

ACCES 2010



Les tables et les relations

® Microsoft ACCESS est une marque déposée.

© **DESTINATION FORMATION**

Tous droits réservés. Toute reproduction de ce support, même partielle, et de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans autorisation.

Version n°3 du 18/09/2015

AVANT PROPOS

Ce support de cours est un outil personnel, il ne constitue pas un guide de référence.

C'est un outil pédagogique élaboré dans un souci de concision : il décrit les actions essentielles à connaître pour appréhender le sujet de la formation.

Au cours de la lecture de ce support :

- ↳ Notez vos questions, vous aurez ainsi une trace des remarques formulées "à chaud".
- ↳ Renforcez vos connaissances en demandant des précisions au formateur.

CHARTE GRAPHIQUE

Certaines images sont utilisées comme repère de lecture, notamment :

	Clic gauche		Explications
	Double clic		Remarque importante
	Clic droit		Exemple
	Clic glissé		Zoom sur un objet pour le détailler
	Touche du clavier		

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PARTIE I : LE MODE CREATION D'UNE TABLE	2
.:A.: CREER UNE TABLE.....	2
.:B.: STRUCTURER UNE TABLE.....	4
1: Les types de données	4
2: La clé primaire	6
3: Les propriétés des champs.....	6
.:C.: MANIPULER UNE TABLE.....	9
PARTIE II : LE MODE FEUILLE DE DONNEES.....	10
.:A.: SAISIR ET SUPPRIMER DES ENREGISTREMENTS	10
1: La saisie des informations.....	10
2: La suppression d'informations.....	11
.:B.: RECHERCHER DES ENREGISTREMENTS	11
.:C.: TRIER ET FILTRER DES ENREGISTREMENTS	12
1: Le tri.....	12
2: Les filtres.....	13
PARTIE III : LIER DES TABLES	16
.:A.: LA METHODE DANS LA TABLE DES RELATIONS.....	16
.:B.: LA METHODE DE LA LISTE DEROULANTE.....	19
.:C.: LES MESSAGES D'ERREUR.....	22
CONCLUSION	24
ELEMENTS CLEFS	25

INTRODUCTION

La table est l'objet Access, qui contient les données relatives à une certaine catégorie d'informations (les employés, les factures...). Elle correspond en quelque sorte à un tableau Excel. C'est l'élément basique d'une base de données.

Un enregistrement contient les données d'un élément de la catégorie (un employé, une facture...). Il s'agit des lignes de la table.

Les enregistrements sont composés de champs (nom, téléphone...). Une table est affichée sous la forme d'une feuille de données (tableau) dont les colonnes sont les champs.

La table, comme tous les objets Access, comporte deux modes :

- ↳ Le mode création, qui permet de créer ou de retoucher la structure de la table (voir la première partie, page 2).
- ↳ Le mode feuille de données pour afficher les enregistrements (voir la deuxième partie, page 9).

Pour basculer d'un mode à l'autre, il suffit de cliquer sur l'icône suivant :



Cet icône devient alors :

Lorsque toutes les tables sont structurées, il faut alors les relier. C'est l'objet de la dernière partie (page 16).

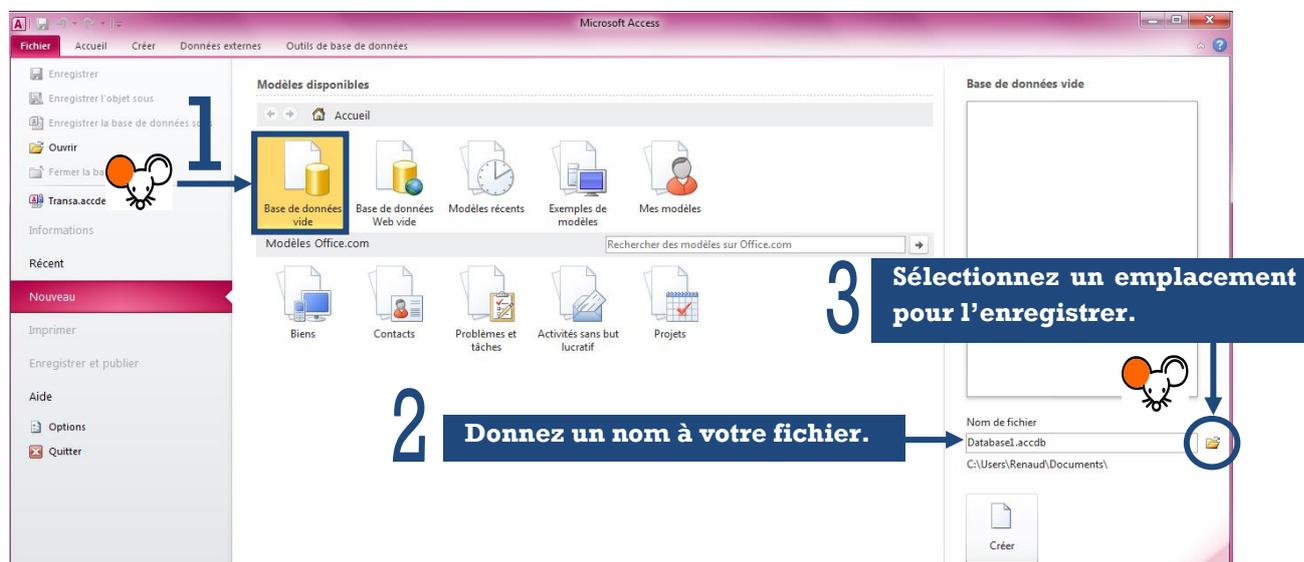
OBJECTIF PEDAGOGIQUE

Savoir construire la structure d'une base de données relationnelle.

Partie I : LE MODE CREATION D'UNE TABLE

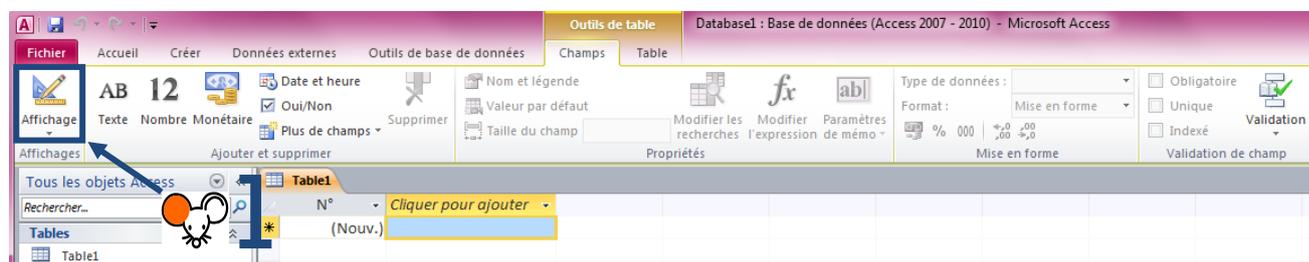
.:A.: Créer une table

Ouvrez Access. La fenêtre suivante apparaît :



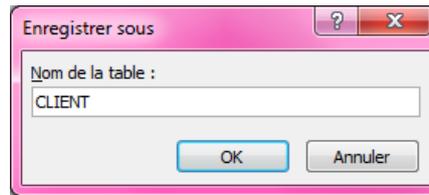
Une fois enregistrée, votre base de données Access est un fichier stocké à un emplacement, qui va croître au fur et à mesure que vous créez des objets ou que vous entrez des informations. Autrement dit, toutes vos manipulations ont lieu en direct dans le fichier. Il n'existe ainsi pas de commande « enregistrer sous » comme dans les logiciels de bureautique.

Access vous propose, dès l'ouverture, de saisir des données dans une nouvelle table nommée « Table1 » :

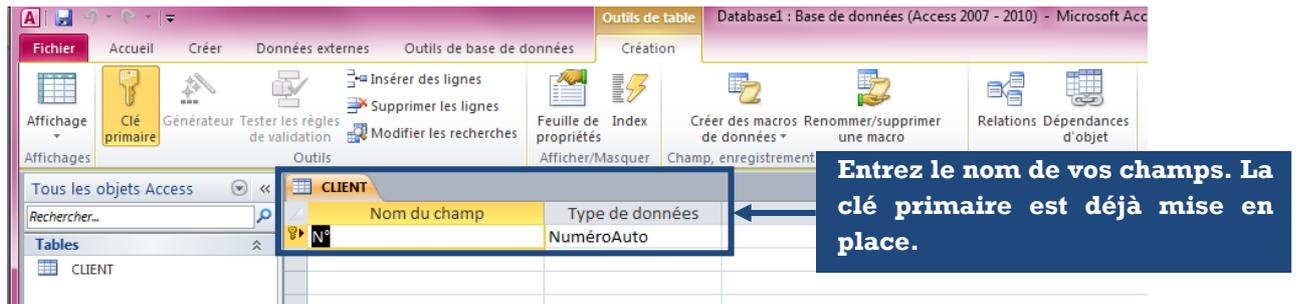


Personne ne travaillant de cette manière, vous allez d'abord créer la structure de la table en changeant de mode d'affichage (1).

Access vous propose alors d'enregistrer votre table. Donnez-lui un nom :



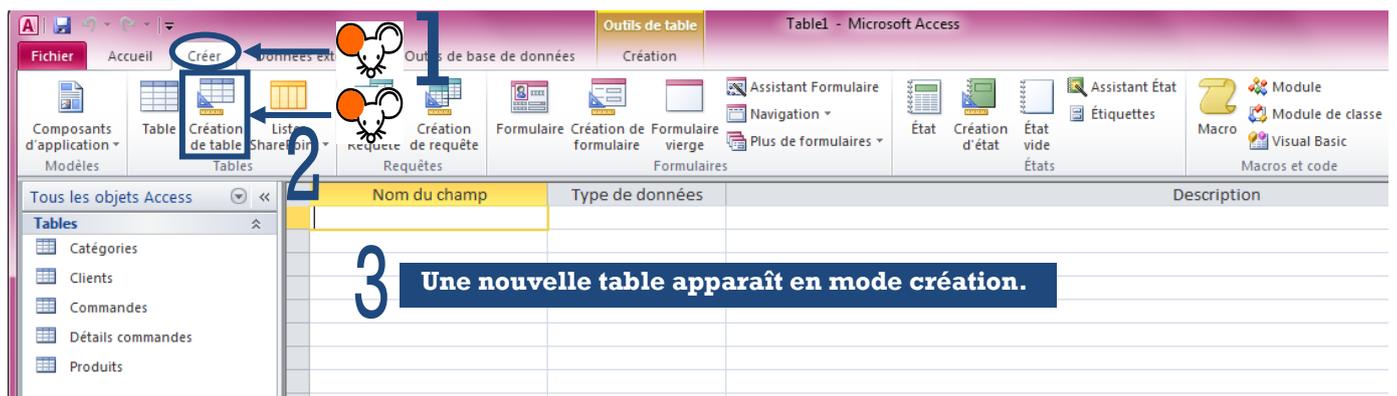
Ensuite, vous basculez dans la structure de la table :



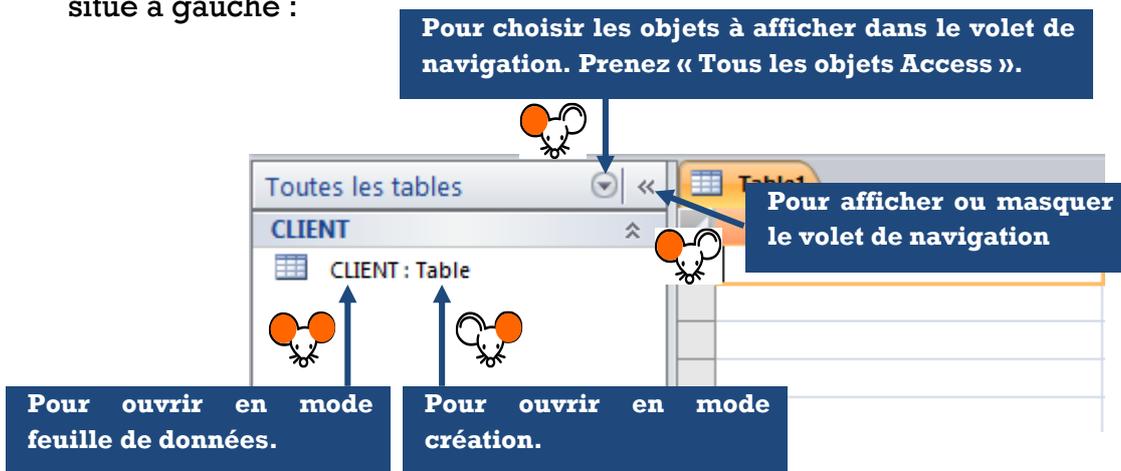
Vous constatez que cette fenêtre ressemble au dictionnaire de données, étape première de l'analyse, étudiée dans le support de cours « Analyse et Conception de Systèmes d'Informations ».

Nous reviendrons plus loin sur les types de données, la clé primaire et les propriétés des champs (page 4). En attendant, vous pouvez remplir les noms des champs, puis fermer votre table et l'enregistrer si le logiciel vous en fait la demande.

Pour créer une nouvelle table :



Les objets nouvellement créés apparaissent dans le volet de navigation situé à gauche :

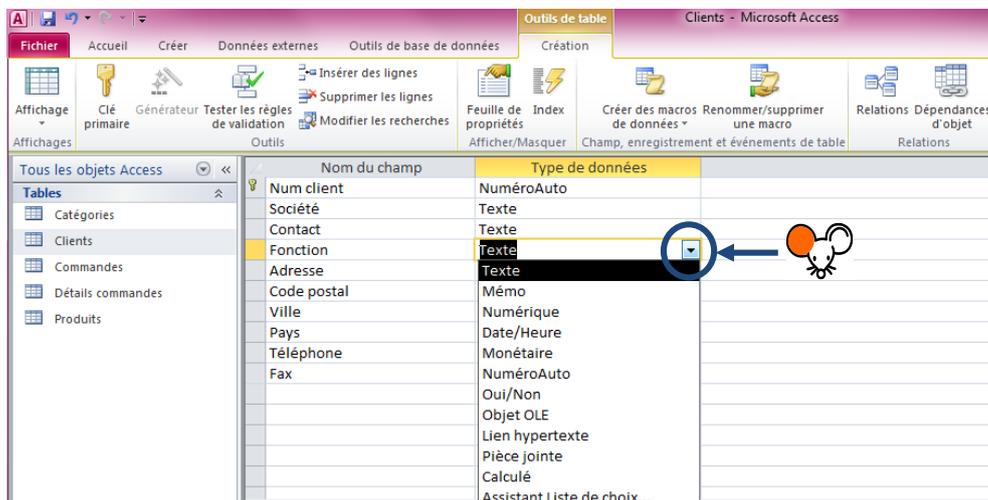


.:B.: Structurer une table

Une fois la table créée, il faut passer en mode création pour configurer les champs qui la composent.

1: Les types de données

Par rapport aux types de données « classiques », vus en analyse, il existe dans tous les logiciels modernes de base de données relationnelle beaucoup plus de types de données :



↳ Les types alphanumériques :

Texte	C'est la valeur par défaut. Ce type regroupe le texte ou les combinaisons de texte et de nombres, ainsi que des nombres qui ne nécessitent pas de calculs, tels que des numéros de téléphone. La taille est limitée à 255 caractères.
Mémo	Texte long ou combinaisons de texte et de nombres jusqu'à 63 999 caractères.
Lien hypertexte	Ce type permet de stocker des adresse de site Web ou des adresses mails (avec de la programmation).

↳ Les types numériques :

Numérique	Données numériques utilisées dans des opérations mathématiques.
Monétaire	Valeurs numériques habillées au format monétaire, configuré par défaut dans le système d'exploitation (normalement l'euro).
NuméroAuto	Numéro séquentiel ou aléatoire attribué par le logiciel lorsqu'une nouvelle ligne est ajoutée à une table. Ce type est utilisé uniquement pour les clés primaires.

↳ Le type date/heure :

Date/Heure	Valeurs de date et heure pour les années comprises entre 100 et 9999.
------------	---

↳ Le type booléen :

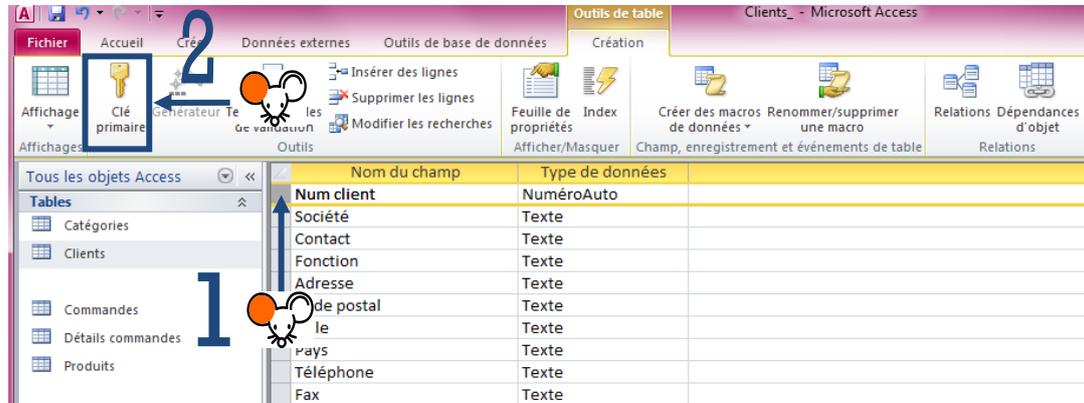
Oui/Non	Type pour les champs qui contiennent exclusivement une valeur duale (Oui/Non, Vrai/Faux ou Actif/Inactif).
---------	--

↳ Les autres types :

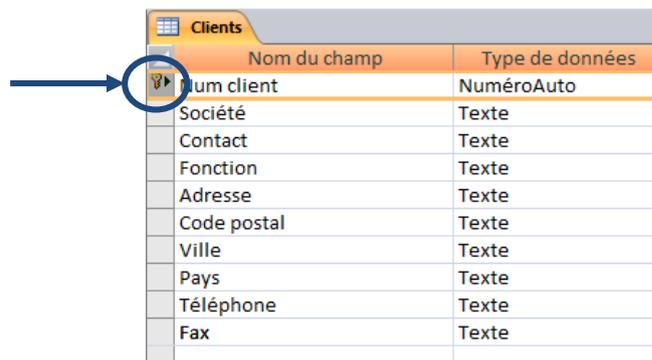
Objet OLE	Ce type offre la possibilité de stocker tous les fichiers compatibles en environnement Windows (des photos par exemple).
Pièce jointe	Vous pouvez joindre des images, des feuilles de calcul, des documents, des graphiques et tout autre type de fichier pris en charge, aux enregistrements de votre base de données, de la même manière que des fichiers à des messages électroniques.
Calculé	Pour créer des calculs. Peu utile puisque les requêtes permettent de faire des champs calculés.

2: La clé primaire

Pour définir un ou plusieurs champs en clé primaire, sélectionnez la ou les lignes puis :



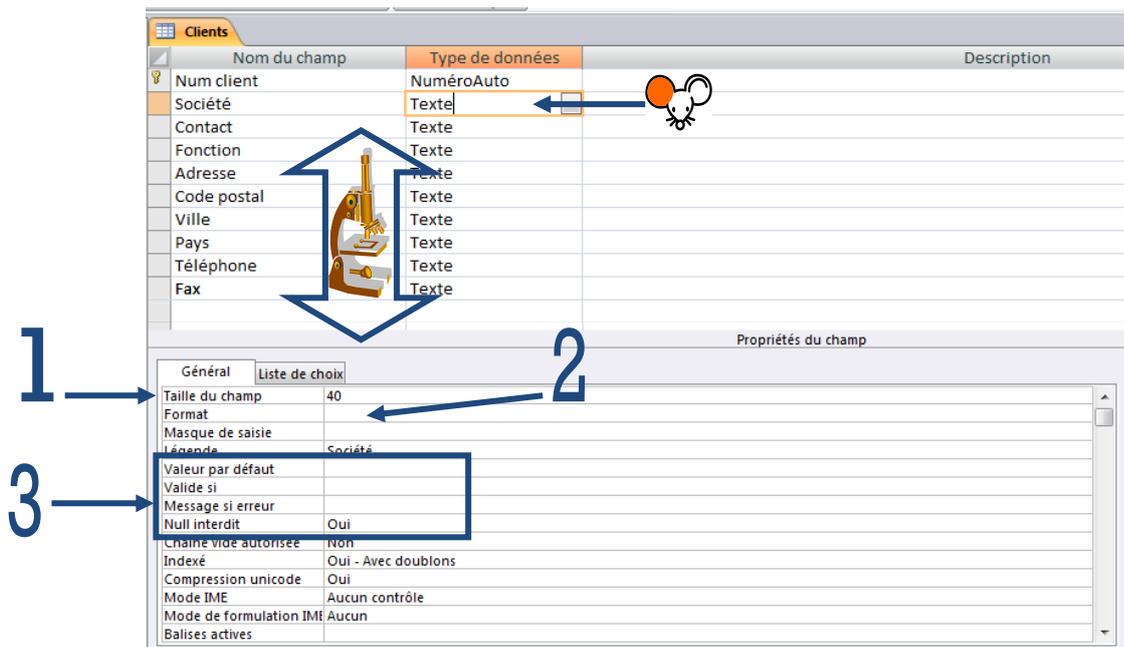
Vérifiez que la clé primaire est définie grâce à l'icône situé maintenant au début de la ligne :



Access ne vous laisse pas sortir de la table tant que vous ne définissez pas une clé primaire. Si vous sortez sans définir une clé primaire, le logiciel en crée une automatiquement en ajoutant une ligne.

3: Les propriétés des champs

Chaque type de données présente des propriétés que vous pouvez configurer. Il en existe beaucoup. Nous nous attarderons donc sur les plus importantes.



-1- Taille du champ : C'est le nombre maximum de caractères autorisés. Il faut saisir ce nombre maximum pour le texte ou choisir la taille dans une liste déroulante pour les autres types de données. Cette propriété n'existe pas pour les liens hypertextes, les objets OLE et les pièces jointes.

-2- Format : Les formats sont différents suivant le type de données. Ils permettent de modifier l'affichage d'un champ dans une table ou un formulaire.

EX.

Pour un numérique : 1000,50 s'affiche comme suit en fonction du format :

Nombre général	1000,5	Monétaire	1000,50 €
Entier	1001	Pourcentage	100 050%
Entier long	1000,50	Scientifique	1,00E+0,3

Pour une date ou heure : 15/11/2009 à 15 h 35 s'affiche comme suit :

Date général	15/11/2009 15:35:12	Heure complet	15:35:12
Date complet	lundi 15 novembre 2009	Heure réduit	03 :35 PM
Date réduit	15-nov-09	Heure abrégé	15:35
Date abrégé	15/11/09		

Pour du texte : Sarl FARAON s'affiche comme suit :

> SARL FARAON < sarl faraon

-3- Le contrôle de saisie :

- ↳ Masque de saisie : en configurant cette propriété, vous évitez les fautes de frappe. Elle oblige en effet à entrer un certain nombre de caractères. Le champ doit avoir une longueur fixe comme un numéro de téléphone ou un code postal.
- ↳ Valeur par défaut : il s'agit de la valeur qui s'affiche si vous ne la remplacez pas. Par exemple pour une date, afin d'éviter que l'utilisateur soit obligé de taper la date du jour à chaque fois, mettez =date().
- ↳ Valide si : cette propriété impose des règles lors de la saisie. Si plusieurs règles doivent être vérifiées, reliez-les à l'aide des opérateurs ET ou OU.

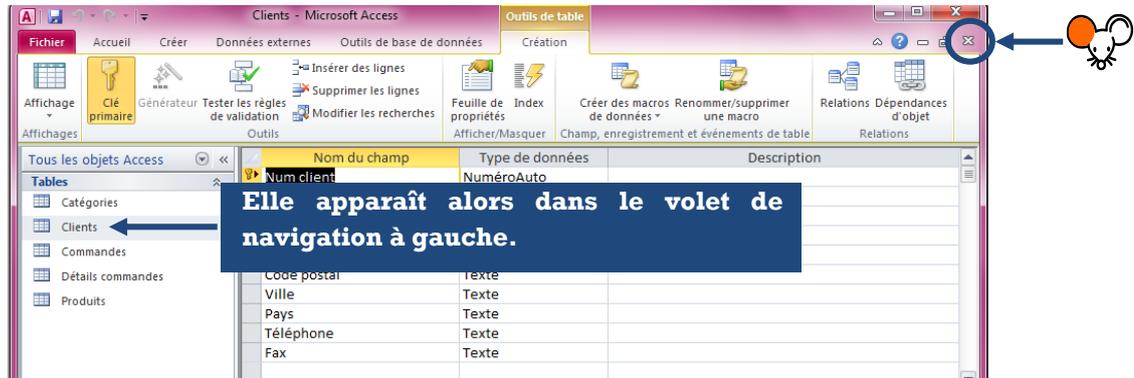
EX.

<>0	La valeur doit être différente de 0.
<=10000	La valeur doit être inférieure ou égale à zéro.
Entre 3 et 10	La valeur peut être comprise entre 3 et 10 (bornes comprises).
>=date()	La date saisie doit être supérieure ou égale à la date du jour.
Comme "AA??"	La valeur doit comporter 4 caractères et commencer par les lettres AA.

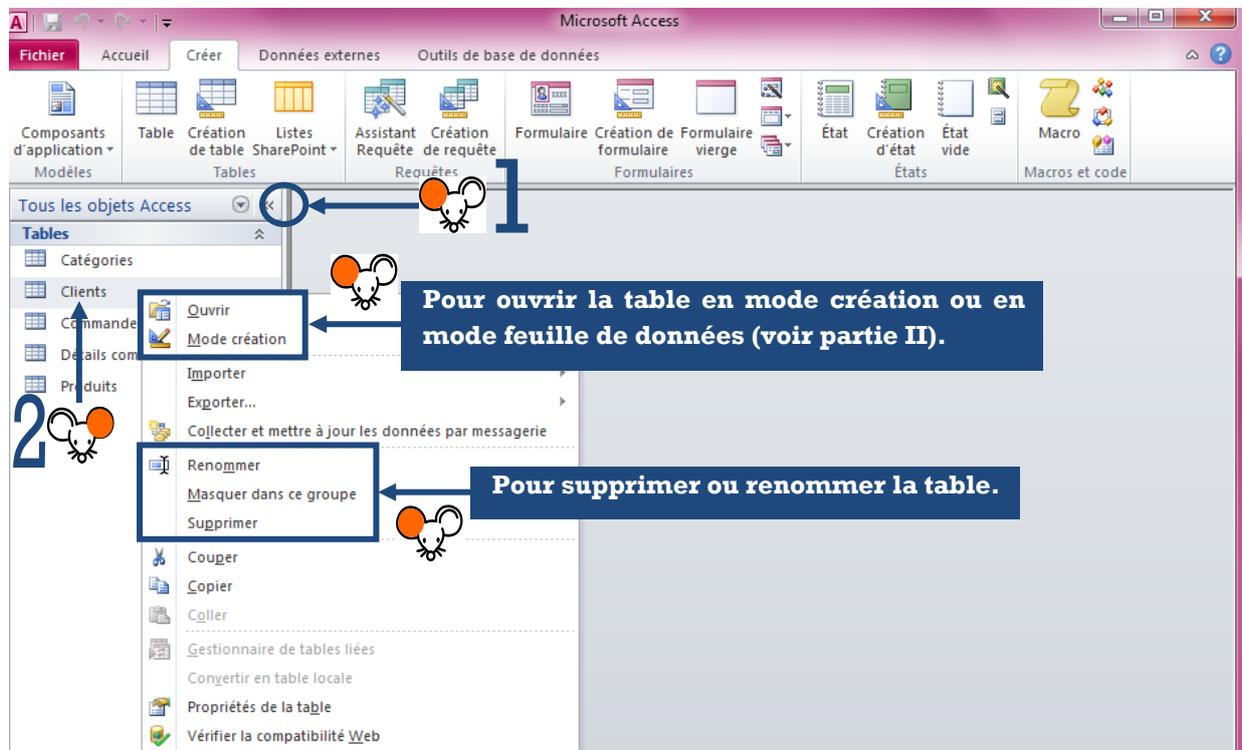
- ↳ Message si erreur est un message qui guide l'utilisateur en cas d'erreur sur la propriété valide si. Vous pouvez créer votre message en remplissant la ligne.
- ↳ Null interdit oblige la saisie d'au moins un caractère si la propriété possède la valeur OUI.

.:C.: Manipuler une table

Une fois que la table est remplie, vous pouvez la fermer :



Dès lors, vous pouvez la manipuler à l'aide d'un clic droit sur son nom :



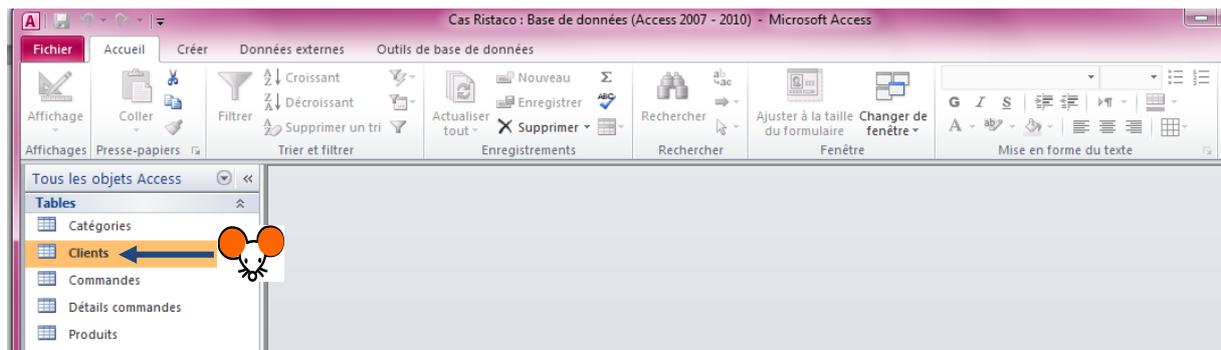
Attention ce volet peut être masqué. Pour l'afficher, cliquer sur l'icône (1).

Partie II : LE MODE FEUILLE DE DONNEES

..A.: Saisir et supprimer des enregistrements

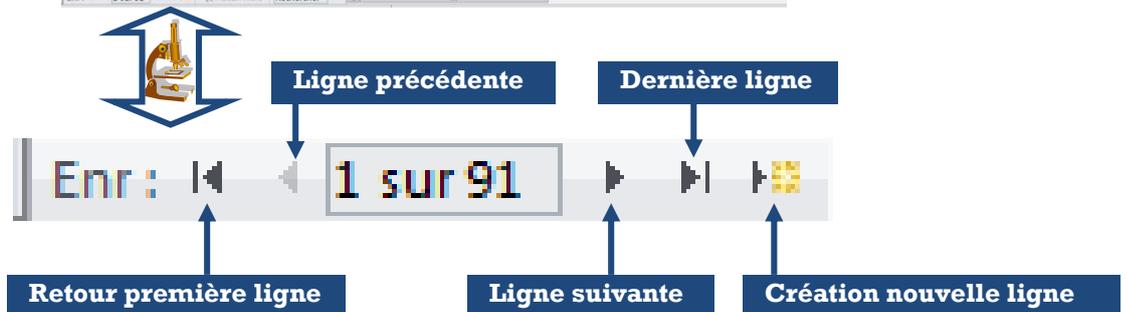
1: La saisie des informations

Activez le volet de navigation et faites un double clic sur le nom de la table dans laquelle vous voulez ajouter un enregistrement :



Vous accédez alors à la feuille de saisie :

Num client	Société	Contact	Fonction	Adresse
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Représentant(e)	Obere Str. 57
2	Ana Trujillo Emparedados y helado	Ana Trujillo	Propriétaire	Avda. de la Constitución 2222
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Propriétaire	Mataderos 2312
4	Around the Horn	Thomas Hardy	Représentant(e)	120 Hanover Sq.
5	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Acheteur	Berguvsvägen 8
6	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Représentant(e)	Forsterstr. 57
7	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	Directeur du marketing	24, place Kléber
8	Bólido Comidas preparadas	Martin Sommer	Propriétaire	C/ Araquil, 67
9	Bon app'	Laurence Leblan	Propriétaire	12, rue des Bouchers
10	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Chef comptable	23 Tsawassen Blvd.
11	B's Beverages	Victoria Ashworth	Représentant(e)	Fauntleroy Circus
12	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Assistant(e) des ventes	Cerrito 333
13	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Directeur du marketing	Sierras de Granada 9993
14	Chop-suey Chinese	Yang Wang	Propriétaire	Hauptstr. 29
15	Comércio Mineiro	Pedro Afonso	Assistant(e) des ventes	Av. dos Lusíadas, 23
16	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Représentant(e)	Berkeley Gardens
17	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Acheteur	Walsertweg 21
18	Du monde entier	Janine Labruno	Propriétaire	67, rue des Cinquante Otages
19	Eastern Connection	Ann Devon	Assistant(e) des ventes	35 King George
20	Ernst Handel	Roland Mendel	Chef des ventes	Kirchgasse 6
21	Familia Arquibaldo	Aria Cruz	Assistant(e) marketing	Rua Orós, 92
22	FISSA Fabrica Inter. Salchichas S.A.	Diego Roel	Chef comptable	C/ Morazarzal, 86
23	Foiles gourmandes	Martine Rancé	Représentant(e)	184, chaussée de Tournai
24	Folk och få HB	Maria Larsson	Propriétaire	Åkergatan 24
25	Frankenversand	Peter Franken	Directeur du marketing	Berliner Platz 43
26	France restauration	Carine Schmitt	Directeur du marketing	54, rue Royale
27	Franchi s.p.a.	Paolo Accorti	Représentant(e)	Via Monte Bianco 34
28	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	Lino Rodriguez	Chef des ventes	Jardim das rosas n. 32
29	Galeria del gastronómo	Eduardo Saavedra	Directeur du marketing	Rambla de Cataluña, 23
30	Godos Cocina Tipica	José Pedro Freyre	Chef des ventes	C/ Romero, 33
31	Gourmet Lanchonetes	André Fonseca	Assistant(e) des ventes	Av. Brasil, 442
32	Great Lakes Food Market	Howard Snyder	Directeur du marketing	2732 Baker Blvd.
33	GROSELLA-Restaurante	Manuel Pereira	Propriétaire	58 Ave. Los Palos Grandes
34	Hanari Carnes	Mario Pontes	Chef comptable	Rua do Paço, 67
35	HILARIÓN-Abastos	Carlos Hernández	Représentant(e)	Carrera 22 con Ave. Carlos Soublette #8-35
36	Hungry Coyote Import Store	Yoshi Latimer	Représentant(e)	City Center Plaza
37	Hungry Owl All-Night Grocers	Patricia McKenna	Assistant(e) des ventes	8 Johnston Road
38	Island Trading	Helen Bennett	Directeur du marketing	Garden House



Pour saisir une ligne d'informations, il faut donc cliquer sur 

Après saisie de tous les champs de l'enregistrement, passez à la ligne suivante pour le valider. Il n'est pas nécessaire de sauvegarder cet enregistrement, car la sauvegarde est automatisée.

2: La suppression d'informations



.:B.: Rechercher des enregistrements

Placez-vous dans la feuille de données, puis :

The screenshot shows the Microsoft Access interface. In the 'Outils de table' ribbon, the 'Rechercher' button is highlighted with a blue circle and a mouse cursor. In the table view, the 'Clients' table is open, and the 'Rechercher et remplacer' dialog box is open. The dialog box has 'Rechercher' and 'Remplacer' tabs. The 'Rechercher' tab is active. The 'Rechercher' field is empty. The 'Regarder dans' dropdown is set to 'Adresse'. The 'Où' dropdown is set to 'Champ entier'. The 'Sens' dropdown is set to 'Rechercher la casse'. The 'Rechercher les champs mis en forme' checkbox is unchecked. A blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. Another blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A third blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A fourth blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A fifth blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A sixth blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A seventh blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A eighth blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A ninth blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box. A tenth blue arrow points from the 'Rechercher' button to the 'Rechercher' field in the dialog box.

Sélectionnez la colonne de recherche.

Tapez le texte recherché.

Précisez si le texte cherché doit être la valeur d'un champ entier ou seulement une partie de champ.

Num client	Société	Contact	Fonction	Adresse
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Représentant(e)	Obere Str. 57
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Propriétaire	Avda. de la Constitución 2222
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Propriétaire	Mataderos 2312
4	Around the Horn	Thomas Hardy	Représentant(e)	120 Hanover Sq.
5	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Acheteur	Berguvsvägen 8
6	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Représentant(e)	Forsterstr. 57
7	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	Directeur du marketing	24, place Kléber

Pour améliorer vos techniques de recherche, vous pouvez insérer des caractères génériques dans la zone « Rechercher », selon les principes suivants :

- ↳ * remplace une chaîne de caractère de longueur variable.
- ↳ ? est utilisé pour remplacer un seul caractère.
- ↳ # est utilisé pour remplacer un chiffre unique.
- ↳ Les crochets [] sont utilisés pour rechercher des caractères parmi plusieurs.

EX.

*ris	Permet de retrouver les textes finissant par "ris".
ris*	Permet de retrouver les textes commençant par "ris".
ris	Permet de retrouver les textes contenant "ris".
??ris	Permet de retrouver les textes de 5 caractères finissant par "ris".
ris??	Permet de retrouver les textes de 5 caractères commençant par "ris".
DUPON[TD]	Permet de retrouver les textes de 6 caractères commençant par DUPON et finissant par D ou T.
235#	Permet de retrouver les nombres de 4 chiffres commençant par 235.
## rue	Permet de retrouver les textes de 6 caractères commençant par 2 chiffres quelconques, suivi d'un espace et de "rue".

.:C.: Trier et filtrer des enregistrements

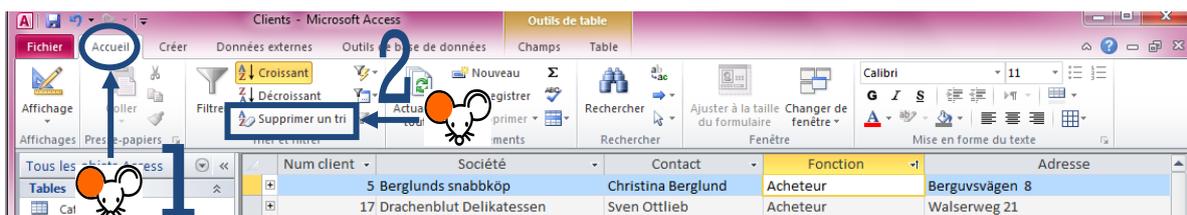
1: Le tri

Vous pouvez organiser les informations de votre feuille de données en les classant par ordre alphabétique ou par ordre décroissant :

Voici le résultat du classement alphabétique de la colonne fonction :

Num client	Société	Fonction	Contact	Adresse
5	Berglunds snabbköp	Acheteur	Christina Berglund	Berguvsvägen 8
17	Drachenblut Delikatessen	Acheteur	Sven Ottlieb	Walsertweg 21
90	Wilman Kala	Assistant du marketing	Matti Karttunen	Keskuskatu 45
66	Reggiani Caseifici	Assistant(e) des ventes	Maurizio Moroni	Strada Provinciale 124
31	Gourmet Lanchonetes	Assistant(e) des ventes	André Fonseca	Av. Brasil, 442
19	Eastern Connection	Assistant(e) des ventes	Ann Devon	35 King George
54	Océano Atlántico Ltda.	Assistant(e) des ventes	Yvonne Moncada	Ing. Gustavo Moncada 8585
53	North/South	Assistant(e) des ventes	Simon Crowther	South House
12	Cactus Comidas para Llevar	Assistant(e) des ventes	Patricio Simpson	Cerrito 333
82	Trail's Head Gourmet Provisioners	Assistant(e) des ventes	Helvetius Nagy	722 DaVinci Blvd.
15	Comércio Mineiro	Assistant(e) des ventes	Pedro Afonso	Av. dos Lusíadas, 23
84	Victuailles en stock	Assistant(e) des ventes	Mary Saveley	2, rue du Commerce
50	Maison Dewey	Assistant(e) des ventes	Catherine Dewey	Rue Joseph-Bens 532
39	Königlich Essen	Assistant(e) des ventes	Philip Cramer	Maubelstr. 90
37	Hungry Owl All-Night Grocers	Assistant(e) des ventes	Patricia McKenna	8 Johnstown Road
51	Mère Paillard	Assistant(e) marketing	Jean Fresnière	43 rue St. Laurent
21	Familia Arquibaldo	Assistant(e) marketing	Aria Cruz	Rua Orós, 92
42	Laughing Bacchus Wine Cellars	Assistant(e) marketing	Yoshi Tannamuri	1900 Oak St.
62	Queen Cozinha	Assistant(e) marketing	Lúcia Carvalho	Alameda dos Canários, 891
52	Morgenstern Gesundkost	Assistant(e) marketing	Alexander Feuer	Heerstr. 22
78	The Cracker Box	Assistant(e) marketing	Liu Wong	55 Grizzly Peak Rd.
63	QUICK-Stop	Chef comptable	Horst Kloss	Taucherstraße 10
61	Que Delícia	Chef comptable	Bernardo Batista	Rua da Panificadora, 12

Pour annuler le tri et revenir à l'ordre initial de la feuille de données :

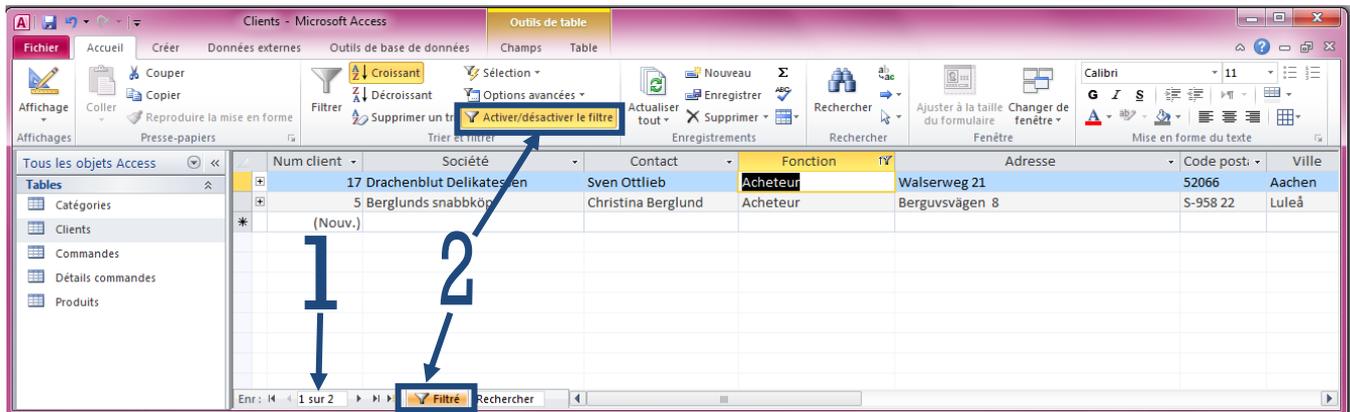


2: Les filtres

Comme dans les tableaux Excel, il existe des filtres par colonne fondés sur les mêmes principes. Pour utiliser un filtre dans une colonne, cliquez sur une flèche, une liste des valeurs de la colonne apparaît et chaque valeur est présente de manière unique :



Il suffit alors de sélectionner une ou plusieurs valeurs (ici prenons « Acheteur ») et le filtre donne les lignes qui correspondent à votre choix :



Lorsque le filtre est réalisé, il faut noter que le nombre de lignes du filtre apparaît dans la barre d'état (1) et deux boutons marquent le filtre (2). Pour enlever le filtre, il suffit de cliquer sur l'un des deux boutons.

Il est possible de créer un filtre avec autant de critères, qu'il existe de colonnes :



Vous pouvez aussi sélectionner plusieurs critères dans la même colonne (ici « Acheteur » et « Propriétaire »).

Pour résumer, vous utilisez les concepts de « ET » et de « OU », dont nous pouvons dire que « ET » restreint les résultats alors que « OU » les élargit. Le schéma suivant synthétise ces concepts :



Enfin, selon le type de données de la colonne, Access vous propose différents types de filtres personnalisés :

→ Pour le texte :

1

2

3

Tous les objets Access << Clients

Tables	Num client	Société	Fonction	Contact	Adresse
Catégories	1	Alfreds Futterkiste	Représentant(e)	Trier de A à Z	37
Clients	2	Ana Trujillo Emparedados y helado	Propriétaire	Trier de Z à A	Constitución 222
Commandes	3	Antonio Moreno Trujillo	Propriétaire	Supprimer le filtre dans Fonction	2312
Détails commandes	4	Around the Horn	Représentant(e)	Filtres de texte	
Produits	5	Berglunds snabbköp	Acheteur	(Sélectionner tout)	
	6	Blauer See Delikatessen	Représentant(e)	(Vides)	
	7	Blondel père et fils	Directeur du marketing	Acheteur	
	8	Bólido Comidas preparadas	Propriétaire	Assistant du marketing	
	9	Bon app'	Propriétaire	Assistant(e) des ventes	
	10	Bottom-Dollar Markets	Chef comptable	Assistant(e) marketing	
	11	B's Beverages	Représentant(e)	Chef comptable	
	12	Cactus Comidas para llevar	Assistant(e) des ventes	Chef des ventes	
	13	Centro comercial Moctezuma	Directeur du marketing	Directeur du marketing	
	14	Chop-suey Chinese	Propriétaire	Propriétaire	
	15	Comércio Mineiro	Assistant(e) des ventes		
	16	Consolidated Holdings	Représentant(e)		

→ Pour les chiffres :

1

2

3

Tous les objets Access << Produits

Tables	Ref produ -	Nom du produit	Prix unitaire	Code catégorie	Ajouter un nouveau champ
Catégories	1	Chai	90,00 €	Trier du plus petit au plus grand	
Clients	2	Chai	95,00 €	Trier du plus grand au plus petit	
Commandes	3	Chai	50,00 €	Supprimer le filtre dans Prix unitaire	
Détails commandes	4	Chai	110,00 €	Filtres de chiffres	
Produits	5	Chai	106,75 €	(Sélectionner tout)	
	6	Grandma's boysenberry Spread	125,00 €	(Vides)	
	7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	150,00 €	10,00 €	
	8	Northwoods Cranberry Sauce	200,00 €	12,50 €	
	9	Mishi Kobe Niku	485,00 €	22,50 €	
	10	Ikura	155,00 €	30,00 €	
	11	Queso Cabrales	105,00 €	35,00 €	
	12	Queso Manchego La Pastora	190,00 €	37,25 €	
	13	Konbu	30,00 €	38,75 €	
	14	Tofu	116,25 €	45,00 €	
	15	Genen Shouyu	77,50 €		
	16	Pavlova	87,75 €		

→ Pour les dates :

1

2

3

Tous les objets Access << Commandes

Tables	N° command -	Code client	Date commande	Ajouter un nouveau champ
Catégories	10248	Vins et alcools Chevalier	04-août-94	Trier du plus ancien au plus récent
Clients	10249	Toms Spezialitäten	05-août-94	Trier du plus récent au plus ancien
Commandes	10250	Hanari Carnes	08-août-94	Supprimer le filtre dans Date commande
Détails commandes	10251	Victuailles finst	08-août-94	Filtres de dates
Produits	10252	Suprêmes d'oie	09-août-94	(Sélectionner tout)
	10253	Hanari Carnes	10-août-94	(Vides)
	10254	Chop-suey Chinese	11-août-94	04-août-94
	10255	Richter Supermarkt	12-août-94	05-août-94
	10256	Wellington Importadora	15-août-94	08-août-94
	10257	HILARIÓN-Abastos	16-août-94	09-août-94
	10258	Ernst Handel	17-août-94	10-août-94
	10259	Centro comercial Moctezuma	18-août-94	11-août-94
	10260	Ottilies Käseladen	19-août-94	12-août-94
	10261	Que Delicia	19-août-94	15-août-94
	10262	Rattlesnake Canyon Grocery	22-août-94	
	10263	Ernst Handel	23-août-94	

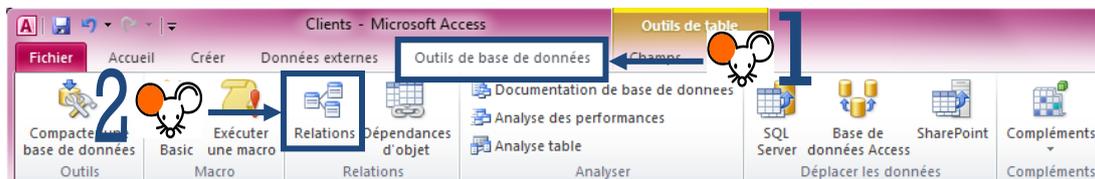
Partie III : LIER DES TABLES

Une fois que les tables sont construites, il reste à les relier entre elles suivant le modèle relationnel, créé préalablement. Pour relier les tables deux possibilités s'offrent à vous.

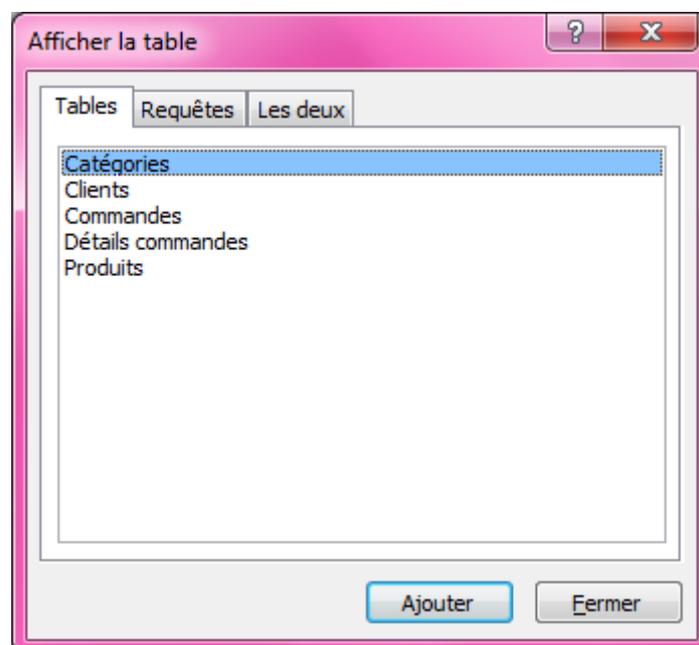
.:A.: La méthode dans la table des relations

Cette méthode offre la possibilité de relier des tables de façon directe et rapide. Cependant, elle ne permet pas de créer des listes déroulantes, qui possèdent l'avantage d'être ensuite réutilisables dans vos formulaires.

Pour créer les relations :

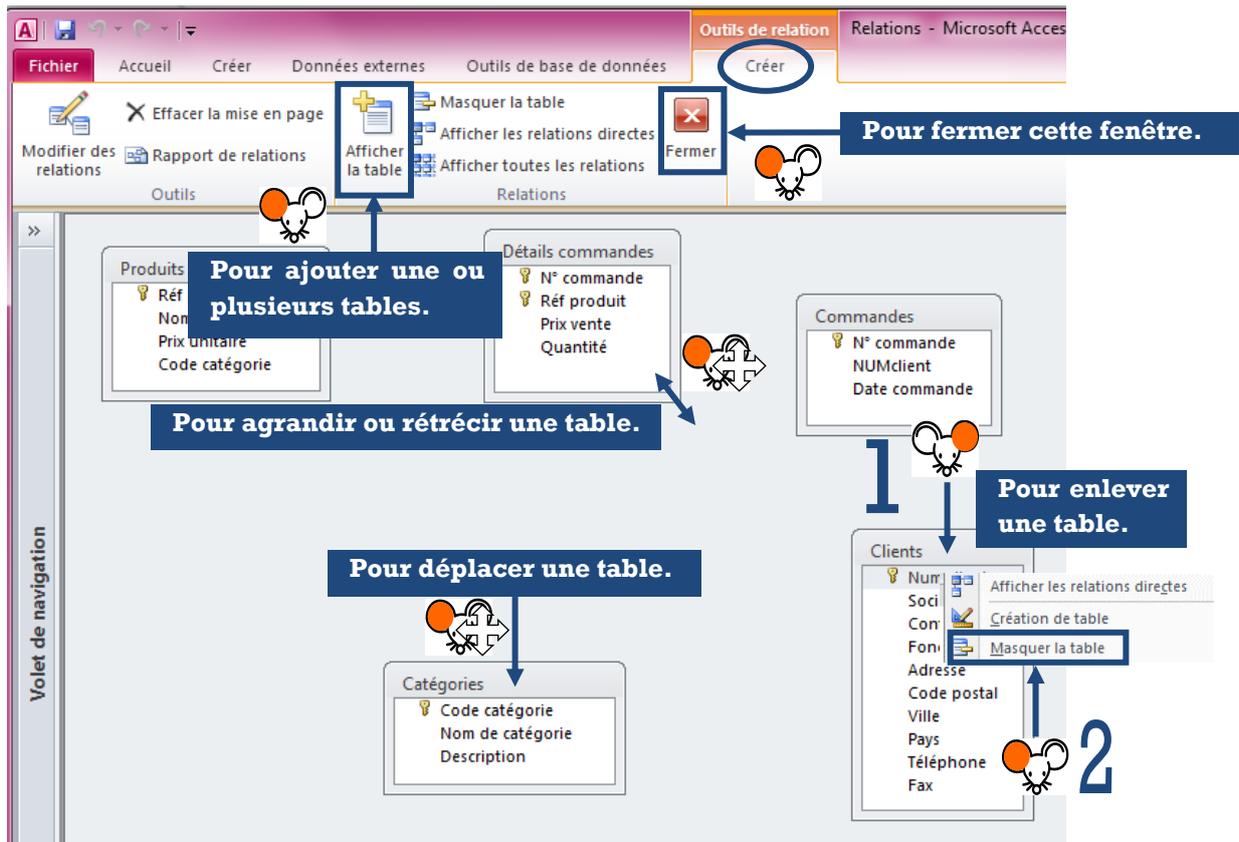


Une fenêtre vous propose d'afficher les tables de votre choix, parmi celles que votre base de données contient :

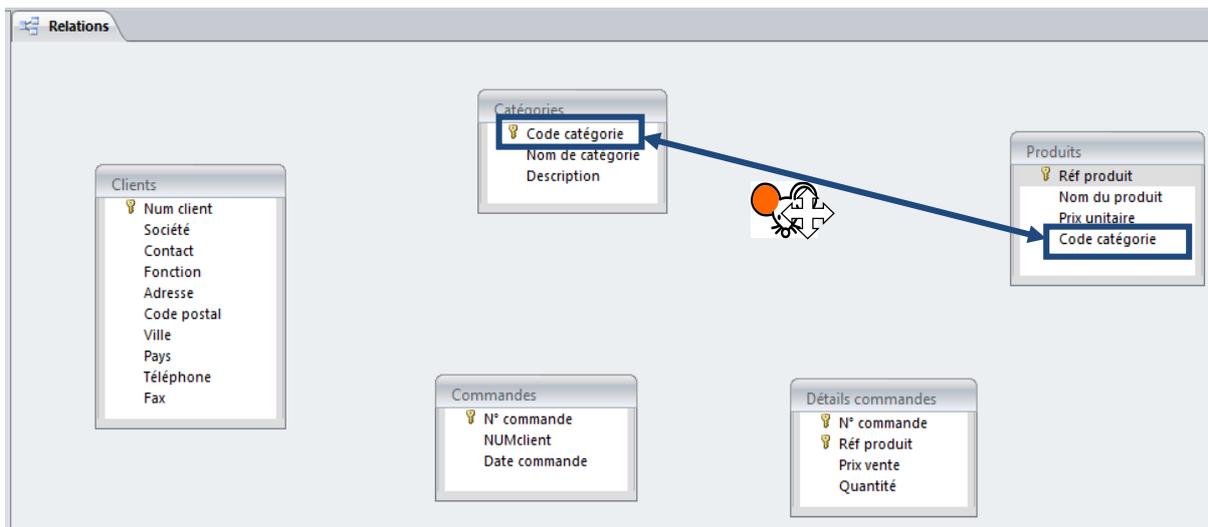


Sélectionnez les tables de votre choix et cliquez sur le bouton « Ajouter ». Lorsque vous avez choisi les tables dont vous avez besoin, cliquez sur le bouton « Fermer ». La table des relations apparaît alors.

Voici les manipulations que vous pouvez effectuer :



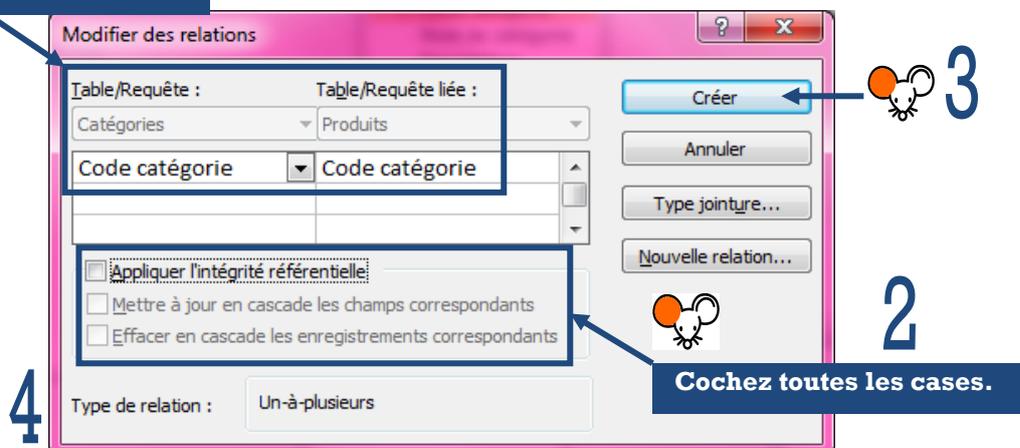
Pour relier deux tables, faites glisser la clé primaire sur la clé étrangère ou l'inverse :



La fenêtre suivante s'ouvre :

1

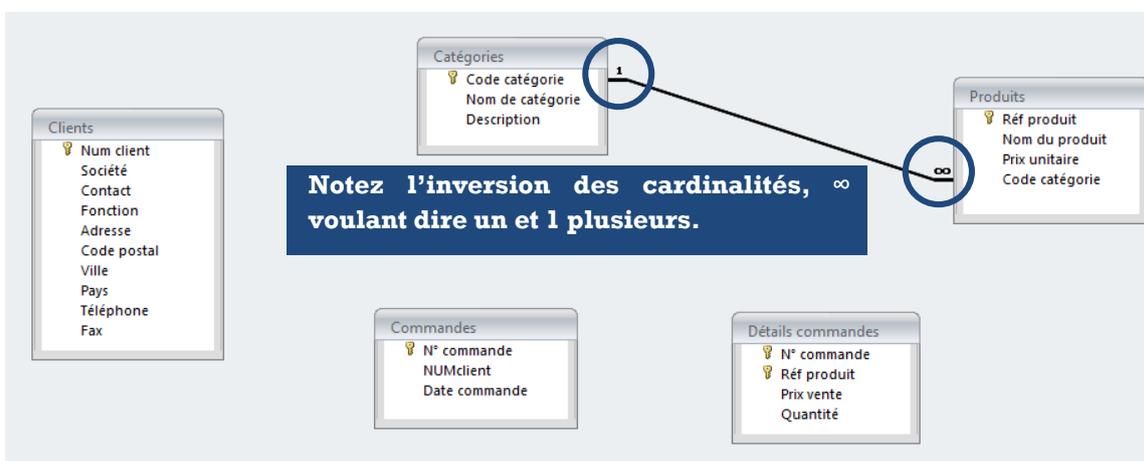
Vérifiez que vous ne vous êtes pas trompé dans votre choix des clés.



La case sur **l'intégrité référentielle** permet de créer les cardinalités de la relation (dont le type est indiqué en 4). De plus, elle concède au logiciel le droit d'effectuer un contrôle sur les données. Par exemple, ici, vous ne pourrez pas ajouter un produit à une catégorie qui n'existe pas déjà. L'intégrité référentielle est aussi un jeu de règles qui empêchent d'effacer ou de modifier par inadvertance des données d'une table, si ces données sont mentionnées dans une autre table.

Enfin, elle libère deux cases, qui permettent d'affiner les règles d'intégrité référentielle. Par exemple, si vous cochez la case « effacer en cascade » et que vous supprimez une catégorie, **tous les produits de cette catégorie seront également supprimés** (idem pour la mise à jour, beaucoup moins dangereuse) !

Voici le résultat :



.:B.: La méthode de la liste déroulante

Il est possible de relier deux tables en passant par l'assistant liste de choix. Cet assistant permet de créer une liste déroulante, qui évite de saisir des valeurs dans le champ clé étrangère et d'utiliser les clés primaires dans les requêtes et les formulaires.

Pour accéder à cet assistant, prenez **la table à relier du côté 1 de la relation** et ouvrez-la en mode création. Cette table contient la clé étrangère, sur laquelle vous vous placez :

Nom du champ	Type de données	Description
Réf produit	NuméroAuto	Numéro automatiquement assigné aux nouveaux produits.
Nom du produit	Texte	
Prix unitaire	Monétaire	
Code catégorie	Numérique	Identique au Code catégorie de la table Catégories.

Assistant Liste de choix

Cet Assistant crée une liste de choix, qui affiche une série de valeurs que vous pouvez sélectionner. Comment souhaitez-vous que votre liste de choix obtienne ces valeurs ?

Je veux que la liste de choix recherche les valeurs dans une table ou requête.

Je taperai les valeurs souhaitées.

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

Assistant Liste de choix

Quelle table ou requête doit fournir les valeurs pour votre liste de choix ?

Table : Catégories
Table : Clients
Table : Commandes
Table : Détails commandes

Afficher
 Tables Requêtes Les deux

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

5

Sélectionnez la table qui se trouve côté plusieurs de la future relation. Ici, il s'agit de la table catégorie.

6

Assistant Liste de choix

Quels champs contiennent les valeurs que vous souhaitez inclure dans votre liste de choix ? Les champs sélectionnés deviendront les colonnes de votre liste de choix.

Champs disponibles :
Code catégorie

Champs sélectionnés :
Nom de catégorie

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

7

Faites basculer de la gauche vers la droite les champs que vous voulez voir apparaître dans la liste.

8

Assistant Liste de choix

Quel ordre de tri souhaitez-vous pour les éléments de votre zone de liste ?

Vous pouvez trier les enregistrements sur quatre champs maximum, en ordre ascendant ou descendant.

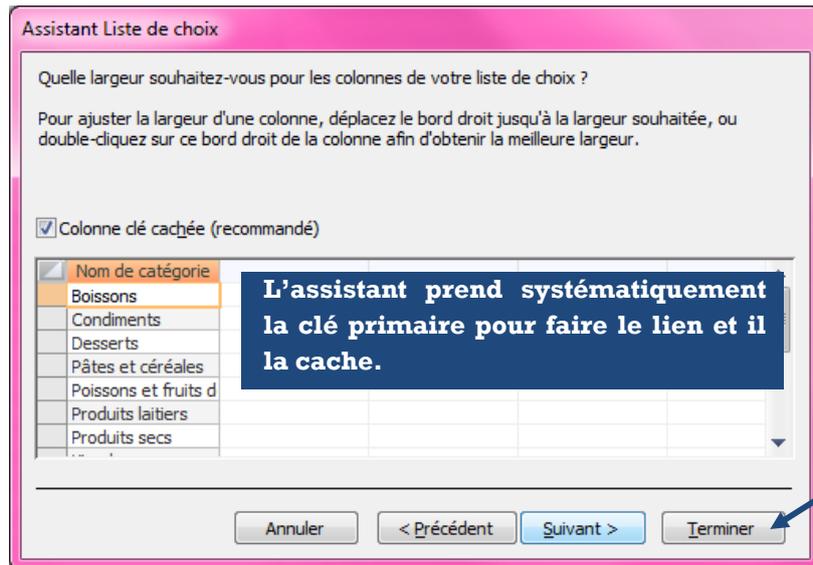
1 (Aucun) Croissant
2 Code catégorie Croissant
3 Nom de catégorie Croissant
4 Croissant

Annuler < Précédent Suivant > Terminer

9

Vous pouvez éventuellement trier les informations.

10



Le message suivant apparaît :

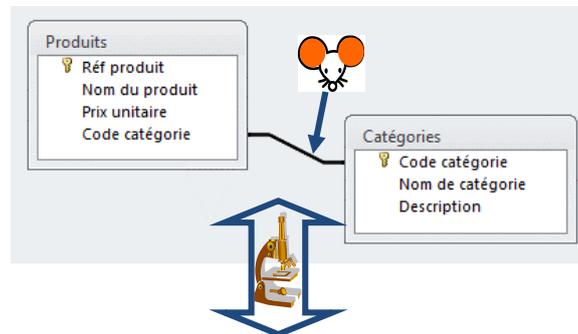


L'ensemble de ce processus conduit à deux résultats visibles :

- ➔ Passez en mode feuille de données de votre table et vous constatez que la colonne qui sert de clé étrangère contient désormais une liste lorsque vous cliquez dedans :

Réf. produit	Nom du produit	Prix unitaire	Code catégorie
1	Chai	90,00 €	Boissons
2	Chang	95,00 €	Boissons
3	Aniseed Syrup	50,00 €	Condiments
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	110,00 €	Desserts
5	Chef Anton's Gumbo Mix	106,75 €	Pâtes et céréales
6	Grandma's Boysenberry Spread	125,00 €	Poissons et fruits de mer
7	Uncle Bob's Organic Dried Pears	150,00 €	Produits laitiers
8	Northwoods Cranberry Sauce	200,00 €	Produits secs
9	Mishi Kobe Niku	485,00 €	Viandes
10	Ikura	155,00 €	Poissons et fruits de mer
11	Queso Cabrales	105,00 €	Produits laitiers
12	Queso Manchego La Pastora	190,00 €	Produits laitiers
13	Konbu	30,00 €	Poissons et fruits de mer
14	Tofu	116,25 €	Produits secs
15	Genen Shouyu	77,50 €	Condiments
16	Pavlova	87,25 €	Desserts
17	Alice Mutton	195,00 €	Viandes
18	Carnarvon Tigers	312,50 €	Poissons et fruits de mer
19	Teatime Chocolate Biscuits	46,00 €	Desserts
20	Sir Rodney's Marmalade	405,00 €	Desserts
21	Sir Rodney's Scones	50,00 €	Desserts
22	GustaF's Knäckebröd	105,00 €	Pâtes et céréales

- ➔ Si vous ouvrez la table des relations, vous constatez qu'un lien a été mis en place. Il suffit de double-cliquer dessus pour appliquer l'intégrité référentielle (voir page 18) :



Modifier des relations

Table/Requête :	Table/Requête liée :
Catégories	Produits
Code catégorie	Code catégorie

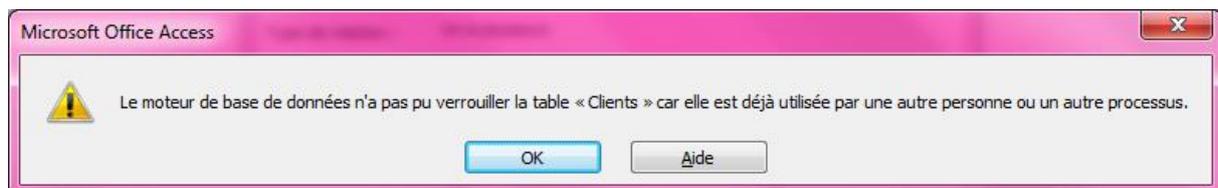
Appliquer l'intégrité référentielle:
 Mettre à jour en cascade les champs correspondants
 Effacer en cascade les enregistrements correspondants

Type de relation : Un-à-plusieurs

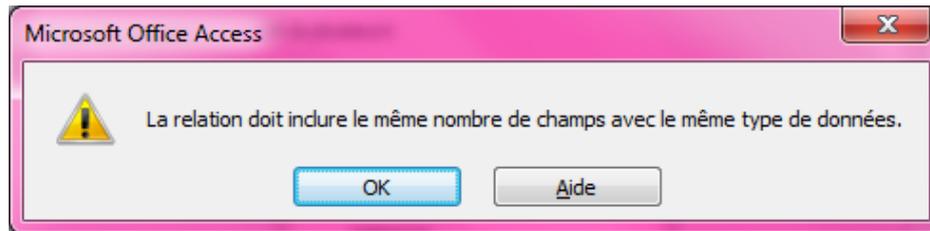
Créer
Annuler
Type jointure...
Nouvelle relation...

..C:. Les messages d'erreur

Lorsque vous reliez des tables et que vous appliquez l'intégrité référentielle, des messages d'erreur peuvent apparaître...



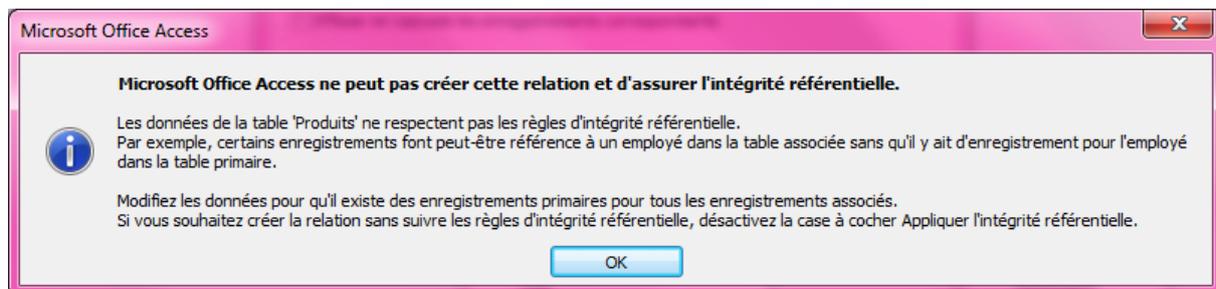
Ce message est le moins problématique. Il vous indique que vous avez laissé une table ouverte. Sortez de la table des relations, fermez tous les objets ouverts, puis retournez dans la table des relations pour lier vos tables.



Ce message indique que les deux champs, que vous tentez de relier n'ont pas le même type de données. Il faut retourner dans les tables pour corriger.

Pour l'équivalence de type, il existe en base données, seulement trois cas de figure :

Votre clé primaire est en :	Votre clé étrangère doit être en :
Texte	Texte
Numérique	Numérique
NuméroAuto	Numérique



Ce message vous indique que dans la table, qui comporte la clé étrangère, un certain nombre de lignes se réfèrent à une clé primaire qui n'existe pas dans la table côté ∞. Pour résoudre ce problème, il faut vider les tables des informations qui s'y trouvent.

De toute façon, il ne faut pas saisir de lignes dans les tables tant que la structure de la base de données n'est pas définitivement achevée, c'est-à-dire que toutes les tables ont été créées et toutes les relations effectuées.

CONCLUSION

Créer les tables et les relations d'une base de données, la structure, est une technique assez simple et rapide. Ce n'est donc pas ce qui prend le plus de temps en développement Access.

Cependant, ces manipulations doivent être soignées, car la moindre erreur peut s'avérer irréversible lors de l'utilisation des autres objets Access (requêtes, formulaires et états).

Au final, le processus de structuration d'une base de données est le suivant :

- ↳ Création des tables.
- ↳ Mise en place des liens entre les tables.
- ↳ Saisie des informations dans les tables.

ELEMENTS CLEFS

1 : La moindre erreur de conception aura des répercussions importantes.

2 : Une configuration des tables permet de gagner du temps de développement par la suite.

3 : La liaison des tables par liste déroulante est également préférable pour gagner du temps ensuite.

Après utilisation de ce support, vous avez peut-être des remarques ou des suggestions à formuler. Nous vous remercions de bien vouloir nous en faire part en nous les adressant par courrier électronique, à l'adresse suivante :

support@destination-formation.fr

Nous vous remercions de nous avoir lus et vous souhaitons réussite et efficacité dans l'utilisation du logiciel.