.                                 |
| <b>Rectangle</b>                 | : insertion de dessin.                                 |

## Gestion des formulaires

### Création mode instantané

La méthode la plus simple pour créer un formulaire consiste à sélectionner une table ou une requête et cliquer sur l'icône Formulaire instantané  , Access crée un nouveau formulaire vous permettant la saisie de vos données.

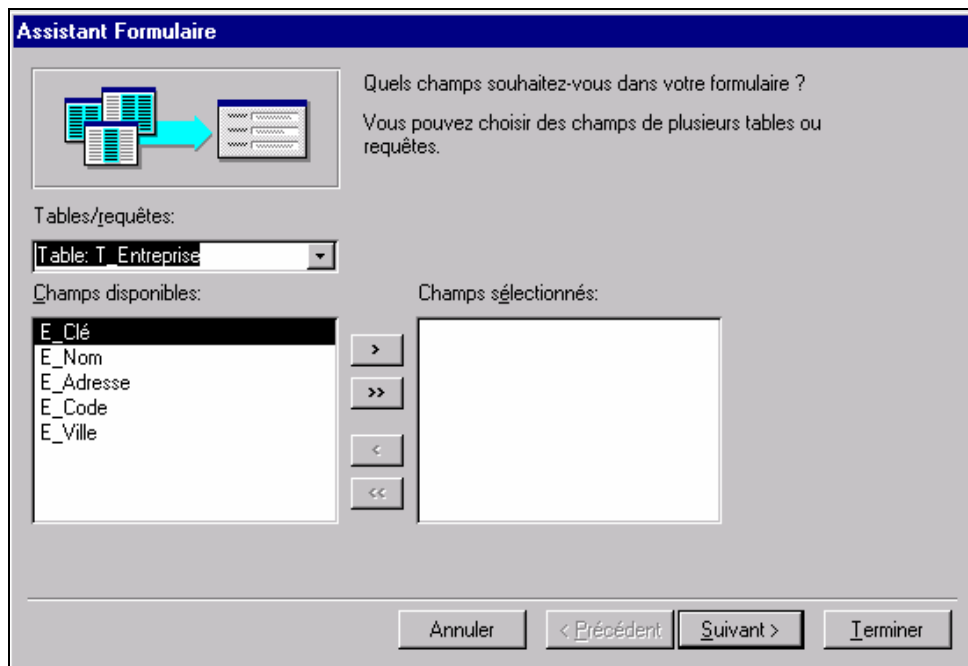
### Création mode assistant

La deuxième méthode consiste à passer par l'assistant depuis l'onglet **Formulaire** bouton **Nouveau**.

Access propose par le biais d'une boîte de dialogue le nom de la table ou de la requête sur lequel le formulaire doit être basé.

Le bouton assistant vous aiguille pour définir :

la table et les contrôles à inclure



## Création mode assistant (suite)

### Type de présentation

A dialog box with four radio button options:
 

- ☒ Colonne simple
- ☐ Tabulaire
- ☐ Feuille de données
- ☐ Justifié

**Colonne simple** : un enregistrement par page.

**Tabulaire** : affichage des enregistrements les uns sous les autres.

**Feuille de données** : affichage des enregistrements en lignes.

**Mode justifié** : affichage sur une largeur d'écran

### Motifs de présentation

The 'Assistant Formulaire' dialog box shows the question 'Quel style souhaitez-vous ?'. On the left, a preview shows a form with labels 'xxx' and 'xxxx' and a data field. A small inset shows a label 'Étiquette' and a data field 'Données'. On the right, a list of styles is shown:
 

- Couleur 1
- Couleur 2
- Crépuscule
- International
- Lin
- Motifs
- Nuages
- Pierre
- Printemps
- Standard (highlighted)

 At the bottom are buttons: Annuler, < Précédent, Suivant >, and Terminer.

### Remarque :

- La création d'un formulaire en mode tabulaire destiné à être affiché en mode Feuille de données, reprend comme en tête de colonne, le nom du contrôle.

## Modification

La modification d'un formulaire se fait en mode de création en sélectionnant le contrôle à modifier. Deux possibilités de modification soit :

la disposition : emplacement et grandeur du contrôle.

les propriétés : règles de validation et aspect général.

Le contrôle sélectionné apparaît avec des carrés de sélection, et selon le positionnement de la souris sur le contrôle, la souris peut prendre différents aspects :



: déplace le contrôle et son étiquette.



: déplace que le contrôle.



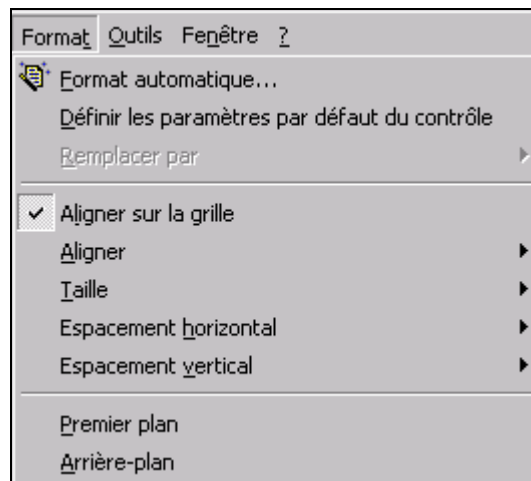
: rentre en insertion dans le contrôle.



: redimensionne le contrôle.

La sélection peut s'effectuer sur plusieurs contrôles en maintenant la touche **[Maj] + [Clic]** sur les contrôles suivants à sélectionner ou cliquer tirer englobant la sélection sur tous les contrôles se trouvant dans le carré de sélection.

Le menu **Format** propose certaines commandes pratiques pour la mise en page des contrôles sélectionnés.



### Remarque

- Il est souvent intéressant d'afficher lors de modification du formulaire, la fenêtre des propriétés  régissant les règles de validation du contrôle sélectionné.

## Contrôle Zone liste modifiable

Une liste modifiable  permet à travers l'assistant pour autant qu'il soit activé, de constituer une liste d'options dans lequel l'utilisateur ne fait que sélectionner les options de son choix évitant ainsi toutes erreurs de saisie.

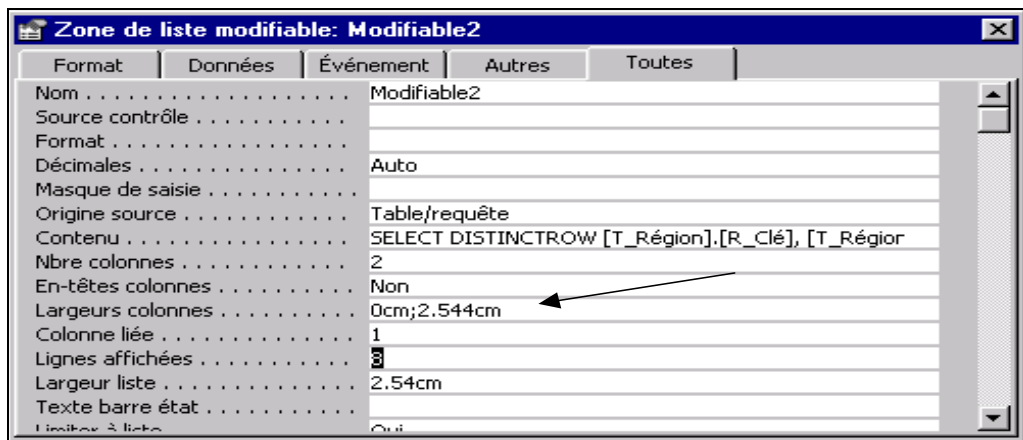
La liste modifiable est basée sur une table, une requête ou une liste saisie manuellement et dont la valeur affichée dans le contrôle, est celle de la 1ère colonne sélectionnée.



Si la liste comporte plusieurs colonnes, la valeur affichée est toujours celle de la 1ère colonne visible mais la valeur stockée dans le contrôle est, elle, précisée dans les propriétés de la liste modifiable.

## Contrôle Zone liste modifiable (suite)

En définissant la largeur de la colonne pour la valeur stockée dans le contrôle à 0, l'utilisateur saisit automatiquement la clé sans s'en rendre compte.



En résumé dans une liste modifiable, vous affichez dans votre liste une valeur et en stockez une autre. Exercice lors de la création pas toujours facile à assimiler.

Si ce procédé est utilisé comme formulaire de sélection, baser le formulaire sur aucune table ni requête, sous peine de modifier des données non désirées.

## Contrôle Sous Formulaire

Un contrôle de type sous formulaire, permet de définir une plage dans le formulaire principal afin d'insérer un autre formulaire.

Afin que le **sous-formulaire** soit synchronisé avec **le formulaire principal**, il faut indiquer dans les propriétés, les contrôles permettant de le faire, soit :

- Objet source** : nom du sous formulaire.
- Champs fils** : nom du contrôle dans le sous formulaire.
- Champs pères** : nom du contrôle dans le formulaire principal.



Ainsi dans un même formulaire, vous pourrez afficher plusieurs formulaires traitant d'un même sujet, mais dont les informations sont contenues dans des tables différentes.

Imaginez que vous ayez une table pour les renseignements concernant l'entreprise, et une autre pour les personnes travaillant dans cette entreprise. Les tables étant mises en relation par la clé de l'entreprise, qui est incluse dans la table des personnes.

Objet source serait le formulaire des personnes, le champs fils la clé de l'entreprise de la table des personnes et le champs pères étant la clé de l'entreprise de la table des entreprises.

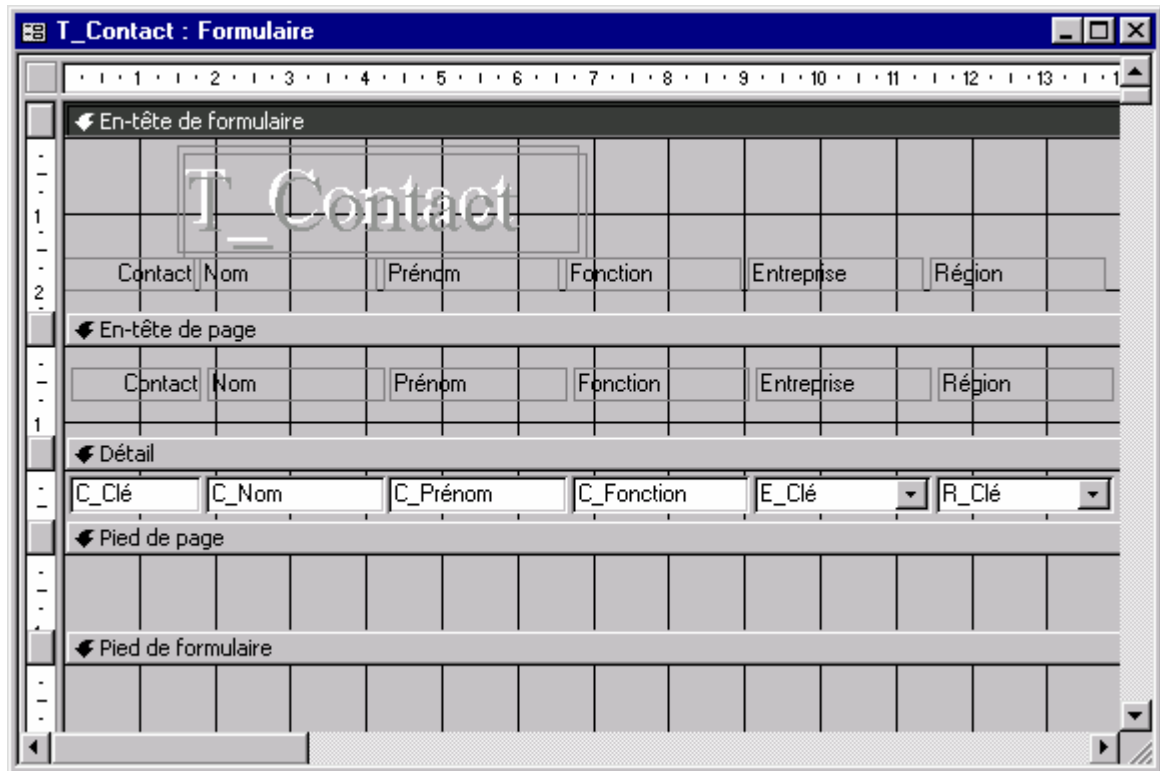
|   | Nom | Prénom  | Fonction     | Entreprise | Région |
|---|-----|---------|--------------|------------|--------|
| ► | BPS | Gérard  | Gestionnaire | BPS        | Genève |
|   | BPS | Maurice | Mandataire   | BPS        | Madrid |
|   | BPS | Pascal  | Président    | BPS        | Paris  |
| * |     |         |              | BPS        |        |

## Impression

L'impression d'un formulaire est une chose assez simple, il suffit de cliquer sur l'icône prévu à cet effet .

Si le formulaire est de type colonne, définir dans le formulaire un saut de page  depuis la barre d'outils.

Si le formulaire est de type **tabulaire**, afficher dans le formulaire **En-tête/pied de Page** depuis le menu **Affichage** et recopier les contrôles qui seront reportés à chaque saut de page.



## Astuces

La taille de la fenêtre du formulaire est mémorisée différemment selon le mode d'affichage, soit :

**Feuille de données** : en définissant la taille de sa fenêtre avec la souris et en la mémorisant par la commande **Fichier/Enregistrer le formulaire...** .

**Formulaire** : dans la propriété **Largeur du formulaire**.

La position du formulaire est mémorisée en sauvegardant le formulaire à l'endroit désiré.

Un formulaire destiné à être affiché en mode feuille de données doit être créé :

depuis l'onglet **Formulaire**, en mode **Assistant Formulaire** option **colonne simple** et non pas en mode **Instantané**.

depuis l'onglet **Table** en mode **Formulaire instantané**

afin d'hériter en-tête de colonne, le nom des légendes et non pas des champs défini dans la table.

Lors de sous formulaires intégrés, faire une double pression pour atteindre le formulaire intégré.

La propriété **Taille ajustée** option **Oui**, empêche l'utilisateur de mémoriser une nouvelle taille de fenêtre pour le formulaire.

# LES REQUETES

Une requête interroge une ou plusieurs tables sur leur contenu. La manière de formuler une requête indique à Access les données à afficher.

Les requêtes Sélection sont les plus utilisées. Souvent utilisées par des formulaires ou des états, elles permettent de consulter le contenu de plusieurs tables.

Lorsque vous exécutez une requête Sélection, Access affiche les enregistrements demandés dans une feuille de réponses.

La requête est un élément essentiel d'Access, qu'il importe de bien maîtriser.

Utilisez les requêtes pour afficher, modifier ou analyser les données de différentes manières. Vous pouvez aussi les utiliser comme source d'un formulaire ou d'un état.

Rassemble les données provenant de plusieurs tables et les trie dans un ordre particulier.

## Produits et fournisseurs: Requête Sélection

| Nom du produit    | Fournisseur    | Téléphone |
|-------------------|----------------|-----------|
| Alice Mutton      | Pavlova, Ltd.  | (03) 44   |
| Aniseed Syrup     | Exotic Liquids | (71) 55   |
| Camembert Pierrot | Gai pâturage   | 38.7      |
| Carnarvon Tigers  | Pavlova, Ltd.  | (03) 44   |
| Chai              | Exotic Liquids |           |

Effectue des calculs sur des groupes d'enregistrements.

## Totaux des ventes: Requête Sélection

| Employé        | Total des commandes | Total des ventes |
|----------------|---------------------|------------------|
| Andrew Fuller  | 125                 | 985 554,20 F     |
| Anne Dodsworth | 53                  | 433 686,70 F     |

Calcule une somme, un dénombrement, ou un autre type de total, puis regroupe le résultat en deux types d'informations — une en bas à gauche de la feuille de données et l'autre en parcourant le haut de la feuille.

## Commandes trimestrielles par produit: Requête Analyse croisée

| Nom de catégorie  | Trim 1      | Trim 2       | Trim 3      | Trim 4 |
|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------|
| Boissons          | 38 480,55 F | 134 710,00 F | 69 000,90 F | 15 F   |
| Condiments        | 13 331,10 F | 27 247,50 F  | 29 942,00 F | 5 F    |
| Desserts          | 38 685,70 F | 30 878,75 F  | 85 574,65 F | 5 F    |
| Produits laitiers | 68 329,35 F | 52 474,70 F  | 79 605,70 F | 10 F   |
| Pâtes et céréales | 58 120,00 F | 45 804,20 F  | 18 425,35 F | 5 F    |

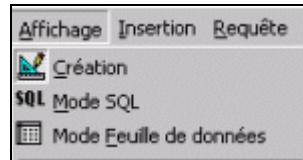
## Règles

Toujours bien analyser les données affichées par la requête pour voir si elles correspondent bien à votre attente.

## Description des requêtes

### Composition

En mode modification de requête, les options suivantes vous sont proposées :



#### **Champ**

: nom du champ dans la table.

#### **Table**

: détermine l'appartenance.

#### **Opération**

: option activée par , par défaut regroupement.

#### **Tri**

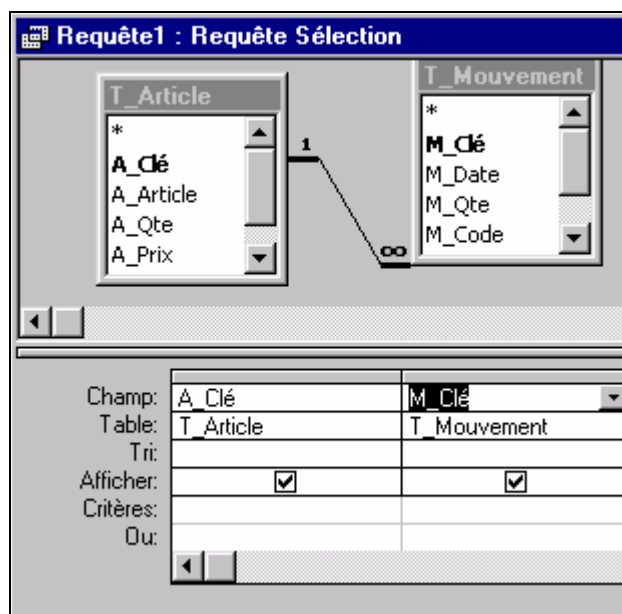
: croissant, décroissant, sans tri.

#### **Afficher**

: permet de faire des calculs avec des contrôles non affichés.

#### **Critères**

: sélection par comparaison.



## Mode d'affichage

La requête permet 3 modes d'affichages à savoir : le mode modification , le mode SQL  ou le mode feuille de données .

- Mode modification** : modifie la requête en QBE (Query By Example = requête par l'exemple).
- Mode SQL** : modifie en langage SQL (Standard Query Language = langage standard pour les requêtes) .
- Mode feuille de données** : saisie en ligne des informations.

## Propriétés

A chaque champ inclus dans une requête, peuvent être associées des propriétés. Par défaut, celles définies au niveau de la table, seront affichées à l'exécution de la requête.

Liste des propriétés :

- Description** : information affichée dans la barre d'état.
- Format** : type de données stockées.
- Masque de saisie** : définition du masque de saisie.
- Légende** : en-tête de colonne du champ.



## Types

Il existe plusieurs types de requêtes :

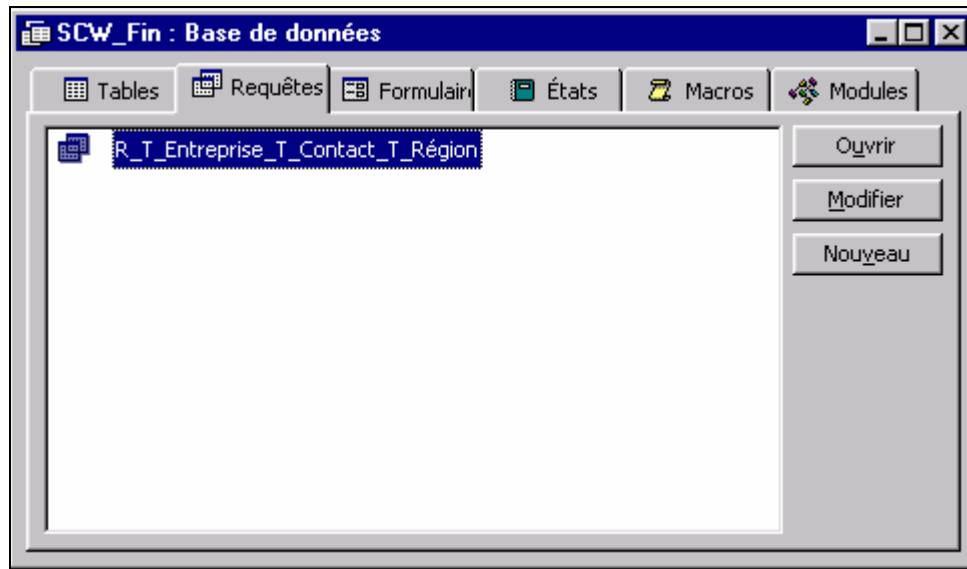
|                          |                                                                             |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sélection</b>         | : questionne les tables afin de savoir si il existe des informations liées. |
| <b>Analyse croisée</b>   | : compacte des données sous un format ligne colonne.                        |
| <b>Création de table</b> | : copie des tables.                                                         |
| <b>Mise à jour</b>       | : modifie des enregistrements.                                              |
| <b>Ajout</b>             | : ajoute des enregistrements.                                               |
| <b>Suppression</b>       | : détruit les enregistrements sélectionnés.                                 |



## Gestion des requêtes

### Création d'une requête sélection

Depuis l'onglet **Requête**, bouton .

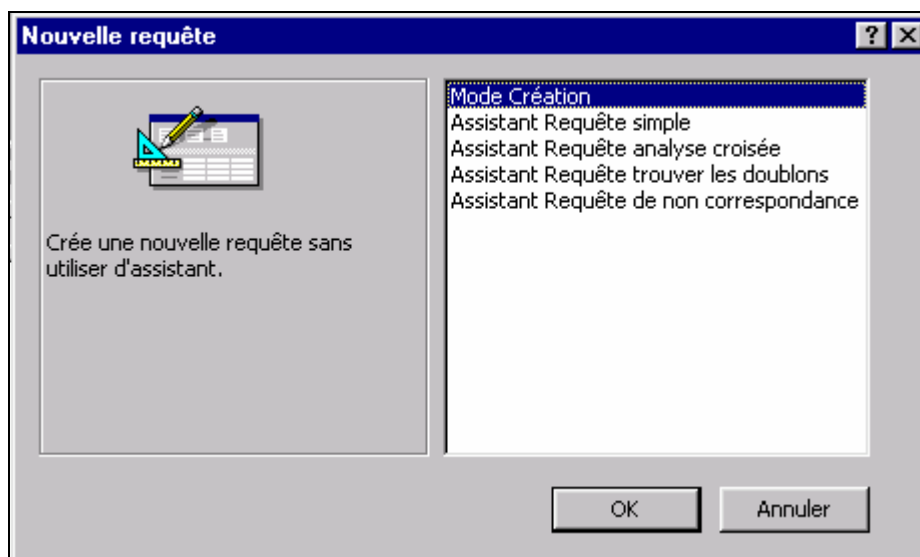


Access propose par le biais d'une boîte de dialogue 2 modes de création :

**Assistants** : pour tout type de requête

**Requête vierge** : pour une requête de type sélection

Choisissez le bouton **Mode Création**.

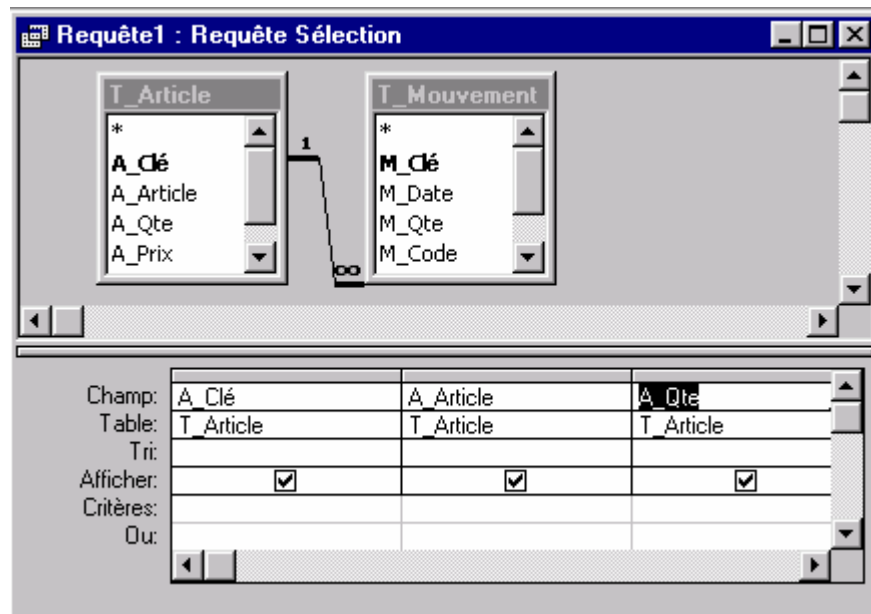


Insérer ensuite les tables à inclure dans votre requête par le bouton .



Ajouter ensuite tous les contrôles des tables que vous voulez inclure dans votre requête.

Double pression sur le contrôle pour l'inclure automatiquement ou double pression sur la barre titre de la table pour sélectionner tous les contrôles et cliquer tirer pour les inclure dans la requête.



### Remarque

- L'icône  permet d'exécuter une requête.

## Impression

L'impression d'une requête est une chose assez simple, il suffit de cliquer sur l'icône prévu à cet effet 

Le menu **Format/Cellules...** option **Afficher le quadrillage** permet de supprimer la grille à l'impression.

## Astuces

La mise en page suivant les mêmes règles que pour les feuilles de données, voir astuces dans les tables.

Le contrôle peut être renommé en incluant le nouveau nom devant le nom du contrôle suivi de 2 points (:).

La colonne peut contenir plusieurs contrôles par le biais du caractère de concaténation (&) (Nom & ' ' & Prénom). L'apostrophe permettant l'insertion d'une chaîne de caractères à blanc.

La touche de fonction [**Maj**] + [**F2**] permet un zoom sur les champs du contrôle.

Un contrôle dont l'option affichée est désactivée dans la requête ne peut pas être appelé dans un formulaire ou un état.

Si vous ne voulez pas afficher un contrôle dans une requête et quand même l'exploiter dans un formulaire ou un état définir en mode feuille de données la colonne à 0.

Double pression sur l'astérisque de la table, inclus tous les champs de la table dans la requête. Si vous rajouter par la suite un nouveau champ dans votre table il sera automatiquement inclus dans la requête.

# LES ÉTATS

Un état est un masque destiné à être imprimé vous permettant la visualisation de vos données sur un support papier.

**États : Utilisation et fonctionnement**

Les états permettent de représenter efficacement vos données sous une forme imprimée. Dans la mesure où vous avez la possibilité de définir la taille et la mise en forme de chaque élément de l'état, vous pouvez afficher les informations exactement comme vous le souhaitez.

**Créez des étiquettes de publipostage.**

**Ajoutez un logo ou une image.**

**Regroupez les enregistrements par catégorie.**

**Calculez des totaux.**

**Affichez des totaux dans un graphique.**

**Les Comptoirs Ventes par date**

15-Mars-96

| Date d'envoi : | N° commande : | Montant :    |
|----------------|---------------|--------------|
| 11-Mars-96     | 10840         | 1 200        |
|                | 10846         | 900          |
|                | 10848         | 2 400        |
|                | 10850         | 1 100        |
| <b>Total :</b> |               | <b>5 600</b> |
| 12-Mars-96     | 10852         | 3 500        |
|                | 10853         | 2 000        |
| <b>Total :</b> |               | <b>5 500</b> |

**Ventes par catégorie**

15-Mars-96

Axxxx Sxxxx Nxxx

xxxx  
xxxx  
xxxx  
xxxx  
xxxx  
xxxx  
xxxx

## Règles

La plupart des informations contenues dans un état proviennent de tables sous-jacentes, de requêtes ou d'instructions SQL constituant la source des données de l'état. Les autres informations contenues dans l'état sont, quant à elles, enregistrées lors de sa création.

## Description des états

### Composition

L'état est composé de plusieurs parties distinctes à savoir :

**En-tête et pied d'état** : informations affichées 1 fois.

**En-tête et pied de page** : informations affichées à chaque page.

**En-tête et pied de groupe** : informations affichées à chaque changement de groupe.

**Détail** : corps de l'état.

The screenshot shows an Access report window titled "E\_R\_T\_Entreprise\_T\_Contact\_T\_Région :État". The report is structured as follows:

- En-tête d'état**: Contains the title "Liste des contacts par entreprise".
- En-tête de page**: Contains a row of fields: "Raison Sociale", "Adresse", "No Postal", "Ville", "Prénom", "Nom", "Fonction", and "Région".
- En-tête de groupe T\_Entreprise.E\_Clé**: Contains a row of fields: "E\_Nom", "E\_Adress", "E\_Code", and "E\_Ville".
- Détail**: Contains a row of fields: "C\_Prénom", "C\_Nom", "C\_Fonction", and "R\_Région".
- Pied de page**: Contains a formula for page numbering: "=Page " & [Page] & " sur " & [Pages]".
- Pied d'état**: (Empty section at the bottom).

## Type

Il existe plusieurs types d'états :

- Colonne simple** : affiche les contrôles sur une colonne.
- Regroupement/Totaux** : établit des regroupements par genre.
- Publipostage** : impression d'étiquette.
- Synthèse** : permet de faire des statistiques sur la requête.
- Tabulaire** : permet un affichage en lignes des enregistrements.
- Etat instantané** : insère tous les champs dans l'état.
- Fusion avec Word** : permet l'envoi de mailing sous Winword.

## Options

En mode modification de l'état l'icône  permet de modifier les regroupements et options de tri ainsi que d'imposer des ruptures de page à des sections.



## Gestion des états

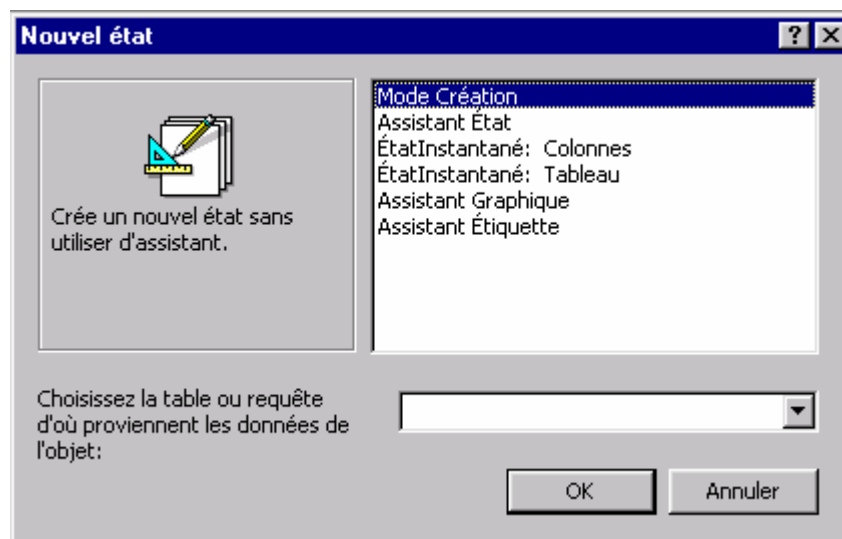
### Création mode instantané

La méthode la plus simple pour créer un état consiste à sélectionner une table ou une requête et cliquer sur l'icône **Etat instantané** . Access crée un nouvel état prêt à être imprimé.

### Création mode assistant

La deuxième méthode consiste à passer par l'assistant depuis l'onglet **Etat** bouton .

Access propose par le biais d'une boîte de dialogue le nom de la table ou de la requête sur lequel l'état doit être basé.



Le bouton assistant vous aiguille pour définir le type d'état, les regroupements dans l'état ainsi que les champs à inclure dans l'état. Le mode de sélection des contrôles est le même que pour le formulaire.

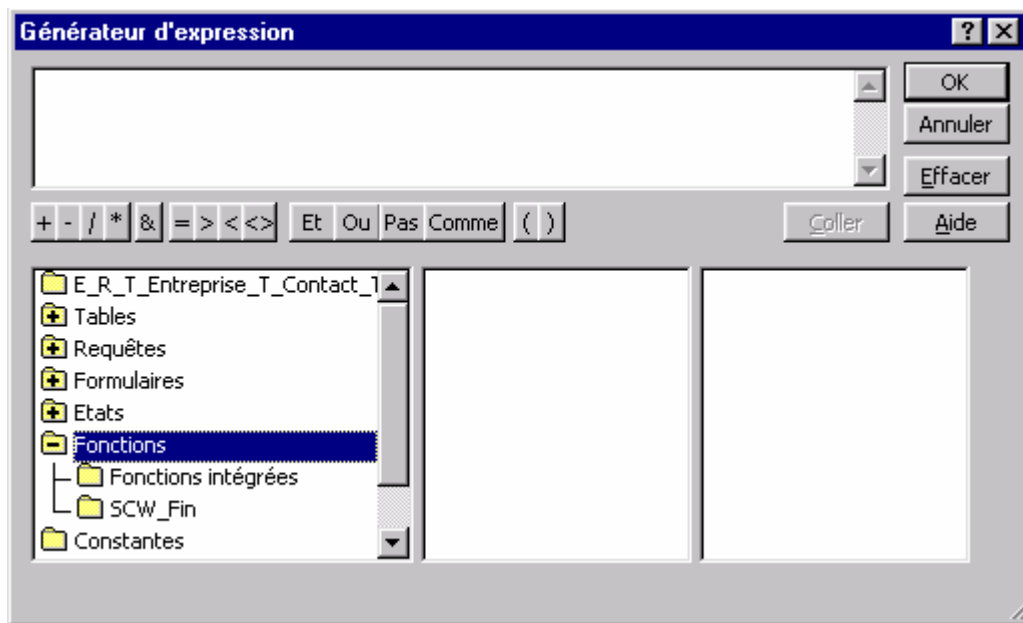
Dans les états de regroupements prévus pour faire des totaux entre les différentes ruptures, utilisez des contrôles de type indépendants.

Dans les **propriétés des données**, l'option **Source contrôle** permet de faire des opérations de cumul sur les champs.

## Astuces

La syntaxe des opérations n'étant pas forcément aisée, utiliser l'icône  , générateur d'expression pour effectuer vos opérations.

La catégorie  Fonctions intégrées contient toutes les fonctions que vous pouvez utiliser.



Le bouton  **Coller** permet d'inclure le champ ou la fonction choisie dans la ligne du générateur d'expression.

Les boutons  permettent de définir les critères de comparaison ou de calcul et le bouton  étant toujours le caractère de concaténation.

L'exemple, affichera le total des contacts dans chaque entreprise affichée à chaque changement.

```
= "Nombre de contact chez " & [E_Nom] & " : " & Compte([C_Nom])
```

Nombre de contact chez UBS : 4

Pour définir des sections insécables, utilisez l'icône .