

Structure d'une table

Créer une table de base de données

Étape préalable à la création

- ☐ Une table est un ensemble de données **structurées**.

Cette structure repose sur un élément fondamental : le **champ**.

Chaque champ de la table caractérise un renseignement spécifique (le champ Nom, par exemple, correspond au nom du client, le champ CP au Code Postal de son lieu de résidence...).

L'ensemble des champs renseignés constitue un **enregistrement** (dans une table Clients, par exemple, chaque enregistrement contient les renseignements de chaque client) ; tous les enregistrements de la table comportent les mêmes renseignements (même si certains champs peuvent rester vierges par manque d'informations).

Cet ensemble de données est représenté sous la forme d'une table constituée de colonnes (les champs) et de lignes (les enregistrements) :

Code client	Titre	Prénom	Nom	Adresse rue	Code Postal	Ville	N° de télepi	Date de n.
A00001	Mlle	Elisabeth	ABOVILLE	5, place de la Mairie	66700	ARGÈLES SUR MER	04.65.22.33.11	01-Ja
A00001	Mme	Anne	AIME	3, place de la République	44000	NANTES	02.40.68.37.21	12-Fe
A00001	Mlle	Olive	ARON	12, place des Fromagers	79000	NIORT	05.49.00.22.33	12-Ai
B00001	M.	Philippe	BONNEAU	31, rue des Colombes	35100	RENNES	02.99.65.24.81	11-Ai
B00001	M.	Edmond	BOSSEAU	21, avenue des Peupliers	44000	NANTES	02.40.66.33.00	14-Fe
C00001	Mlle	Delphine	COGNETS	5, impasse des Vignerons	49000	ANGERS	02.41.02.31.45	01-Fe
C00001	M.	Stéphane	COMBRET	39, rue des Boulangers	33120	ARCACHON	05.56.36.84.90	17-Ja
D00001	M.	Daniel	DABILOT	1, rue Claude François	66000	PERPIGNAN	04.68.77.33.22	14-Se
D00001	M.	Richard	DASCI	12, rue de la Grande Armée	72000	LE MANS	02.45.22.77.99	13-Ji
D00001	M.	Benoît	DECENNE	96, rue des Oliviers	17100	ROCHEFORT	05.46.56.94.31	12-Ma
D00001	Mme	Odette	DELOUX	45, rue du Casino	79000	NIORT	05.49.00.78.90	25-Ai
D00001	Mlle	Hélène	DE MASSOL	5, rue des Champs	44000	NANTES	02.40.55.80.00	20-Ai
D00001	M.	Denis	DEPERNET	46, rue des Hérons cendrés	33120	ARCACHON	05.56.66.91.24	24-Mi
D00001	M.	Stéphane	DERLON	72, rue des Maraichers	66700	ARGÈLES SUR MER	04.68.52.64.97	29-Ji
D00001	Mlle	Ella	DESCHAMP	53, boulevard de l'Aéroport	75016	PARIS	01.43.55.76.10	25-Di
D00001	M.	Honoré	DEVANNE	5, rue de l'Amitié	69003	LYON	04.78.68.77.99	01-Mi
D00001	M.	Ferdinand	DINELLI	25, rue Pouillidor	17000	LA ROCHELLE	05.46.66.77.00	14-Mi
E00001	Mme	Eugénie	ENET	15, avenue des Facultés	17000	LA ROCHELLE	05.46.55.11.33	10-Se
E00001	Mlle	Estelle	EPRINCHARD	25, rue des Alouettes	17000	LA ROCHELLE	05.46.33.44.00	11-Nc
F00001	Mme	Claire	FONTAINE	12, boulevard de la Source	16000	ANGOULEME	05.45.78.99.65	12-Ai
G00001	M.	Igor	GONTHIER	5, place des Fromagers	75016	PARIS	01.43.00.16.79	13-Ju
G00001	M.	Hugues	GRAVAUD	66, impasse des Mohicans	66700	ARGÈLES SUR MER	04.68.22.88.00	01-Ai
H00001	M.	Thierry	HAIES	64, rue des Tailleurs	72000	LE MANS	02.43.55.00.00	02-Ji
H00001	M.	William	HISSON	32, avenue du Cirque	34100	MONTPELLIER	04.67.02.97.50	09-Ji
H00001	M.	Eric	HOCHARD	11, rue du Lac	35000	RENNES	02.99.23.55.90	04-Se
I00001	M.	Hermann	IACONO	12, place de la Gendarmerie	16000	ANGOULEME	05.47.94.53	14-Fe
I00001	Mme	Angèle	ICIBO	5, avenue Emile Victor	79000	NIORT	05.49.55.88.21	15-Ju

- ☐ La structure de la table permet de préciser les noms des champs qui la composent ainsi que diverses propriétés comme, par exemple, le type de données autorisées pour ce champ (s'agit-il de caractères, de nombres, de date ? ...) et le nombre maximal de caractères autorisés (longueur du champ).

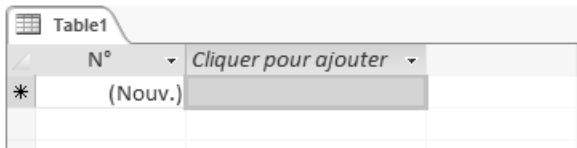
Un des champs de la base de données doit permettre d'identifier chaque enregistrement de façon unique : il s'agit de la **clé primaire** (si ce n'est pas le cas, Access peut créer lui-même le champ et gérer les données qu'il contient de façon automatique).

Créer une table en mode Feuille de données

Il s'agit ici de créer une table vide à laquelle vous allez ajouter des champs en mode Feuille de données.

- ☐ Dans l'onglet **Créer**, cliquez sur le bouton **Table** visible dans le groupe **Tables**.

*Une nouvelle table contenant uniquement le champ **N°** s'ouvre en mode Feuille de données. La colonne **Cliquer pour ajouter** est sélectionnée.*



- ☐ Ajoutez les champs à la table en spécifiant le type de données pour chaque champ (cf. Modifier la structure d'une table en mode Feuille de données de ce chapitre) ; les différents types de données (Texte, Mémo, Numérique...) sont expliqués dans le sous-titre suivant Créer une table en mode Création.

- ☐ Enregistrez la table : cliquez sur l'onglet **Fichier** puis sur l'option **Enregistrer** ou

cliquez sur l'outil **Enregistrer**  de la barre d'outils **Accès rapide**, ou encore utilisez le raccourci-clavier **Ctrl S**.

Saisissez ensuite le nom de la table dans la zone **Nom de la table** de la fenêtre qui s'affiche puis cliquez sur le bouton **OK**.

- ☐ Saisissez éventuellement les enregistrements de cette table puis fermez-la en cliquant sur le bouton .

- ☞ Si les données à ajouter à la table existent dans un classeur Excel, vous pouvez réaliser une copie des données du classeur Excel vers la table Access affichée en mode Feuille de données : après avoir copié les données du classeur Excel, revenez dans Access puis cliquez sur le bouton **Table** de l'onglet **Créer** (groupe **Tables**). Gardez la colonne **Cliquer pour ajouter** sélectionnée puis utilisez le raccourci-clavier **Ctrl V** pour coller les données dans la feuille de données. Confirmez l'ajout des données en cliquant sur le bouton **Oui** du message qui s'affiche.

Structure d'une table

Créer une table en mode Création

Il s'agit ici de créer une table vide à laquelle vous allez ajouter des champs en mode Création.

- ☐ Dans l'onglet **Créer**, cliquez sur le bouton **Création de table** visible dans le groupe **Tables**.

*La fenêtre de création d'une table s'affiche à l'écran. Vous pouvez remarquer l'apparition de l'onglet contextuel **Création** qui est sélectionné.*

- ☐ Pour chaque champ à insérer dans la table :

- Cliquez dans la première cellule vide de la colonne **Nom du champ** et tapez le nom du champ : de 1 à 64 caractères maximum à l'exception du point (.), du point d'exclamation (!), de l'apostrophe inverse (`) et des crochets ([]).
- Sélectionnez le **Type de données** que vous souhaitez affecter à ce champ : cliquez dans la cellule correspondante de la colonne **Type de données**, ouvrez la liste déroulante puis cliquez sur le type souhaité :

Texte court	Caractères alphanumériques (lettres et/ou chiffres) ; la longueur d'un champ texte est limitée à 255 caractères.
Texte long	Caractères alphanumériques avec possibilité d'une mise en forme de texte enrichi ; la longueur d'un champ Texte long est limitée à 63999 caractères.
Numérique	Nombres avec ou sans décimales.
Date/Heure	Dates ou heures (Access contrôle la validité des dates ou des heures saisies).
Monétaire	Valeurs présentées au format monétaire (ex. : 1 500 €).
NuméroAuto	Valeur numérique incrémentée automatiquement lors de la saisie de chaque nouvel enregistrement.
Oui/Non	Seules deux données sont autorisées pour ce type de champ : Oui ou Non. Exemple : un champ appelé Réglé permet de saisir si oui ou non une facture a été réglée.
Objet OLE	Ce type de champ est utilisé pour insérer dans une table des objets issus d'autres applications de Windows.
Lien hypertexte	Ce type de champ contient du texte utilisé comme adresse de lien hypertexte.

Tables

- Pièce jointe** Ce type de champ permet de stocker des images, des graphismes, des fichiers Office ou n'importe quel type de fichier provenant d'une toute autre application.
- Calculé** Ce type de champ permet de créer une expression qui affiche le résultat d'un calcul faisant référence à d'autres champs de la même table.
- Assistant Liste de choix** Lance un Assistant afin de créer un champ qui permet de sélectionner la valeur à appliquer au champ à partir des données d'un champ d'une autre table ou de données saisies par vous.

- ☐ Tapez éventuellement un texte décrivant le contenu de ce champ dans la colonne **Description** ; ce texte s'affichera sur la barre d'état lorsque vous ajouterez ou modifierez des données dans le champ.

Nom du champ	Type de données	Description (facultative)
Numéro de livre	NuméroAuto	Numéro du livre
Titre	Texte court	Titre du livre
Auteur	Texte court	Nom de l'auteur
Code catégorie	Texte court	Deux lettres
Prix catalogue	Numérique	Prix toutes taxes comprises du livre
Descriptif	Texte long	Thème du livre

Propriétés du champ

Général	
Format	
Légende	
Valeur par défaut	
Valide si	
Message si erreur	
Null interdit	Non
Chaîne vide autorisée	Oui
Indexé	Non
Compression unicode	Oui
Mode IME	Aucun contrôle
Mode de formulation IME	Aucun
Format du texte	Texte brut
Aligner le texte	Général
Ajouter uniquement	Non

La description du champ est facultative. Elle s'affiche dans la barre d'état lorsque vous sélectionnez ce champ dans un formulaire. Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.

- ☐ Pour définir les propriétés de chaque champ, cliquez sur la ligne correspondant au champ puis remplissez la partie inférieure de la fenêtre.

Nous verrons plus en détail, un peu plus loin dans ce chapitre, comment modifier les propriétés des champs (cf. Modifier les propriétés des champs).

Structure d'une table

- ☐ Précisez, si besoin est, quel champ doit être utilisé comme clé primaire : cliquez sur la ligne correspondante puis sur le bouton **Clé primaire** du groupe **Outils** (onglet **Création**).
- ☐ Enregistrez la table : cliquez sur l'onglet **Fichier** puis sur l'option **Enregistrer** ou cliquez sur l'outil **Enregistrer**  de la barre d'outils **Accès rapide**, ou encore utilisez le raccourci-clavier **Ctrl S**. Saisissez ensuite le nom de la table dans la zone **Nom de la table** de la fenêtre qui s'affiche puis cliquez sur le bouton **OK**.
- ☐ Fermez la table en cliquant sur le bouton .
- ☞ Si vous ne modifiez pas le type de données associé au champ, celui-ci est de type **Texte court** par défaut. Pour choisir un autre type de champ par défaut, utilisez la liste **Type de champ par défaut** de la catégorie **Concepteurs d'objets** de la boîte de dialogue **Options Access** (onglet **Fichier** - bouton **Options**).

Modifier la structure d'une table en mode Feuille de données

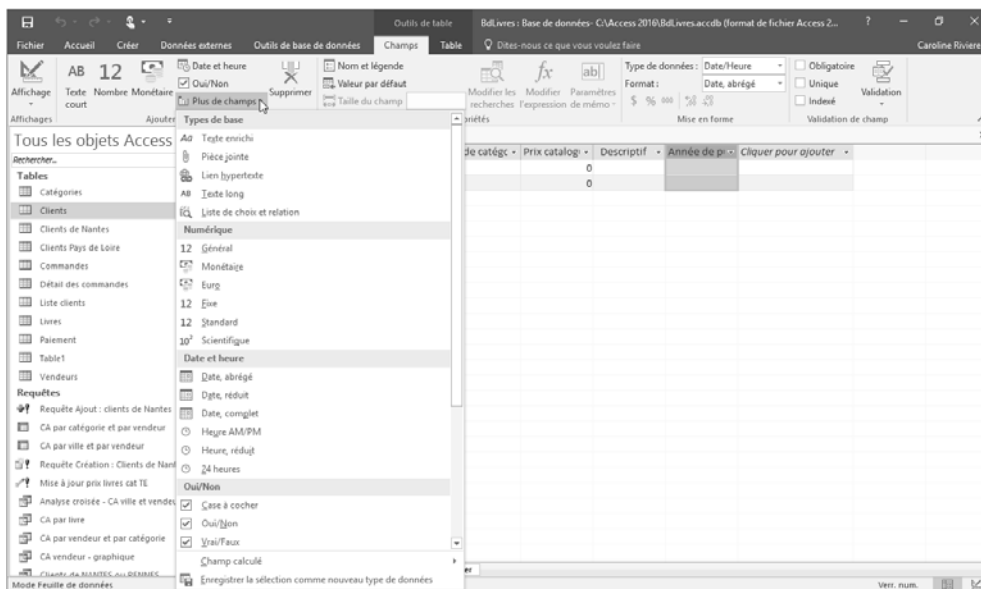
- ☐ Dans le volet de navigation, faites un double clic sur la table pour laquelle vous souhaitez modifier la structure afin de l'ouvrir en mode Feuille de données.
- ☐ Cliquez sur l'onglet **Champs**.

Ajouter un nouveau champ

Le principe consiste ici à insérer une nouvelle colonne à laquelle vous allez attribuer le nom correspondant au champ souhaité.

- ☐ Pour ajouter un champ en entrant des données, cliquez dans la cellule visible sous le libellé **Cliquer pour ajouter** (dernière colonne de la table), saisissez les données du champ puis validez par  : le **Type de données** et le **Format** du champ sont attribués automatiquement en fonction de la saisie effectuée (par exemple, si vous saisissez 22:45, Access détermine le type de données **Date/Heure** et le format **Heure, abrégé**). Access attribue le nom **Champn** au nouveau champ, **n** étant le numéro du champ qui change en fonction du nombre de champ inséré au préalable. Modifiez éventuellement le nom du champ : faites un double clic sur le libellé de la colonne (champ), saisissez le nouveau nom puis validez en appuyant sur la touche .
- ☐ Pour ajouter un champ en choisissant son type de données, cliquez sur l'en-tête du champ après lequel le nouveau champ doit être inséré.

Dans l'onglet **Champs**, cliquez sur le bouton correspondant au type de champ à ajouter visible dans le groupe **Ajouter et supprimer** ou, si aucun des types de champs proposés ne vous convient, cliquez sur le bouton **Plus de champs** pour afficher la galerie des champs.



Les champs sont classés par catégorie selon leur type. Certains types de la catégorie **Démarrage rapide** regroupent plusieurs champs comme le type **Nom** qui permet d'ajouter les champs **Nom** et **Prénom**. D'autres champs, comme le champ **Type de paiement**, sont des listes de choix prédéfinies ; par exemple, le champ **Type de paiement** propose les choix **Carte de crédit**, **Espèces**, **Chèque** et **En nature**.

Cliquez ensuite sur le type de champ à ajouter, saisissez son nom dans la ligne d'en-tête puis validez par la touche **Entrée** ; le nombre de caractères du champ doit être compris entre 1 et 64 à l'exception du point (.), du point d'exclamation (!), de l'apostrophe inversé (') et des crochets ([]).

Si vous avez ajouté un champ en choisissant son type dans la catégorie **Démarrage rapide**, celui-ci s'insère à gauche du champ initialement sélectionné.

- ☐ Lorsque vous avez terminé d'ajouter les champs souhaités à votre table, fermez éventuellement la table en cliquant sur le bouton