

Access 2003 – Introduction – Corrigé des exercices.

Exercice 1:

Champ	Type de données	Taille	Commentaires
Nom	Texte	25	
Prénom	Texte	25	
Groupe	Texte	4	Les groupes sont-ils définitifs ? Que se passe-t-il si une option RH s'ouvre ?
Age	Donnée calculée	Ne pas retenir ce champ	
Date de naissance	Date	jj/mm/aaaa	
Localisation	Texte	1	1 si on admet l'abréviation.
Equipe	Texte	12	
Montant	Monétaire	2 décimales	

Pour déterminer quelles sont les tables nécessaires, on peut envisager une liste type Excel, et rechercher dans cette liste quelles sont les colonnes où se trouvent des doublons. Celles-ci donneront les tables annexes.

Nom	Prénom	Groupe	Date de naissance	Localisation	Equipe	Montant
AADSI	Aurelie	PMO1	30/03/1981	E	Las Wintas	40.00
ABALLEA	Hayat	FC1	01/11/1983	B	SCPCP	0.00
ABERNOT	Franck	PMO1	04/07/1983	E	L'Okalokry	40.00
ALLOT	Gaetan	PMO1	26/08/1984	E	Las Wintas	40.00
ANDRE	Fabian	PMO2	04/05/1984	B	SCPCP	0.00
AUDREN	Loic	FC3	18/10/1984	B	SCPCP	0.00
BARON	Lionel	PMO2	03/04/1984	E	ChaufTeam	40.00
BENDAYAN	Emmanuelle	PMO1	17/02/1984	E	ChaufTeam	40.00
BEYOU	Sarah	FC1	18/07/1983	E	Las Wintas	40.00
BIAN	Aurelie	FC2	31/07/1984	E	ChaufTeam	40.00
BOISSON	Jia	PMO2	30/04/1983	B	SCPCP	0.00
BRIAND	Alexandre	FC1	18/06/1984	E	ChaufTeam	40.00
BRUN	Caroline	PMO1	27/05/1984	E	Las Wintas	40.00
BUET	Cedric	FC2	30/12/1984	E	ChaufTeam	40.00
CADIOU	Carine	FC3	20/12/1983	E	ChaufTeam	40.00
CADOUR	Kristen	PMO2	17/03/1984	E	Las Wintas	40.00
CALVEZ	Alexandre	FC2	24/04/1984	B	SCPCP	0.00
CARAES	Julie	FC2	13/04/1984	E	Las Wintas	40.00
COLAS	Marie	PMO1	08/01/1984	B	SCPCP	0.00
COLLINET	Fabienne	PMO2	20/01/1984	E	L'Okalokry	40.00
CORRE	Stephanie	FC3	26/08/1984	E	ChaufTeam	40.00
COURET	Pierre-yves	FC2	28/10/1983	B	SCPCP	0.00
CREACH	Jonathan	FC1	02/08/1984	E	L'Okalokry	40.00
CREN	Anne-sophie	FC3	16/11/1982	E	ChaufTeam	40.00
DREVES	Benjamin	PMO2	11/05/1983	B	SCPCP	0.00

(Cette liste peut être téléchargée ou copiée depuis le réseau. Nom = Ex1.mdb. Toute ressemblance avec des personnages existants serait due au hasard.)

Il y a des doublons dans:

Groupe: un groupe comporte plusieurs étudiants, un étudiant ne peut appartenir qu'à un seul groupe. Il faudra une table pour les groupes.

Equipe: une équipe comporte plusieurs étudiants, un étudiant ne peut appartenir qu'à une seule équipe. Il faudra une table pour les équipes.

Localisation et montant: on constate que le montant dépend de la localisation. Ces deux champs seront dans la même table.

Il existe un assistant qui permet d'analyser ce genre de table, et d'aider à optimiser la structure des tables.

1 – Dans le menu "Outils" / "Analyse" sélectionner "Tables"

2 – L'assistant "analyseur de tables" démarre. Prenez le temps de lire et comprendre l'écran "examen du problème" avant de cliquer sur "suivant".

3 – Prenez le temps de lire et comprendre l'écran "Résolution du problème" avant de cliquer sur "suivant".

4 – Acceptez le choix de la table "T_Etudiants" (c'est d'ailleurs la seule de la base ...) et cliquez sur "suivant"

5 – Dans l'écran suivant, cochez si ce n'est déjà fait: "oui, laisser l'Assistant décider". On verra qu'il faudra quand même l'aider.

6 – Les tables proposées seront celles-ci:

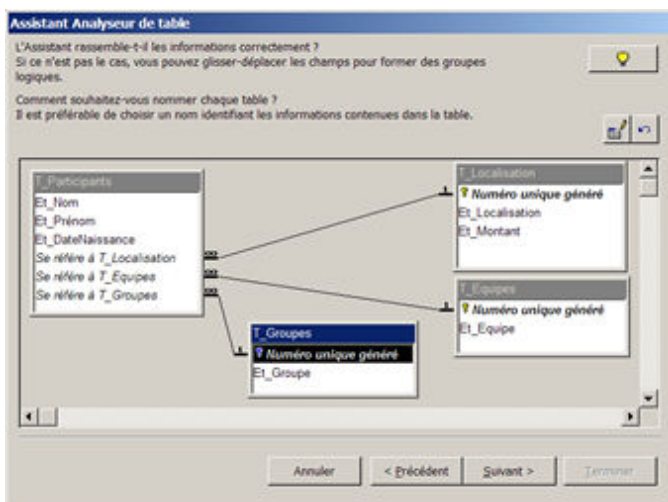


7 – Faites glisser le champ "Et_Equipes" depuis Table2 vers Table1.

8 – Renommez (il y a un bouton pour cela) Table1 en "T_Participants" et Table2 en "T_Localisation"

9 – Faites glisser le champ Equipe en dehors de la table "T_Participants", vers le fond gris juste en dessous (mais en dehors) de la table "T_Localisation". Une nouvelle table se crée, donnez-lui "T_Equipes" comme nom.

10 – Procédez de la même manière pour le champ "Groupe" qui donnera la table "T_Groupes". Votre écran devrait ressembler à celui-ci, si nécessaire redimensionnez les fenêtres.



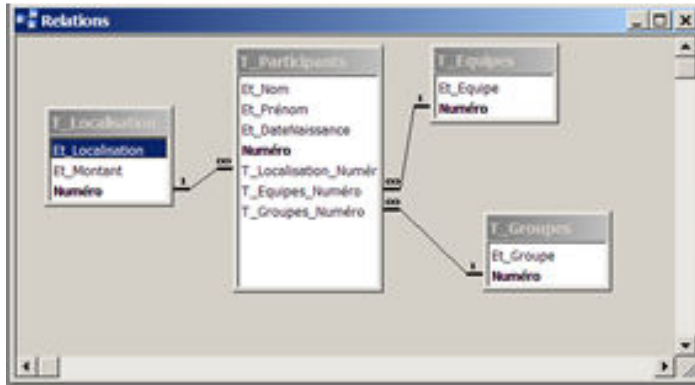
11 – A l'écran suivant, sélectionnez la table "T_Participants" et utilisez le bouton "Ajouter une clé unique générée" pour créer une clé primaire dans la table "T_Participants".

12 – Dans l'écran suivant, cochez "non, ne pas créer la requête" et cliquez sur "Terminer".

13 – Prenez le temps de lire et de comprendre l'écran d'aide qui devrait normalement s'afficher.

14 – Après avoir fermé cet écran d'aide, toutes les tables devraient s'afficher.

15 – Fermez toutes les tables (mais pas la base). Par le menu "Outils / Relations" vous verrez la structure de la base. Notez que l'Assistant vous a aidé, mais que les noms des champs, bien que valides, ne sont pas conformes aux conventions.



EXERCICE 2

Un vétérinaire vous demande de l'aide sur la manière de suivre les animaux de ses clients.
Il souhaite avoir pour chaque client:

Le nom, le prénom, l'adresse complète, le n° de téléphone

Chaque client possède au moins un animal, mais il peut aussi bien en posséder plusieurs.

Pour chaque animal, on a besoin de savoir:

De quel animal il s'agit (chien, chat, poisson, cheval, rat, lapin, furet, etc. ...)

Sa date de naissance

Son nom

Définir: le dictionnaire des données, les tables et relations entre les tables.

Champ	Type de données	Taille	Commentaires
Nom du client	Texte	25	
Prénom du client	Texte	25	
Adresse1	Texte	50	
Adresse2	Texte	50	Le client n'a pas DEUX adresses différentes, mais il faut souvent 2 lignes pour une même adresse
Code Postal	Texte	5	Bien que composé de chiffres, le CP est du texte car pas de calculs dessus
Ville	Texte	30	
Téléphone	Texte	10	Les points de séparation sont ils enregistrés ? si oui = 14
Race de l'animal	Texte	20	
Date de naissance	Date		Jj/mm/aaaa
Nom de l'animal	Texte	30	

Table clients(T Clients)

Cl_Code (numéro automatique et clé primaire)

Cl_Nom

Cl_Prénom

Cl_Adresse1

Cl_Adresse2

Cl_CodePostal

Cl_CODEVILLE (clé externe Numérique entier long côté N liée à table Vi_Numéro)

Cl_Téléphone

Table Villes (T Villes)

Vi_Numéro (numéro automatique et clé primaire, ou bien code INSEE de la commune)

Vi_Nom

Remarque: il peut y avoir plusieurs codes postaux pour une même ville. Ce champ ne peut être placé dans la table ville

Table Animaux (T Animaux)

An_Code (numéro automatique)

An_CodePropriétaire (clé externe Numérique entier long côté N lié à Cl_Code)

An_CodeRace (clé externe Numérique entier long côté N lié à Ra_Code)

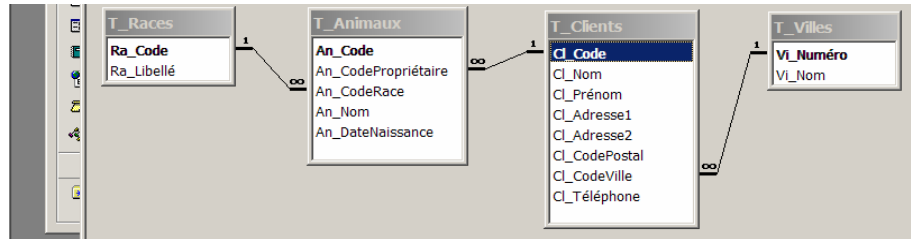
An_Nom

An_DateNaissance

Table Races (T Races)

Ra_Code (numéro auto, clé primaire)

Ra_Libellé



EXERCICE 3

Un commerçant souhaite suivre ses articles en stock.

Pour chaque article, il faut :

- Un code article (6 chiffres)
- Une famille de produit (il y a actuellement 6 familles, appelées A, B, C, D, E, F)
- Un libellé (max 60 caractères, toujours en majuscules)
- Un prix d'achat
- Un taux de TVA (actuellement tous les articles sont à 19.6%)
- Un prix de vente HT
- Un prix de vente TTC
- La quantité en stock (entre 0 et 5000)
- La quantité en commande

Définir: le dictionnaire des données, les tables et relations entre les tables.

Champ	Type de données	Taille	Commentaires
Code article	Texte	6	
Famille	Texte	1	
Libellé	Texte	60	Majuscule
Prix achat	Monétaire	2 déc	
Code TVA	Texte ou Octet	1	Prévoir le futur: le taux peut changer, un nouveau taux peut apparaître
Prix de vente HT	Monétaire	2 déc	Doit être stocké puisqu'il n'y a pas de règle de calcul à partir du prix d'achat
Prix de vente TTC	Monétaire	2 déc	= Prix de vente HT * (1 + Tva)
Quantité en stock	Numérique entier	0 déc.	
Quantité en commande	Numérique entier	0 déc.	Si une seule commande en cours.

Table Articles (T Articles)

Ar_Code (clé primaire)

Ar_CodeFamille (clé externe, liée à Fa_Code)

Ar_Libellé

Ar_PrixAchat

Ar_CodeTVA (clé externe, liée à TV_Code)

Ar_PrixVenteHT

Ar_QtéStock

Ar_QtéCommande (si une seule commande est en cours à la fois, ce champ peut être placé ici. Si plusieurs commandes peuvent être en cours, il faut une table des commandes, et ce champ disparaît.)

Table Familles (T Familles)

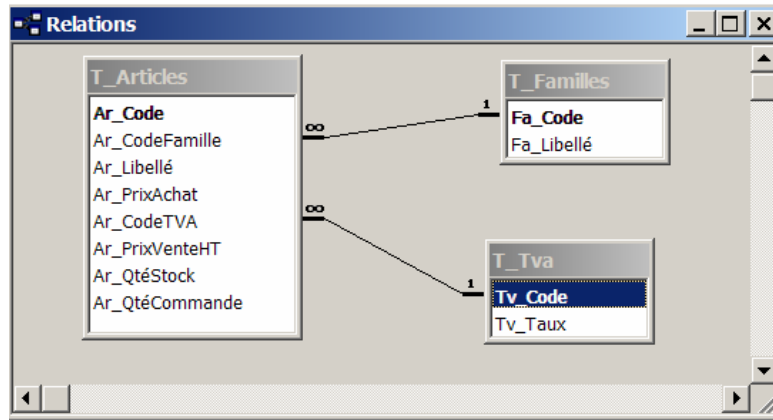
Fa_Code (numéro automatique, clé primaire)

Fa_Libellé

Table TVA (T Tva)

Tv_Code (numéro automatique, clé primaire)

Tv_Taux (numérique réel, 2 déc, style pourcentage)



EXERCICE 4

Une association désire suivre les cotisations de ses adhérents. Pour chaque adhérent, il faut connaître :

Le nom, prénom, formule de politesse, âge, l'adresse complète (tous les adhérents habitent en France métropolitaine), le téléphone, la date de première adhésion, le montant de la cotisation 2002, 2003, 2004 etc.

Définir : le dictionnaire des données, les tables et relations entre les tables.

Champ	Type de données	Taille	Commentaires
Nom	Texte	25	
Prénom	Texte	25	
Politesse	Texte	15	
Date naissance	Date	jj/mm/aaaa	Nb: l'âge est une donnée calculée
Adresse1	Texte	50	
Adresse2	Texte	50	
Code Postal	Texte	5	
Ville	Texte	30	
Téléphone	Texte	10	Ou 14 si points
PremièreAdhésion	Date	jj/mm/aaaa	
DateCotisation	Date	aaaa	
Montantcotisation	Monétaire	0 décimale	

Table Adhérents (T Adhérents)

Ad_Code (numéro automatique, clé primaire)

Ad_Nom

Ad_Prénom

Ad_CodePolitesse (clé externe, lié à table T_Politesse)

Ad_DateNaissance

Ad_Adresse1

Ad_Adresse2

Ad_CodePostal

Ad_CodeVille (clé externe, liée à T_Villes)

Ad_Téléphone

Ad_PremAdhésion

Table Formules de politesse (T Politesse)

Po_Code (numéro automatique, clé primaire)

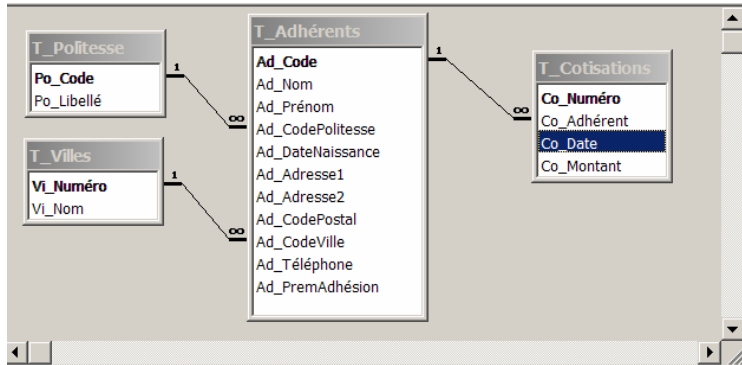
Po_Libellé (contient: Monsieur, Madame, Mademoiselle ...)

Table Villes (T Villes)

Vi_Numéro (numéro automatique et clé primaire, ou bien code INSEE de la commune)
Vi_Nom

Table Cotisations (T_Cotisations)

Co_Numéro (numéro automatique, clé primaire)
Co_Adhérent (clé externe, liée au champ Ad_Code)
Co_Date
Co_Montant



Exercice 5

Une entreprise souhaite établir un logiciel spécifique de facturation à l'aide d'Access et vous demande de la conseiller à partir des informations suivantes :

Il existe environ 1000 produits. Pour chacun existe déjà un code composé d'une lettre suivie de 4 chiffres. Les libellés de produits ne dépassent jamais 30 caractères, toujours en majuscules. Pour chaque produit, on a un prix d'achat et un prix de vente. Le prix de vente se déduit du prix d'achat par l'application d'un coefficient qui peut être différent d'un produit à l'autre. La TVA est la même pour tous les produits. Il n'est pas demandé de suivre les quantités en stock ni en commande.

Chaque client est identifié par un numéro identique à son numéro en comptabilité. Il y a actuellement 5000 clients, on n'en aura jamais plus de 10 000. On a besoin de connaître l'identité, l'adresse postale complète, les conditions de paiement, le téléphone et le fax.

Les factures comportent assez peu d'articles. Il est arrivé de facturer un seul produit, jamais plus de 20. Toute facture est identifiée par un numéro unique attribué automatiquement en séquence. Toute facture comporte aussi une date. Tout client aura au moins une facture, généralement plusieurs. Les quantités facturées sont des nombres entiers, on ne vendra jamais une quantité supérieure à 200.

Définir: le dictionnaire des données, les tables et relations entre les tables.

