

Remarques liminaires et démarche pédagogique

Ce livre est destiné aux personnes qui cherchent un **ouvrage de référence**, complet, précis et efficace. Il permet de s'autoformer grâce à des exercices commentés et corrigés, à la création et à la mise en œuvre de bases de données relationnelles sur Access.

Première partie : Bases de données relationnelles et MLD

Cette partie aborde la conception « papier » d'une base de données relationnelle et de sa représentation théorique appelée MLD (Modèle Logique de Données).

La progression repose sur des **exemples illustrés** de plus en plus élaborés et des **exercices corrigés**. Ils font découvrir et comprendre par la pratique les concepts et le vocabulaire spécifiques aux bases de données relationnelles.

Deuxième partie : Fonction de base d'Access

- 1 - Créer une base de données relationnelle
- 2 - Modifier une table et paramétrer les propriétés des champs
- 3 - Saisir des données et les imprimer
- 4 - Mettre en forme, trier, imprimer une feuille de données
- 5 - Requêtes
- 6 - Formulaires simples
- 7 - États

Troisième partie : Fonctions avancées

- 8 - Formulaires avec sous formulaires,
- 9 - Formulaires (fonctions avancées)
- 10 - Publipostage et étiquettes
- 11 - Import-export de données – Liens OLE
- 12 - Macro-commande et menu général
- 13 - Internet

Une **visite guidée** (p. 11) permet de se familiariser rapidement (20 min) avec l'environnement Access. Nous recommandons de suivre la progression proposée.

Les exercices placés en fin de mode opératoire concernent la société Logitek. Regroupés dans un dossier, ils peuvent être utilisés pour les épreuves informatiques de BTS ou Bac Pro.

1. INSTALLATION

Access 2002 fonctionne sur les versions : Windows 98, Me, 2000 et XP. La configuration suivante est conseillée :

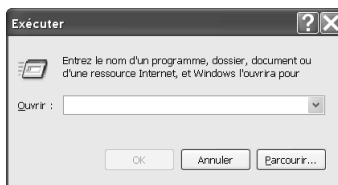
- Celeron, Pentium IV ou Athlon
- une RAM de 256 Mo
- une carte vidéo avec une mémoire de 32 à 64 Mo
- un disque dur (40 Go minimum).

Procédures :

- Charger Windows
- Placer le CD-ROM dans l'unité D. Le programme d'installation est automatiquement lancé

ou

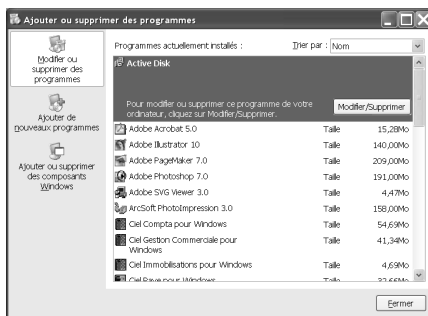
- **Démarrer – Exécuter...**



- Saisir : **D:\Install**

- **OK** ou **[Entrée]**

⇒ Le programme est chargé à l'aide d'un Assistant qui vous propose un nom de dossier et les caractéristiques de l'installation (choisir les options par défaut si vous ne savez pas lesquelles choisir).



Attention : à la fin de l'installation, vous devez enregistrer Access 2002 auprès de Microsoft. En retour, vous obtiendrez un code qui déverrouillera l'application.

- **Sur les postes reliés à Internet**, l'enregistrement est réalisé dès la fin de l'installation et le code d'activation est transmis à votre ordinateur sans intervention de votre part.

- **Sur les postes non reliés à Internet** : vous devez demander par courrier le code d'activation auprès de Microsoft qui vous le retournera sous quinze jours.

3. VISITE GUIDÉE D'ACCESS

Nous allons visualiser les principales fonctions et menus d'Access. Les commandes seront mises en œuvre à l'aide d'un exemple simple, non relationnel.

Nous allons créer la **base de données** Jordan sur une disquette vierge. Elle sera composée d'une **table**, d'un **formulaire** de saisie et d'un **état** d'impression.

Dictionnaire des données

Nom de la table : **Fournisseurs**

| N° | Nature de la donnée | Identifiant | Type | Taille | Remarque |
|----|---------------------|---------------|-----------|--------|--------------|
| 1 | N° Fournisseur | <u>N° Frs</u> | Numérique | | Clé primaire |
| 2 | Raison sociale | Nom | Texte | 30 | |
| 3 | Rue | Rue | Texte | 50 | |
| 4 | CP | CP | Texte | 10 | |
| 5 | Ville | Ville | Texte | 25 | |
| 6 | Téléphone | Tél | Texte | 15 | |

Nous **saisirons les données** suivantes dans la table :

| N° Frs | Noms | Rue | CP | Ville | Tél |
|--------|------------|--------------------|-------|----------|----------------|
| 40101 | Quarx SA | 2 rue Noire | 26000 | VALENCE | 04 12 14 56 78 |
| 40102 | Orion SARL | 56 rue Sollard | 69002 | LYON | 04 18 33 45 78 |
| 40103 | Vénus SA | 25 chemin de Fins | 33000 | BORDEAUX | 02 33 56 78 89 |
| 40104 | Rebel | 32 Pl. des acteurs | 33000 | BORDEAUX | 02 33 78 48 97 |
| 40105 | Team 5 | 45 rue du Rap | 69001 | LYON | 04 78 98 65 32 |

Important ! Le travail sera sauvegardé sur une disquette placée dans le lecteur A.

1 – Charger Access

- Charger Windows
- **Démarrer**
- **Tous les programmes**
- **Microsoft Access**

A – Dictionnaire des données

Le premier travail consiste à faire la liste complète des informations à saisir dans la base de données. Cette liste est conçue dans un tableau appelé le dictionnaire des données. Il indique :

* Le nom des informations à saisir dans les champs

Attention ! En principe, les données calculées par l'ordinateur n'apparaissent pas dans le dictionnaire car elles sont obtenues par un calcul. Mais Access les accepte, ce qui évite d'avoir à créer ces champs dans les formulaires ou les requêtes.

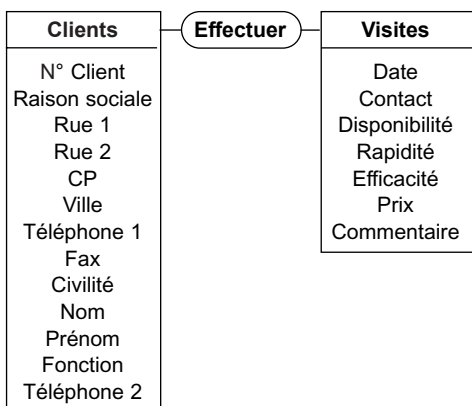
* Le type de chaque champ

Selon la nature des informations saisies, des champs adaptés sont proposés par Access :

| | |
|---------------------------------|---|
| Texte | = jusqu'à 255 caractères de texte |
| Mémo | = textes dont la longueur est supérieur à 255 caractères |
| Numérique | = chiffres |
| Date/heure | = dates ou heures |
| Monétaire | = nombres avec séparateur de milliers, 2 décimales et symbole monétaire |
| NuméroAuto | = compteur augmenté à chaque enregistrement |
| Oui/non | = valeur logique : Oui-Non ; 0-1, Vrai-Faux |
| Objet OLE | = image, photos, graphique ou son |
| Lien Hypertexte | = adresse Web ou nom de fichier |
| Assistant liste de choix | = crée des menus déroulants |

* La taille des champs

Cette caractéristique concerne uniquement les champs de type texte qui se voient attribuer un nombre de caractères correspondant à la taille des informations qu'ils sont susceptibles de recevoir.



Important

Chaque fois qu'une information correspondant à un enregistrement (un client) est susceptible d'être multiple (visites), il y a lieu de créer une seconde table. On parle également de table mère et de table fille.

Exemples : *Un salarié peut avoir plusieurs enfants*

⇒ table Salariés (mère) + table Enfants (fille)

Un fournisseur peut vendre plusieurs articles

⇒ table Fournisseurs (mère) + table Articles (fille)

Un client peut recevoir plusieurs visites

⇒ table Clients (mère) + table Visites (fille)

C – Clé primaire

Pour être fiable, une base de données doit interdire la saisie multiple d'un même enregistrement. La solution consiste à interdire un même contenu dans un ou plusieurs champs d'une table. Ce ou ces champs sont appelés **clé primaire** (ou **identifiant unique**) et leur contenu est obligatoirement différent pour chaque enregistrement.

- **Clé sur un seul champ** : n° de Sécurité sociale ; n° d'immatriculation ; n° de téléphone ; n° comptable ; codification de données.
- **Clé sur plusieurs champs** : Nom + prénom + rue ; Nom + prénom + date naissance.

Cas Chalin

Objectif : Analyser une base de données relationnelle

Pré-requis : Avoir compris les tables précédentes

Durée : 20 minutes

Monsieur Chalin est responsable informatique d'une fabrique de pâtes italiennes.

La société souhaite informatiser la gestion de ses clients, de ses articles, de ses livraisons et de sa facturation. Actuellement, elle utilise le bon de commande suivant :

Chalin SA

28 rue La Cuzon
39000 Lons le Saunier

Bon de commande

Nom du client :

Adresse :

CP :

Téléphone :

Ville :

Fax :

Date :

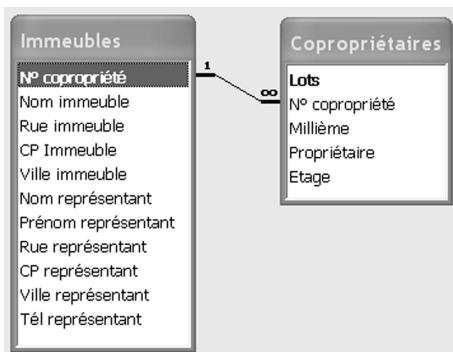
N° commande :

| Référence | Désignation | Quant | PUHT | Total |
|-----------|--------------------|-------|--------------|----------------|
| A123 | Tagliatelle 250 g | 5 | 0,46 € | 2,30 € |
| A124 | Tagliatelle 500 g | 10 | 0,76 € | 7,60 € |
| A125 | Tagliatelle 1000 g | 20 | 1,22 € | 24,40 € |
| A126 | Cannelloni 250 g | | 1,22 € | - € |
| A127 | Cannelloni 500 g | | 1,83 € | - € |
| A128 | Cannelloni 1000 g | | 3,05 € | - € |
| A129 | Fetuchini 250 g | | 0,76 € | - € |
| A130 | Fetuchini 500 g | | 1,37 € | - € |
| A131 | Fetuchini 1000 g | | 2,29 € | - € |
| A132 | Ravioli 250 g | | 1,22 € | - € |
| A133 | Ravioli 500 g | | 1,83 € | - € |
| A134 | Ravioli 1000 g | | 3,05 € | - € |
| | | | Total | 34,30 € |

Corrigé exercice 1 : Syndic

Le MLD suivant est une solution possible et minimum. D'autres solutions sont envisageables dans les cas suivants :

- Un représentant de copropriétaires peut être le représentant de plusieurs immeubles → Créer une table Représentants
- Un propriétaire peut posséder plusieurs appartements → Créer une table Copropriétaires



■ 24 - Créer des contrôles calculés

La procédure est identique à celle utilisée dans un formulaire (voir page 157)

- Tracer un contrôle **Zone de texte** **abl**
- Tracer le contrôle sur l'état par un cliquer-glisser de la souris
- Programmer la formule de calcul
- Cliquer dans le contrôle
- Saisir le signe =
- Saisir la formule. Les noms de champs doivent être saisis entre des crochets []. Pour les saisir, faire **[Alt Gr] + [5]** ou **[°]**

- Saisir le libellé de l'étiquette
 - Cliquer dans le cartouche de l'étiquette
 - Saisir le texte de l'étiquette
- **[Entrée]**

■ 25 - Mettre en forme le texte, les bordures et les fonds

- Cliquer le contrôle ou l'étiquette à paramétrer
- Utiliser la barre d'outils de mise en forme et paramétrer les options désirées.



■ 26 - Paramétrer un format numérique

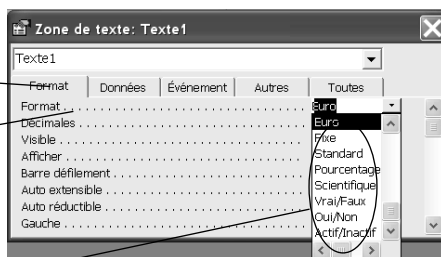
- Cliquer le contrôle numérique
- Cliquer droit la bordure du contrôle numérique à traiter
- **Propriétés** (dans le menu contextuel)

- Cliquer l'onglet :

Format

- Activer la zone :

Format



- Cliquer le format désiré
- Paramétrer le nombre de décimales
- Fermer la fenêtre en cliquant la case