

PPE	Access – débutants	Maison des ligues de Lorraine	Access	1/17
------------	---------------------------	--------------------------------------	---------------	-------------

PPE. 4	<i>Présentation</i>	Utiliser une base de données
--------	---------------------	------------------------------

Cas « Karaté »

La ligue De Lorraine de Karaté organise tout au long de l'année des compétitions de «Kata» dans les différents clubs qui lui sont affiliés.

Les compétitions de «Kata» sont des démonstrations où chaque compétiteur montre son talent dans un enchaînement de mouvements appelé «kata» (et non pas des combats opposant 2 compétiteurs). Pour une compétition donnée, tous les compétiteurs présentent le même « kata ».

Les responsables de cette ligue vous communiquent :

Des informations générales (annexe 1)

Un modèle de licence de membre (annexe 2)

Annexe 1 : Informations générales

Un "kata" est désigné par un nom. Chaque compétition de "kata" a un numéro d'ordre chronologique.

Pour participer à une compétition en tant que compétiteur, il faut être membre d'un club.

Pour être membre d'un club, il faut être titulaire d'une licence de membre. Un membre ne peut s'inscrire que dans un seul club. Chaque club possède un numéro et il exerce ses activités dans un lieu précis qui ne change pas. Les clubs sont animés et dirigés par un ou plusieurs entraîneurs.

Un entraîneur est titulaire d'une licence professionnelle d'entraîneur. Un entraîneur n'est jamais membre d'un club. Un entraîneur n'exerce son activité que dans un seul club. Un entraîneur est classé selon son niveau de compétence technique.

Les membres d'un club ne participent pas tous aux compétitions.

Le « kata » présenté par un compétiteur est noté par 5 juges, chaque juge donnant une note sur 10. Les juges sont choisis parmi les entraîneurs pour une compétition et ils sont numérotés de 1 à 5.

A la fin de la compétition chaque compétiteur est classé par rang en fonction du total corrigé. La note totale (sur 30) affectée à chaque compétiteur est calculée en éliminant des 5 notes la note la plus élevée et la note la plus basse. La note totale est donc la somme des 3 notes.

Annexe 2 : Modèle de licence de membre

Numéro de licence : 1234567890	
Nom : Menvusa	
Prénom : Gérard	PHOTO
Date de naissance : 12/12/1997	
Numéro et Rue : 25 rue des Chats Huants	
Code Postal : 54000	
Ville : Nancy	

Compétences à mettre en œuvre :

- Savoir créer des tables et les mettre à jour.
- Interroger la base de données.
- Concevoir des formulaires et les modifier.
- Concevoir des états et les modifier.

INITIATION ACCESS

1- Présentation

Microsoft Access est un SGBD . Il permet de créer et de maintenir des bases de données. La création d'une base de données n'est réalisable qu'après une phase d'analyse poussée : analyse conceptuelle des données et des traitements, étude de l'interface Homme - Machine...

Access permet de gérer les bases de données relationnelles. Le modèle des données d'Access est donc un modèle relationnel issu du Modèle Conceptuel des Données.

Une base de données Access se compose de différents objets :

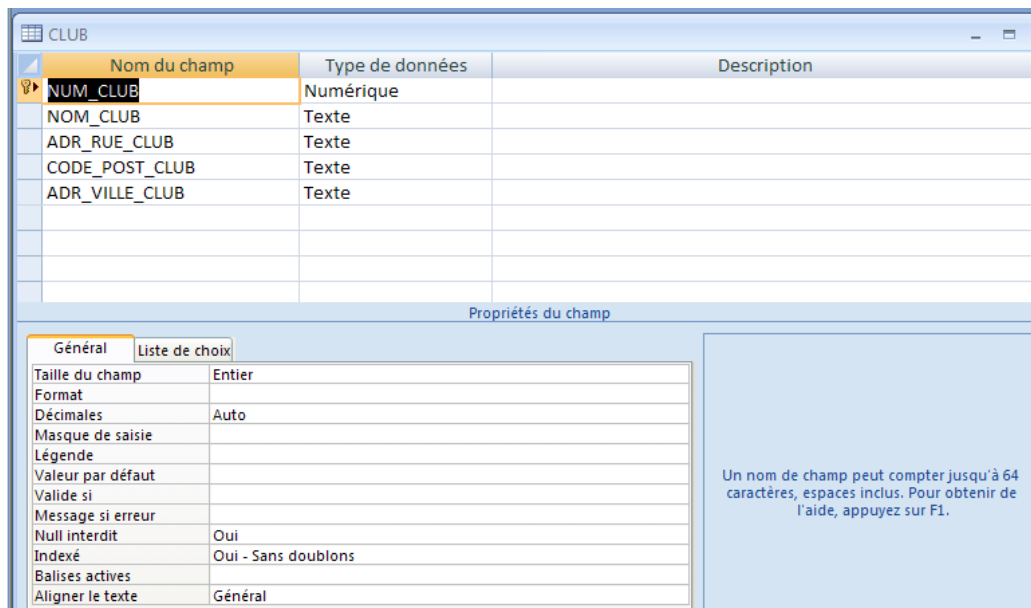
- les tables qui correspondent aux entités et associations du MCD permettent de stocker les données.
- les requêtes permettent de rechercher des informations dans les tables ou d'y modifier des données. Elles sont issues de l'étude des traitements.
- les formulaires permettent la saisie ou la consultation des données. Ils sont issus de l'étude de l'interface Homme - Machine lors de l'analyse organique.
- les états permettent l'édition des documents. Un état est toujours lié à une table ou une requête. Ils correspondent aux maquettes élaborées lors de l'analyse.

Access possède des assistants de création pour chaque type d'objets. Nous verrons dans tous les cas comment utiliser ces assistants, mais aussi comment créer soi-même les différents objets.

2- Les tables

Pour créer une nouvelle table, il faut sélectionner l'onglet table, cliquer sur Nouveau et choisir Mode Création dans la boîte de dialogue.

L'écran suivant apparaît et vous pouvez entrer les champs de la nouvelle table (qui correspondent aux rubriques de l'entité ou association correspondante :



Dans la colonne nom du champ, vous saisissez le nom de la rubrique.

Dans type de données, vous choisissez le type de votre rubrique dans la liste déroulante. Pour avoir plus d'informations concernant les différents types de données, il suffit de consulter la documentation ou l'aide en ligne à la rubrique « Propriété Type de Données » (ou en amenant l'aide contextuelle sur la colonne type de données).

Vous voyez dans la deuxième partie de l'écran un intitulé « Propriétés du champ ». A chaque type de données, correspondent des propriétés différentes.

La propriété **Taille du champ** permet de spécifier la taille maximale des données qui peut être contenue dans un champ pour les types de données Texte ou Numérique.

Vous pouvez utiliser la propriété **Format** pour personnaliser l'affichage et l'impression des chiffres, des dates, des heures et du texte.
La propriété Format n'affecte que l'affichage des données, il n'affecte pas leur enregistrement.

Vous pouvez utiliser la propriété **Masque de saisie** pour faciliter l'entrée de données et pour contrôler les valeurs que les utilisateurs peuvent entrer dans un contrôle de zone de texte (ex : saisie de dates, n° téléphone).

Vous pouvez utiliser la propriété **Valeur par défaut** pour spécifier une valeur qui est automatiquement entrée dans un champ lors de la création d'un nouvel enregistrement. Par exemple adresse ville = « Limoges » et code postal = « 87000 ».

Vous pouvez utiliser la propriété **Valide si** pour spécifier des conditions s'appliquant à des données entrées dans un champ ou un contrôle. Par exemple, vous voulez qu'une valeur numérique soit située dans un intervalle (salaire net compris entre 6000 et 2000).

Lorsque des données ne répondant pas aux conditions fixées par le paramétrage Valide si sont entrées, vous pouvez spécifier le message à afficher à l'utilisateur en définissant la propriété Message si erreur du champ.

La propriété **Null interdit** permet de spécifier si une valeur est ou non requise dans un champ. Si

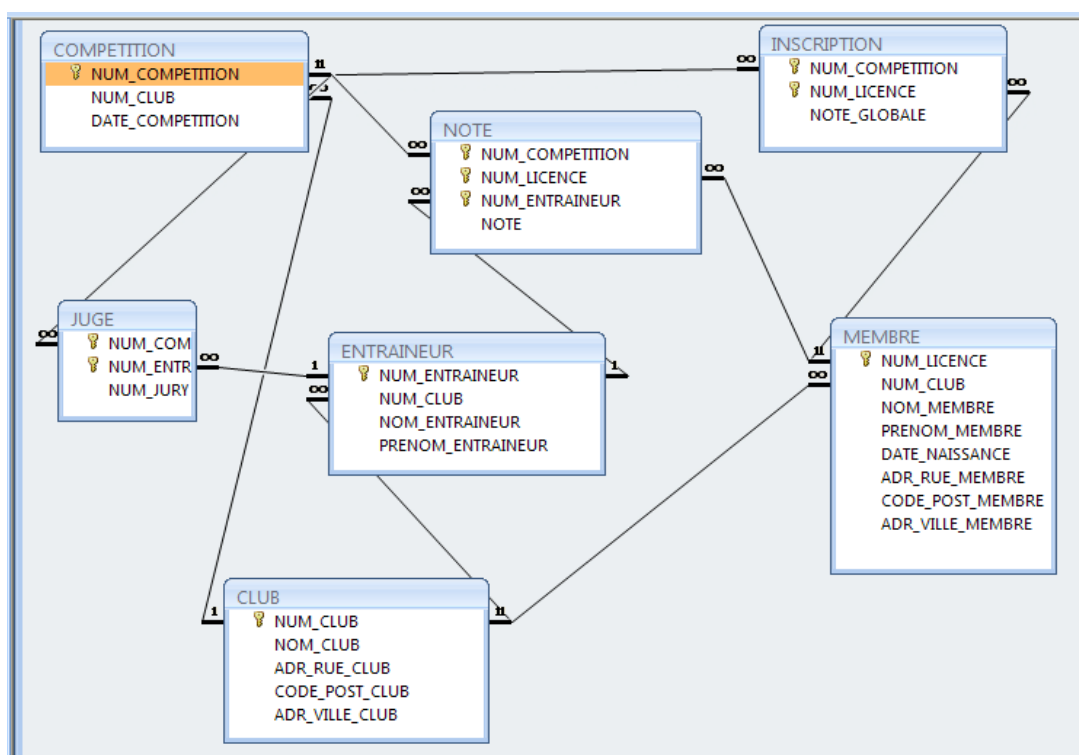
Oui est attribué à cette propriété, lorsque vous entrez des données dans un enregistrement, vous devez entrer une valeur dans le champ.

Pour plus d'informations, vous pouvez utiliser la documentation, l'aide en ligne ou l'aide contextuelle.

Pour pouvoir insérer des valeurs dans vos tables, il faut se placer en mode feuille de données ; vous pouvez l'atteindre en cliquant sur l'icône correspondante dans la barre d'outils de la création de la table ou en quittant le mode création de table, en cliquant sur Ouvrir ou en double-cliquant sur le nom de la table.

Clé primaire : toute table doit posséder une clé primaire qui permet d'identifier de façon unique une ligne de la table. Pour la créer, il suffit de sélectionner le champ et de cliquer sur l'icône en forme de clé. Une clé primaire peut être la concaténation de plusieurs champs. Dans ce cas, il faut sélectionner les différents champs composant cette clé primaire.

1- Exploitation de la base de données « Karaté »



TRAVAIL À FAIRE

1.1- Vous allez recopier la base de données Karaté située dans le répertoire Ressources\PPE\Access, sur votre poste.

1.2- Vous allez consulter la description (entre autres les différents types de données) et le contenu de chaque table en ajoutant quelques modifications :


Table MEMBRE : « Nancy » doit être la valeur par défaut de adr_ville_membre.

Table NOTE : Note est une valeur réelle inférieure à 10.

Table JUGE : Num_jury doit être une valeur entière inférieure ou égale à 5.

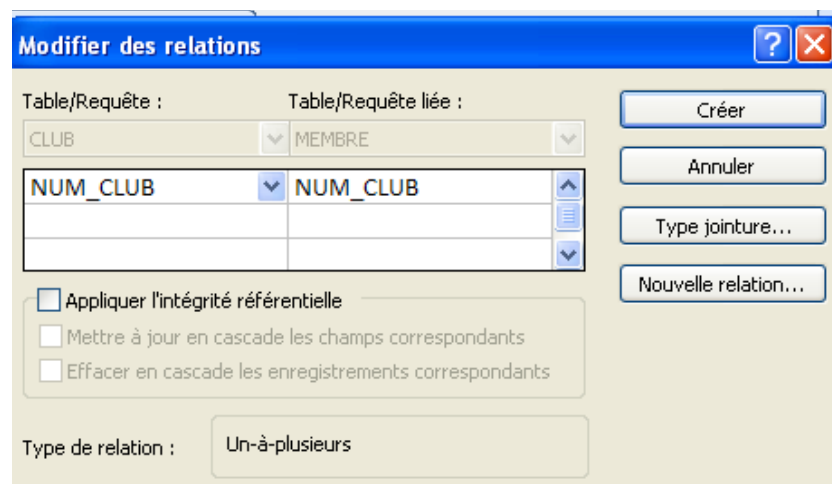
1.3- Vous allez créer les relations entre les tables telles qu'elles sont décrites page 5.

Création des relations entre tables :

Pour réaliser les relations entre les tables, soit vous cliquez sur l'icône  ou bien dans le menu, vous choisissez Outils - Relations.

Le sous-menu Relations vous permet de choisir les tables ; on peut à tout moment enlever une table (la sélectionner puis la masquer ou Relations - Masquer).

On utilise la technique du **Glisser - Déplacer** pour créer une relation entre 2 tables. On clique sur le champ correspondant à la clé primaire dans la table source et on fait glisser le pointeur de la souris sur le champ utilisé comme **clé externe** dans la table destination où on relâche le bouton de la souris. On peut aussi faire glisser de la clé externe d'une table vers la clé primaire de l'autre. La boîte de dialogue Relations s'ouvre alors :



Pour que la relation soit créée, il faut cliquer sur Créer. L'activation du bouton « Appliquer l'intégrité référentielle » interdit de saisir des rubriques de la clé externe ne faisant pas référence à des rubriques définies sur la clé primaire.

1.4- Créer une table VILLE (num_ville: clé primaire, libellé ville qui recensera toutes les villes de Lorraine susceptibles d'accueillir un club de Karaté. En déduire ce qu'il faudra modifier dans la table CLUB.

Saisir des données dans la table VILLE en utilisant la feuille de données.

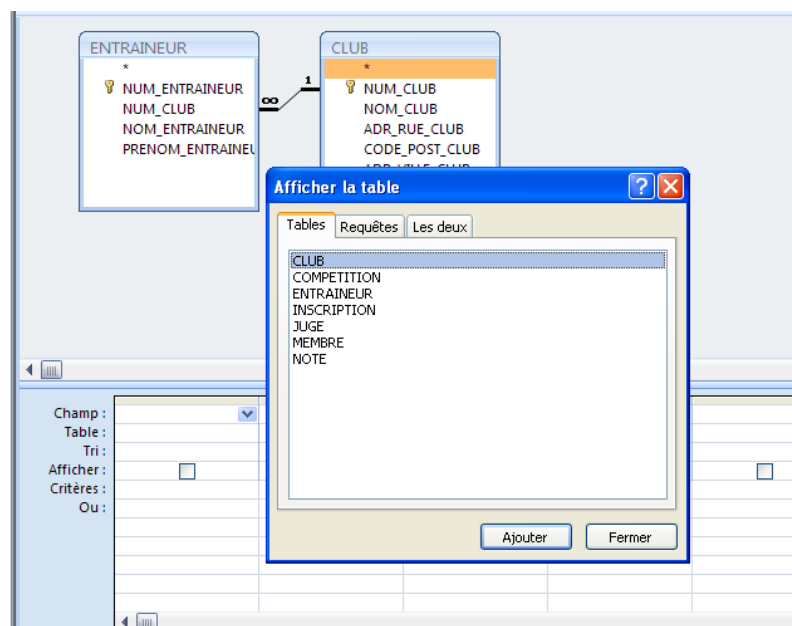
2-Les requêtes

La plupart des SGBD offrent la possibilité d'effectuer des recherches directement dans les tables. Les possibilités de formuler des critères de recherche sont cependant souvent assez limitées. Heureusement, la plupart des SGBD nous offrent également la possibilité de poser pratiquement n'importe quelle "question" à nos tables, sous forme de requêtes.

Les requêtes servent donc à répondre aux questions basées sur le contenu d'une ou de plusieurs tables.

L'assistant : Pour l'utiliser, il suffit de choisir dans le menu Créer : Assistant requête. Il suffit ensuite de suivre les directives de l'assistant.

Création d'une requête : dans le menu Créer, il faut choisir Création de requête. La fenêtre suivante s'affiche à l'écran :



La fenêtre « Afficher la table » vous permet de sélectionner les tables nécessaires à la requête ; elles

s'ajouteront sous forme de relations dans la partie du haut de l'écran. Quand vous avez sélectionné toutes les tables utiles, cliquez sur Fermer.

Pour sélectionner les champs de la requête, soit vous double-cliquez sur eux, soit vous les sélectionnez et vous les amenez en glissant avec la souris sur la ligne Champ. La ligne Table et l'option Afficher sont automatiquement remplies.

Pour exécuter la requête, vous pouvez choisir soit de cliquer sur le point d'exclamation, soit sur l'icône Feuille de données.

Pour l'instant, on ne va pas s'occuper du sous-menu Type de requête, puisqu'on ne va s'intéresser qu'aux requêtes d'interrogation.

Définition des critères d'une requête

Dans la ligne Critères, vous pouvez sélectionner des enregistrements recherchés à l'aide d'expressions. Vous pouvez saisir l'expression directement ou bien choisir le générateur d'expression (obtenu en cliquant sur Générer dans le menu contextuel). Une expression est composée d'opérateurs, de fonctions et de noms de champs avec lesquels on bâtit une condition de sélection.

Pour la construction des critères, il faut consulter votre documentation et l'aide en ligne à propos des champs texte, des champs numérique, des champs date, des caractères « * » et « ? », ainsi que de la construction des expressions.

Vous verrez, quand vous serez plus grands, que l'on peut utiliser comme critères une donnée issue d'un formulaire et c'est très pratique...

Expressions de critères :

Ci-dessous figure une table reprenant quelques exemples de critères de recherche. Vous pourrez avoir beaucoup plus d'exemples dans l'aide d'Access.

"Rodez"	Pour une recherche sur le champ Ville : sélectionne tous les clients qui habitent Rodez par exemple (ACCESS rajoute les guillemets).
<"N"	Sur la Ville : recherche tous les clients dont la 1ère lettre de la ville est comprise entre A et M.
>#01/05/60#	Sur la Date de naissance : cherche tous les clients qui sont nés après le 1er mai 1960. Il suffit de taper >1/5/60.
<>#01/01/70#	Sur la Date de naissance : cherche tous les clients qui sont nés un autre jour que le 1er janvier 1970.
Est Null	Sur la Date de naissance : cherche tous les clients dont la date de naissance n'a pas été encore saisie. On sélectionne tous les champs vides.

Comme "L*"	Sur la Ville : recherche tous les clients dont la ville commence par la lettre L. Il suffit de taper L*.
Comme "[A-F]*"	Sur la Ville : recherche tous les clients dont la ville commence par les lettres A, B, C, D, E ou F.
Dans[Rodez;Albi;Montauban]	Sur la Ville : recherche tous les clients dont la ville est une des 3.
Entre #01/01/60# et #31/12/60#	Sur la Date de naissance : cherche tous les clients dont la date de naissance est comprise entre le 1er janvier 1960 et le 31 décembre de la même année. Il suffit de taper Entre 1/1/60 et 31/12/60.
Pas[Paris]	Sur la Ville : recherche tous les clients dont la ville n'est pas Paris.
<Date()-60	Date du jour moins 60 jours.
Année([Date])=1998	Enregistrements dont l'année est 1998.
Et	Pour combiner 2 critères dans le même champ.
Ou	Pour combiner 2 critères dans le même champ.

Tri des données des champs

Les données de tous les champs d'une requête peuvent être triées. Dans la ligne Tri, vous disposez de possibilités que vous pouvez choisir. Les tris sont pris en compte dans l'ordre des colonnes dans lesquelles ils sont définis.

Utilisation de la ligne Opération

Lorsque vous cliquez sur l'icône Totaux, une ligne Opération apparaît sous la ligne Table. Le paramètre par défaut est Regroupement. On peut ainsi regrouper des données ayant un point commun et réaliser des calculs concernant ces données : somme, moyenne, comptage...

Exemple de requête : Pour chaque membre, à combien de compétitions a-t-il participé?

The screenshot shows a Microsoft Access query named 'Requête1'. The design view displays three tables: COMPETITION (fields: NUM_COMPETITION, NUM_CLUB, DATE_COMPETITION), MEMBRE (fields: NUM_LICENCE, NUM_CLUB, NOM_MEMBRE, PRENOM_MEMBR, DATE_NAISSANCE, ADR_RUE_MEMBR, CODE_POST_MEMB, ADR_VILLE_MEME), and INSCRIPTION (fields: NUM_COMPETITION, NUM_LICENCE, NOTE_GLOBALE). The data table view shows the results of a query with columns: NOM_MEMBRE, PRENOM_MEMBRE, NUM_COMPETITION, and INSCRIPTION. The data table view shows the results of a query with columns: NOM_MEMBRE, PRENOM_MEMBRE, NUM_COMPETITION, and INSCRIPTION. The data table view shows the results of a query with columns: NOM_MEMBRE, PRENOM_MEMBRE, NUM_COMPETITION, and INSCRIPTION.

Champ :	NOM_MEMBRE	PRENOM_MEMBRE	NUM_COMPETITION		
Table :	MEMBRE	MEMBRE	INSCRIPTION		
Opération :	Regroupement	Regroupement	Compte		
Tri :	Croissant				
Afficher :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Critères :					

Pour ajouter des champs calculés dans une requête, vous saisissez une expression dans la ligne champ comme ceci : CA : [Prix unitaire] * [Quantité]. Prix unitaire et quantité sont des champs issus des tables. CA est le nouveau champ calculé de la requête. Automatiquement, le mot « Expression » se met dans la ligne Champ.

Choisissez Où pour spécifier les critères d'un champ que vous n'utilisez pas pour définir des regroupements. Si vous sélectionnez cette option pour un champ, Microsoft Access va masquer le champ dans les résultats de la requête en effaçant la case à cocher Afficher.

Vous êtes prêts ? Vous allez essayer de réaliser les requêtes suivantes (je vous donne le travail à faire et le résultat attendu) :

2.1- Quelles sont les notes supérieures à 8 ?

NUM_LICEN	NUM_ENTR	NOTE
1234567890	3	10
3456789123	1	9
3456789123	2	9
5678901234	2	9

2.2- Quels sont les membres nés en 1996 ou 1995 ?

NOM_MEMI	PRENOM_M	Année de naissance
MENVUSA	Gérard	1995
NISCOTCH	Nicole	1996
AVOILE	Richard	1996

2.3- Quels sont les membres nés en 1996 ou 1995 et n'habitant pas Nancy ?

NOM_MEMI	PRENOM_M	Année nais	ADR_VILLE
MENVUSA	Gérard	1995	Nancy
AVOILE	Richard	1996	Nancy

2.4- Quels sont les membres nés entre le 1^{er} avril 1996 et le 14 juillet 1997 ?

NOM_MEMI	PRENOM_M	DATE_NAISS
NISCOTCH	Nicole	11/05/1996
ASSIN	Marc	10/01/1997

2.5- Quels sont les membres prénommés Marc ou Nicole ?

NOM_MEMI	PRENOM_M	DATE_NAISS
NISCOTCH	Nicole	11/05/1996
ASSIN	Marc	10/01/1997

2.6- Quels sont les membres originaires de Meurthe et Moselle (département 54) ?

NOM_MEMBRE	PRENOM_MEMBRE	ADR_RUE_MEMBRE	CODE_POST	ADR_VILLE_MEMBRI
MENVUSA	Gérard	25 rue des Chats Huan	54000	Nancy
NISCOTCH	Nicole	18 Av. Victor Hugo	54170	Trifouilly-Les-Nancy
AVOILE	Richard	12 rue du petit four	54000	Nancy

2.7- Quel est l'âge de chaque membre ?

NOM_MEMBRE	PRENOM_MEMBRE	Age
MENVUSA	Gérard	16
NISCOTCH	Nicole	15
SALEE	Clémentine	14
ASSIN	Marc	14
AVOILE	Richard	15

2.8- Donner la liste des membres triée par âge.

NOM_MEMBRE	PRENOM_MEMBRE	Age
MENVUSA	Gérard	16
AVOILE	Richard	15
NISCOTCH	Nicole	15
ASSIN	Marc	14
SALEE	Clémentine	14

2.9- Donner la liste des membres triée par âge croissant et par ordre alphabétique des noms croissant.

Age	NOM_MEMBRE	PRENOM_MEMBRE
14	ASSIN	Marc
14	SALEE	Clémentine
15	AVOILE	Richard
15	NISCOTCH	Nicole
16	MENVUSA	Gérard
*		

2.10- Donner la moyenne des notes pour la compétition 1.

Moyenne_des_notes	5,96
-------------------	------

2.11- Pour chaque membre : à combien de compétitions est-il inscrit ?

NOM_MEMBRE	PRENOM_MEMBR	Nombre_de__Compétitions
ASSIN	Marc	3
AVOILE	Richard	2
MENVUSA	Gérard	4
NISCOTCH	Nicole	4
SALEE	Clémentine	2

2.12- Afficher pour chaque compétition sa date, les nom et prénom des jurés et le n° jury correspondant.

NUM_COMPETITION	DATE_COMPETITION	NOM_ENTR.	PRENOM_EI	NUM_JURY
1	25/02/2012	TOURNIE	Alain	1
1	25/02/2012	BOURGEOIS	Agnès	2
1	25/02/2012	BOGUSZ	Thierry	3
1	25/02/2012	TECHER	Charles	4
1	25/02/2012	PASQUALINI	Claude	5
2	15/03/2012	TOURNIE	Alain	3
2	15/03/2012	BOURGEOIS	Agnès	2
2	15/03/2012	BOGUSZ	Thierry	5
2	15/03/2012	TECHER	Charles	1
2	15/03/2012	PASQUALINI	Claude	1

2.13- Afficher pour chaque juge la moyenne des notes qu'il a attribuées pour la compétition 1.

NOM_ENTRAINEUR	PRENOM_ENTRAINEUR	note moyenne
BOGUSZ	Thierry	6,3
BOURGEOIS	Agnès	7,6
PASQUALINI	Claude	7,2
TECHER	Charles	6,5
TOURNIE	Alain	7,2

2.14- Afficher pour chaque membre son total de notes (en additionnant les 5 notes) pour la compétition 1.

NOM_MEMBRE	PRENOM_MEMBRE	Total_note
ASSIN	Marc	25
AVOILE	Richard	40,5
MENVUSA	Gérard	41,5
NISCOTCH	Nicole	30,5
SALEE	Clémentine	36,5

2.15- Afficher la note globale de chaque membre pour la compétition 1. Vous trierez les résultats par note globale décroissante.

NOM_MEMI	PRENOM_M	Note maxi	note mini	Total_note	Note globale
MENVUSA	Gérard	10	7,5	41,5	24
AVOILE	Richard	9	7,5	40,5	24
SALEE	Clémentine	9	5	36,5	22,5
NISCOTCH	Nicole	7	3	30,5	20,5
ASSIN	Marc	6	4	25	15

3- Les formulaires

Un formulaire est une fenêtre assurant le lien entre l'application et l'utilisateur. Il sert en premier à saisir des données ; on peut aussi utiliser un formulaire pour la consultation de données à l'écran.

L'assistant formulaire

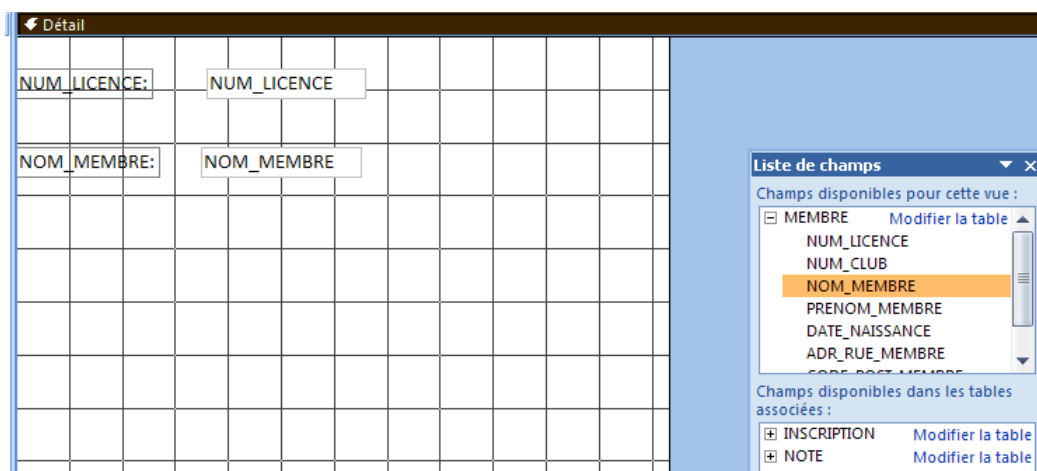
Lorsque vous cliquez sur l'onglet formulaire du menu général, vous choisissez ensuite le menu Créer et vous pouvez soit créer un formulaire avec l'assistant ou non.

Dans le premier cas, on peut créer des formulaires simples, ou bien des formulaires avec double affichage...

Généralement, un formulaire est créé à partir d'une table. Dans certains cas, il peut être créé à partir d'une requête. Dans tous le cas, il suffit de suivre les consignes des assistants.

Création de formulaires personnalisés

Pour cela, il faut choisir mode création au lieu des assistants. Vous avez à l'écran une fenêtre quadrillée :



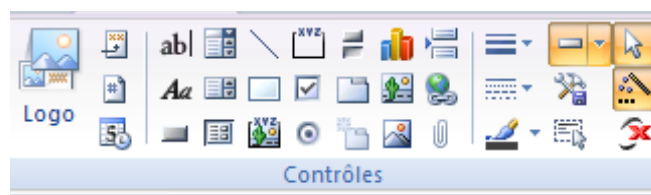
Vous pouvez faire afficher la liste des champs à placer sur votre formulaire (en cliquant sur l'icône Ajouter des champs existants). De même, vous pouvez faire afficher les propriétés du formulaire en cliquant sur l'icône Feuille des Propriétés.

Dans l'exemple ci-dessus, on voit que la source du formulaire est la table Membre (choisi avec l'icône Ajouter des Champs existants, mais on aurait pu le saisir directement dans la fenêtre des propriétés - source) et les rubriques de cette table apparaissent dans la fenêtre liste des champs.

Pour placer les rubriques dans le formulaire, il suffit de les sélectionner dans la liste des champs et de les faire glisser dans le formulaire. La rubrique d'un formulaire est appelée un contrôle. Vous verrez que les propriétés de chaque contrôle sont automatiquement générées.

Vous pouvez aussi ajouter des contrôles indépendants, c'est à dire non liés à la source du formulaire. Pour cela, il faut cliquer sur les objets de la boîte à outils et les faire glisser dans le formulaire. Le principe est le même pour un contrôle lié pour lequel vous voulez une représentation particulière (bouton radio, liste déroulante...)

Les objets de la boîte à outils sont les suivants :



Les étiquettes, les cadres, les traits, les rectangles, les boutons de commande sont toujours des contrôles indépendants. Les autres peuvent être indépendants, liés à un objet de la source (dépendants) ou calculés.

3.1- Créer un formulaire pour créer et visualiser des clubs en utilisant l'assistant de création de formulaires.

3.2- Créer un formulaire qui permette la création et la visualisation des membres. Ce formulaire devra être créé de façon personnalisée. Vous devrez réaliser les opérations suivantes :

- Le club devra être présenté dans une liste déroulante récapitulant tous les clubs de la table CLUB.
- La date de naissance devra être saisie grâce à un masque de saisie.
- Le code postal devra avoir comme valeur par défaut 54000.

Gestion des sous-formulaires

Les sous-formulaires sont utiles si vous souhaitez afficher les données de tables qui utilisent une relation un-à-plusieurs.

L'utilisation de l'outil sous-formulaire appelle un assistant qui crée une feuille de données reliée aux données du formulaire principal. Un sous-formulaire est relié à une table ou à une requête qui est elle-même reliée à la source du formulaire principal.

Si l'assistant n'est pas présent, il faut afficher les propriétés du sous-formulaire et ainsi vous pouvez visualiser d'une part la table dont seront issues les données du sous-formulaire et d'autre part les

champs pères et champ fils gérant la liaison. Ces champs sont principalement les attributs qui permettent la relation entre les 2 tables.

3.3 Compléter le formulaire réalisé en 3.2 en faisant afficher pour chaque membre les compétitions auxquelles il est inscrit .Voir un exemple ci-dessous.

MEMBRE

NUM_LICENCE	<input type="text" value="1234567890"/>
NUM_CLUB	<input type="text" value="1"/>
NOM_MEMBRE	<input type="text" value="MENVUSA"/>
PRENOM_MEMBRE	<input type="text" value="Gérard"/>
DATE_NAISSANCE	<input type="text" value="12/12/1995"/>
ADR_RUE_MEMBRE	<input type="text" value="25 rue des Chats Huants"/>
CODE_POST_MEMBRE	<input type="text" value="54000"/>
ADR_VILLE_MEMBRE	<input type="text" value="Nancy"/>

NUM_COMPETITION	DATE_COMPETITION
3	10/12/2011
1	25/02/2012
2	15/03/2012
4	03/05/2012

4- Les états

Un état est un objet qui sert à imprimer des données. Contrairement à un formulaire, les données d'un état ne peuvent plus être modifiées. Un état met à votre disposition davantage de possibilités de présentation qu'un formulaire.

Le principe de création d'un état est le même que celui d'un formulaire.

L'assistant

Lorsque vous cliquez sur l'onglet état du menu général, vous choisissez ensuite le menu Créer et vous pouvez soit créer un état avec l'assistant ou non. L'état est le plus souvent créé à partir d'une table ou d'une requête.

On peut, dans le 1^{er} cas utiliser l'assistant pour créer des étiquettes ou un état classique. L'assistant vous demande le mode de regroupement de vos données : que mettre dans l'en-tête ou dans le corps du document ?

Il demande ensuite les différents niveaux de regroupement de votre état ainsi que les critères de tri des éléments du corps de l'état.

Création d'états personnalisés

C'est exactement le même principe que la création d'un formulaire. Vous pouvez placer des contrôles à partir d'une source choisie, ou bien des champs calculés (vous pouvez d'ailleurs aussi

consulter les états créés par l'assistant).

Vous pouvez choisir de placer vos contrôles dans les différentes zones de l'état, créer de nouvelles zones (Affichage - en-tête pied de page ou d'état), créer des regroupements en utilisant l'option trier / regrouper (par l'icône ou par le menu Affichage), afficher l'aperçu avant impression...

4.1- Réaliser un état faisant afficher les membres d'un club par ordre alphabétique comme décrit ci-dessous :

LISTE DES CLUBS

NOM_CLUB Karaté-Club de Metz

ADR_RUE_CLUB 11 rue du Dauphiné

CODE_POST_CLUB 57070

ADR_VILLE_CLUB Metz

NOM_MEMBRE	NUM_LICENCE	PRENOM_MEMBRE	DATE_NAISSANCE	ADR_RUE_MEMBRE	CODE_POST_MEMBRE	ADR_VILLE_MEMBRE
ASSIN	4567891237	Marc	10/01/1997	chemin de la plaine	57070	Metz
SALEE	3456789123	Clémentine	12/12/1997	25 rue des dames	57070	Metz

NOM_CLUB Karaté-Club Nancéen

ADR_RUE_CLUB 45 rue Emile bertin

CODE_POST_CLUB 54000

ADR_VILLE_CLUB Nancy

NOM_MEMBRE	NUM_LICENCE	PRENOM_MEMBRE	DATE_NAISSANCE	ADR_RUE_MEMBRE	CODE_POST_MEMBRE	ADR_VILLE_MEMBRE
AVOILE	5678901234	Richard	12/03/1996	12 rue du petit four	54000	Nancy
MENVUSA	1234567890	Gérard	12/12/1995	25 rue des Chats Huants	54000	Nancy

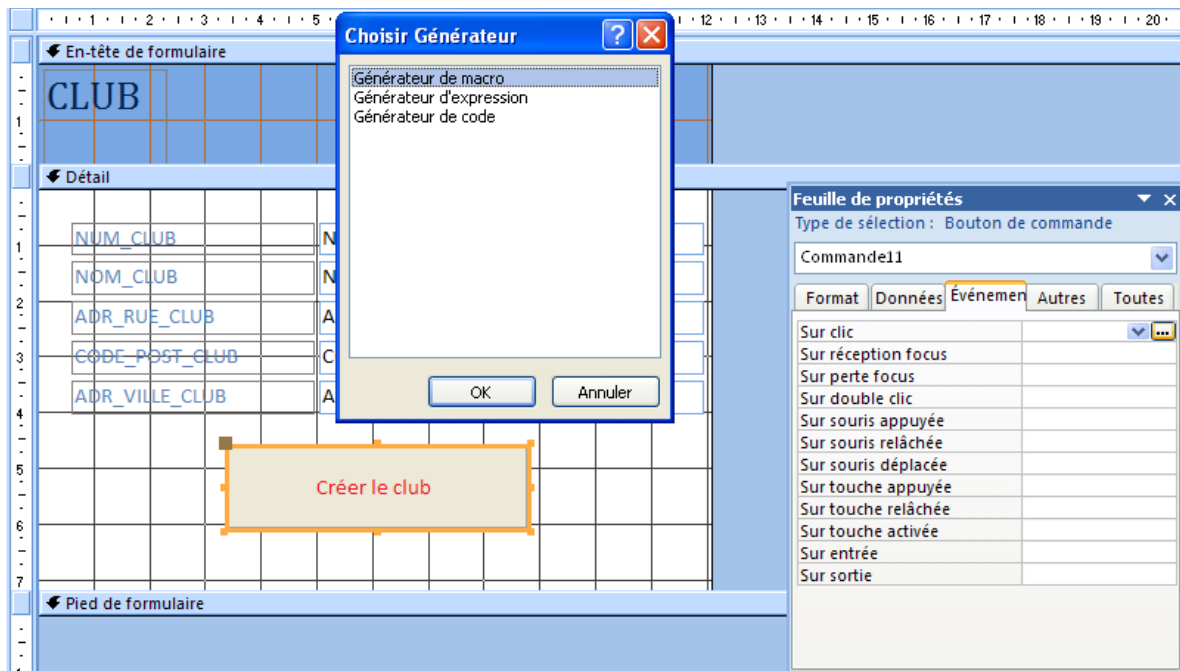
5- Les macros

Une macro est une suite d'actions enregistrées et est déclenchée par l'appui d'une touche ou un clic de souris.

Dans une macro on fait références aux objets d'ACCESS tels que les tables, les formulaires mais également aux contrôles des formulaires.

Sur un formulaire, on relie principalement une macro à un bouton de commande. Dans l'exemple ci-dessous, le bouton nommé commande 11 permet de créer un club dans la table CLUB. Pour cela, lors de l'événement clic sur ce bouton, une macro écrite par le développeur s'exécutera immédiatement.

Il est à noter que les macros sont souvent utilisées par les non-informaticiens. Les développeurs choisiront de programmer en code d'un langage évolué l'action générée par le clic sur le bouton.



5.1 Réaliser un formulaire « Menu » qui contiendra les boutons de commande permettant de :

- saisir un nouvel membre et visualiser l'ensemble des membres,
- saisir et visualiser les clubs,
- imprimer la liste des membres par club,
- quitter l'application.

Ce menu devra se déclencher lors de l'ouverture de la base de données.