

<b>IUT de VALENCE-UGA</b>	<b>- TP 1 -</b> <b>Prise en Main d'ACCESS</b>	<b>Introduction aux</b>
<b>Département Informatique</b>		<b>Bases de Données</b>
Semestre 1		<b>Michel Ocello</b>

### Création d'un Carnet d'Adresses

Ce TP a pour but la prise en main du Système de Gestion de Base de Données ACCESS. On trouvera dans l'onglet <Créer> l'accès aux principales fonctions du logiciel qui permettent de créer les objets ACCESS nécessaires à la création d'une application de base de données :

#### **Tables :**

Cette zone donne accès au module de création des tables de la base de données. Une table peut être assimilée à un tableau dans lequel chaque ligne correspond à un enregistrement et chaque colonne à une rubrique (champ). Chaque champ est lui-même défini par son nom et le type d'information qu'il peut contenir.

#### **Requêtes :**

On utilisera l'icône <Création de requête>. Une requête d'interrogation consiste à sélectionner certaines informations d'un fichier. Le fichier résultant est appelé une vue. Les requêtes apparaissent dans la liste des objets Access.

#### **Formulaires :**

L'icône <Création de formulaire> permet l'accès au module de création de formats, c'est à dire de construction des écrans de saisie facilitant la représentation des données.

#### **Etats :**

Les états constituent la présentation et la synthèse d'information effectuée en vue de l'impression de documents.

Plusieurs types d'états sont proposés par l'assistant qui facilite la mise en forme des documents.

Parmi eux, le publipostage (icône <Etiquette>) permet la définition de format d'étiquettes, en vue de l'impression pour l'envoi en nombre, souvent utilisé lors d'une gestion de fichiers.

#### **Macros :**

Les macros sont comparables à un langage de programmation simplifié permettant d'établir une liste d'actions à effectuer.

Elles permettent notamment d'ajouter des fonctionnalités à des formulaires ou à des états.

La touche de **Fonction F1** permet d'obtenir l'aide en ligne. **ESC** permet de quitter l'aide.

On considère l'informatisation de la gestion du fichier d'adresses des étudiants du département informatique de l'IUT de Valence. Ce fichier contient les renseignements sur l'inscription universitaire (1ère ou 2ème Année, N° carte d'étudiant) et les coordonnées des étudiants.

Chaque enregistrement du fichier comprend les champs suivants :

Nom du champ	Type de donnée	Taille du champ	Description
NOM	Texte court	30	Nom de l'étudiant
PRENOM	Texte court	30	Prénom de l'étudiant
N_CARTE	Texte court	6	Numéro de Carte d'Etudiant
ANNEE	Numérique	Entier	1ère ou 2ème année
N_RUE	Numérique	Entier	
NOM_RUE	Texte court	30	Adresse
VILLE	Texte court	30	
CODE	Texte court	5	Code Postal
TELEPHONE	Texte court	10	

Dans la liste des champs, un champ particulier appelé clé primaire est l'identifiant de l'ensemble des champs de la table. Il permet de caractériser de façon unique chaque enregistrement. Pour notre table la **clé primaire** est N\_CARTE (Voir icône <Clé Primaire>).

## Questions :

**(L'utilisation des assistants est interdite sauf pour les questions 8. et 9.)**

**A faire lors de la première séance :**

0. A l'aide du Gestionnaire de Fichier sur G:  
Créer un répertoire ACCESS/TP1,  
Lancer ACCESS (groupe de programmes de MS Office),  
Créer une base de données vide *Adresses.accdb* dans le répertoire précédemment créé.
1. Créer la table des étudiants **ETUDIANTS** comportant l'ensemble des champs ci-dessus, à l'aide du module <Onglet Créer> < **Tables : Création de table**>. Etudier les propriétés des champs à l'aide de **F1**.  
Créer notamment un **masque de saisie** pour les champs CODE et TELEPHONE (en utilisant le générateur de masques )
2. Passer en mode feuille de donnée (<Icône Affichages><**Feuille de données**>). Saisir 5 fiches-étudiant valides de façon à constituer un jeu d'essai.
3. Construire une vue du fichier des étudiants qui ne permettent de consulter que les NOM, PRENOM, TELEPHONE, utilisée pour joindre rapidement les étudiants par exemple. Cette vue sera construite à l'aide du module <Onglet Créer> <**Création de Requête**>. Passer en mode feuille de données pour les voir. Enregistrez la requête (et les suivantes que vous allez être amenés à créer).

4. Créer une nouvelle requête pour extraire de la base tous les étudiants dont l'adresse est VALENCE

(Utilisation de **critères** dans une requête de Type Sélection)

5. On désire paramétrer la requête de la question 4. de façon à rechercher facilement les étudiants habitant dans d'autres villes. Il faut pour cela utiliser des critères paramétrés (le paramètre étant saisi entre crochets) dans une requête de Type Sélection. Pour cela saisissez comme critère dans la nouvelle requête [Donner\_nom\_ville], puis éditez le paramètre [Donner\_nom\_ville] dans le menu <paramètre> de la requête en cours de construction pour préciser son type.

6. Créer une requête destinée à supprimer de la base tous les étudiants dont l'adresse est VALENCE (Utilisation de critères dans une requête de **Type Suppression**).

Cliquez ensuite sur l'icône « **Exécuter** » pour lancer la requête de suppression.

7. Vous allez créer un formulaire de saisie (Formulaire FICHE) pour la mise à jour des fiches-étudiants. Ce formulaire de saisie sera formé par des zones de saisie (appelées **zones de texte**) où apparaîtront les valeurs liées des champs de l'enregistrement courant. Pour chaque zone de texte un intitulé (**étiquette**) explicitera à l'utilisateur le contenu du champ.

Utiliser le menu <**Onglet Créer**> <**Création de Formulaires**> pour créer un formulaire vierge.

Dans le formulaire vierge faites un clic-droit puis choisissez <**Propriétés du formulaire**><**Source**>, et sélectionnez la table ETUDIANTS comme source du formulaire

Ouvrir la Liste des champs (Icône <**Ajouter des Champs Existants**>),

Créer pour chaque champ, la zone de texte correspondante en faisant glisser le champ sur la feuille formulaire,

Modifier l'étiquette (intitulé) de chaque champ pour que cela soit plus clair pour l'utilisateur qui saisira les données.

Editer les propriétés des zones de texte, examiner en particulier la propriété source qui permet de faire le lien entre le contrôle et le champ.

Utiliser **F1** pour obtenir les informations.

Personnaliser le formulaire (rajouter des cadres, modifier les textes, les masques de champs ...).

Enregistrez le formulaire en l'appelant « FICHE ».

8. Préparer un état (le nommer LISTE) permettant d'obtenir la liste de tous les noms, prénom et numéros de carte des étudiants, à l'aide du menu <**Onglet Créer**><**Etats : Assistant Etat**>.

9. On désire éditer pour l'envoi des bulletins trimestriels les étiquettes à coller sur les enveloppes avec les noms prénoms des étudiants et l'adresse de leurs parents. Construire le format d'étiquette correspondant avec le menu <**Onglet Créer**><**Etats : Etiquettes**>.

## A faire lors de la deuxième séance :

### 10. Création de la première Macro.

Pour créer une macro :

Ouvrir le module <Onglet Créer><macro : Macro >.

Deux zones se découvrent dans la fenêtre macro :

- 1) l'**Action** : à choisir parmi la liste des macros proposées lors de l'affichage de la flèche descendante,
- 2) une fois l'action choisie, apparaissent les **arguments de l'action**.

On peut ajouter des conditions d'exécution de la macro et des noms de macro, afin de créer des groupes de macros.

Après avoir décrit théoriquement les différentes phases de la création d'une macro, essayons maintenant de créer et tester notre première macro. Cette macro est destinée à ouvrir en plein écran la table ETUDIANTS et à placer le curseur sur le premier enregistrement afin de pouvoir commencer immédiatement la saisie des données. Voici les différentes lignes à saisir :

Pour chaque ligne on créera un **Commentaire**.

Ligne 1 :

**Commentaire** : *Ouverture Table ETUDIANTS*

<b>Action</b>
OuvrirTable

Arguments Action	Valeur
Nom de Table :	ETUDIANTS
Affichage :	Feuille de Données
Mode de Données :	Modification

Ligne 2 :

**Commentaire** : *Agrandissement Pleine page*

<b>Action</b>
AgrandirFenêtre

Pas d'arguments

Ligne 3 :

**Commentaire** : *Accès à un nouvel enregistrement*

<b>Action</b>
Atteindre Enregistrement

Arguments Action	Valeur
Type de l'objet :	Table
Nom de l'objet :	ETUDIANTS
Enregistrement :	Nouveau

Pour exécuter cette nouvelle macro (que vous nommerez « Première Macro ») cliquez sur l'icône <Exécuter>

On peut aussi exécuter une macro à partir d'une autre macro. Créer à cet effet la nouvelle macro ci-dessous, nommée "Exécution de la Première Macro", puis exécutez-la:

Action
ExécuterMacro

Arguments	Valeur
Nom de Macro :	Première Macro

Commentaires : Lance la macro "Première Macro"

## 11. Création de sous-macros

Une macro peut être composée de sous-macros apparentées qui apparaissent toutes dans la même fenêtre Macro (par exemple toutes les macros associées à un même formulaire). Afin de créer un ensemble de sous-macros il faut ajouter un bloc de **sous-macros**.

Nous allons créer un bloc de **sous-macros** composé de cinq macros. Trois de ces macros ouvrent la table ETUDIANTS dans un mode à chaque fois différent. La quatrième macro ferme le formulaire ACCUEIL (que vous créez un peu plus tard). On appellera cette macro : **Premier bloc de sous-macros**

Créer une macro : « Premier bloc de sous-macros »  
Ajouter un bloc de sous macro *Ouvrir Table Etudiant*  
Ajouter un Commentaire : *ETUDIANTS en affichage Feuille de données*  
Ajouter les Actions :

Action	Arguments	Valeur
OuvrirTable	Nom de Table : Affichage : Mode de Données :	ETUDIANTS Feuille de Données Modification

Ajouter un bloc de sous macro *Ouvrir Formulaire Etudiant*

Ajouter un Commentaire : *Ouvre le formulaire FICHE*

Ajouter l'Action :

OuvrirFormulaire	Nom de Formulaire : Mode de Données :	FICHE Modification
------------------	--	-----------------------

Ajouter un bloc de sous macro *Ouvrir LISTE*

Ajouter un Commentaire : *Ouvre l'état LISTE*

Ajouter l'Action :

Ouvrit Etat	Nom d'état	LISTE
-------------	------------	-------

Ajouter un bloc de sous macro *Fermer*

Ajouter un Commentaire : *Ferme le formulaire ACCUEIL*

Ajouter l'Action :

Fermer	Type de l'objet : Nom de l'objet :	Formulaire ACCUEIL
--------	---------------------------------------	-----------------------

**Pour l'instant ne cherchez pas à exécuter ces macros.**

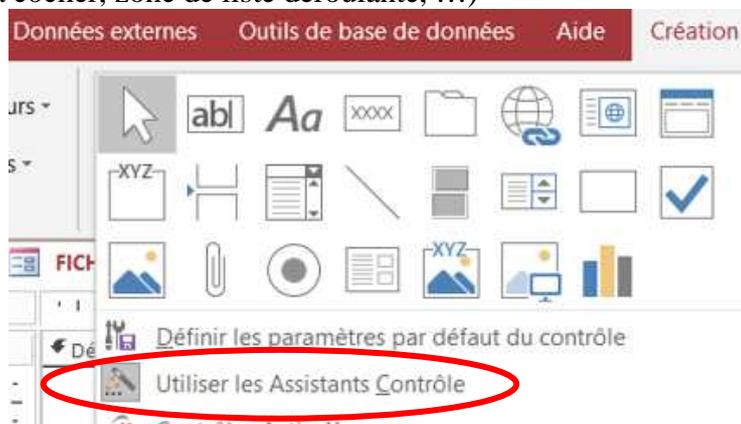
D'une manière générale quand vous ferez appel (pour l'exécuter) à une macro d'un bloc de sous-macros il faudra donner les éléments suivants :  
NomBlocSousMacro.NomMacro

## 12. Utilisation des macros

Les macros vont le plus souvent être utilisées pour réagir à un évènement, par exemple un clic sur un bouton dans un formulaire de saisie.

Afin d'illustrer ceci, **créez le formulaire vierge ACCUEIL.**

**Désactivez l'assistant de la boîte à outils.** Notez que la boîte à outils contient tous les objets de « contrôles » (terme Access) que l'on peut ajouter à un formulaire (bouton, case à cocher, zone de liste déroulante, ...)



Puis **créer 4 boutons nommés** :

- Ouvrir Table : permettant d'ouvrir la table ETUDIANTS,
- Modifier Fiches : permettant d'ouvrir la table ETUDIANTS à travers le formulaire FICHE,
- Editer LISTE : permettant d'afficher (ou d'imprimer) la table ETUDIANTS sous la forme d'un Etat (LISTE),
- Fermer : qui ferme le formulaire ACCUEIL.

**Puis attachez à l'évènement "Sur Clic"** de chaque bouton (via clic-droit/propriétés du bouton) la macro correspondante du bloc de sous-macros précédent qui réalise l'opération souhaitée.

**13.** Créer ensuite une macro nommée « **Autoexec** » permettant d'ouvrir le formulaire ci-dessus. Cette macro va être reconnue automatiquement et se lancera dès l'ouverture d'ACCESS. Fermez Access puis double-cliquez sur le fichier Adresses.accdb pour vérifier.

#### **14. Conditions dans les macros**

Reprenez le formulaire FICHE qui affiche les champs de la table ETUDIANTS.

**Dans ce formulaire, nous allons faire en sorte de contrôler la saisie de données.**

On veut assurer les contrôles suivant sur la saisie de plusieurs champs :

- Lorsque on passe au champ suivant sans avoir indiqué le NOM ou le PRENOM, on doit obtenir un message d'erreur,
- Un message doit apparaître également si l'ANNEE est différente de 1 ou 2,
- Un message doit apparaître si le N° de Carte (N\_CARTE) ne contient pas 6 caractères.

De plus, il faut rester sur la zone de texte au cas où la saisie n'est pas valide.

Pour réaliser les contrôles de saisie créez un bloc de sous-macros, nommé « ControleSaisie », composé de quatre sous-macros (cf. page suivante).

**Vous attacherez ensuite chaque sous-macro à l'évènement SurSortie d'une zone de texte** dans le formulaire. Par exemple, l'évènement SurSortie de la zone texte appelée PRENOM sera liée à la macro ConditionSaisie.PRENOM.

Remarque : pour ajouter une condition, on ajoutera un **SI** dans lequel on ajoutera les actions.

Sous-macro	SI	Action	Paramètre
NOM	EstNull([Formulaires]![FICHE]![NOM])		
		ZoneMessage	Message : « NOM non rempli »
		AnnulerEvenement	
PRENOM	EstNull([Formulaires]![FICHE]![PRENOM])		
		ZoneMessage	Message : « PRENOM non rempli »
		AnnulerEvenement	
ANNEE	([Formulaires]![FICHE]![ANNEE] <> 1 ) ET ([Formulaires]![FICHE]![ANNEE] <> 2)		
		ZoneMessage	Message : « ANNEE non conforme »
		AnnulerEvenement	

Vous complèterez la condition de la dernière macro du groupe pour vérifier la contrainte "Le N° de Carte (N\_CARTE) doit contenir strictement 6 caractères".

N_CARTE	?	ZoneMessage	Message : « Num Carte non Conforme »
		AnnulerEvenement	

**Enfin, le formulaire doit aussi lors de son ouverture présenter un nouvel enregistrement permettant une saisie immédiate.** Pour cela, créez une autre sous-macro qui se lancera avec l'événement **SurOuverture** du formulaire.

**Faites de nombreux tests pour vous assurer que tout fonctionne !**

\*\*\*\*\*