

Le but de ce TD est de faire une petite application permettant de visualiser une base de données selon différents critères via une interface graphique écrite en VBA. La base à utiliser est la base pavlov2000.mdb.

Cette base a déjà été vue en cours : il s'agit de la base contenant les avions, les vols, les pilotes et les constructeurs des avions. Pour rappel, voici sa structure :

- PILOTE (NUMERO_PILOTE, NOM_PILOTE, PRENOM_PILOTE, VILLE, SALAIRE)
- AVION (NUMERO_AVION, NUMERO_CONSTRUCTEUR, NOM_AVION, CAPACITE, LOCALISATION)
- VOL (NUMERO_VOL, NUMERO_PILOTE, NUMERO_AVION, VILLE_DEPART, VILLE_ARRIVEE, HEURE_DEPART, HEURE_ARRIVEE)
- CONSTRUCTEUR (NUMERO_CONSTRUCTEUR, NOM_CONSTRUCTEUR, PAYS)

L'application que l'on souhaite faire aura cette interface d'accueil (les boutons sont rajoutés au fur et à mesure des questions) :



Préparation

Créer un répertoire à votre nom dans « Mes Documents » et y mettre la base de données récupérée sur le bureau virtuel.

Création du menu de l'application VBA

1. Ouvrir la base Access.
2. Dans la partie « Formulaires », créer un nouveau formulaire en mode création.
3. La boîte à outils contient les contrôles que vous pouvez placer sur le formulaire. Mettre les contrôles nécessaires pour que votre menu ressemble à celui donné au-dessus. Lorsque vous rajoutez un bouton, un assistant s'ouvre, dans ce cas choisissez « Annuler ».
4. Pour le bouton « Quitter », faites un clic droit pour faire apparaître ses propriétés puis choisissez l'évènement « Sur clic » et ouvrez le dialogue (via les « ... »). Dans la fenêtre de choix, choisissez « Générateur de code » et tapez le code suivant (pour fermer le formulaire actuel) : DoCmd.Close
5. Enregistrez votre formulaire et appelez-le « menu ».
6. Dans la fenêtre affichant les propriétés, choisissez le formulaire et modifiez :
 1. « légende » : mettre « Menu Pavlov 2000 »
 2. « afficher sélecteur », « diviseur d'enregistrements » et « bouton de déplacement » : mettre non
7. Pour que le menu s'ouvre à l'ouverture de la BD, allez dans le menu « Fichier », « Options », « Base de données active », et dans Options de l'application, précisez le formulaire d'accueil (Menu) avec la liste déroulante correspondant à Afficher le formulaire. Choisissez également un nom à votre application (Pavlov 2000), vous pouvez également choisir une image qui serve d'icône.

8. Tester votre menu en refermant l'application et en la rouvrant.

Création d'un formulaire simple « à la main »

1. Ajoutez un nouveau formulaire en mode création. L'enregistrer sous le nom « Pilotes ».
2. Mettre la légende du formulaire à « Liste des pilotes ».
3. Il faut ensuite lier ce formulaire à la table « pilote ». Pour cela, choisissez « Pilotes » comme données sources du formulaire (propriété « Source » puis choix dans la liste déroulante). Une fenêtre avec les différents champs apparaît.
4. Ajouter à la feuille Pilotes les différents champs qui doivent apparaître sous la forme de champs de texte. Pour cela, aller dans le menu « Création » et cliquer sur « Ajouter des champs existants » puis faire glisser les champs vers le formulaire. A chaque fois apparaissent un label et un champ de texte. Supprimez les labels.
5. Pour le numéro du pilote, on va transformer ce champ de texte pour le faire apparaître comme un label :
 1. fond : transparent
 2. apparence : à deux dimensions
 3. style bordure : transparent
 4. verrouillé : oui (empêche la modification des données)
6. Vu que l'on ne souhaite pas que l'utilisateur puisse ajouter des nouveaux pilotes, il faut mettre la propriété du formulaire « Ajout autorisé » à « non ».
7. Ajouter un menu qui permet de retourner au menu principal (en réalité on se contente de fermer le formulaire en cours). Le code à mettre au bouton (avec le générateur de code) est : DoCmd.Close
8. Modifiez le code du bouton « Liste des pilotes » pour qu'il ouvre votre formulaire (le code est DoCmd.OpenForm "Pilotes"). Vous pouvez aussi de rendre ce formulaire modal (c'est-à-dire qu'il n'est plus possible d'utiliser le menu tant que l'on ne quitte pas ce formulaire) en utilisant une des nombreuses options de la procédure OpenForm. Le code devient alors : DoCmd.OpenForm "Pilotes", , , , , acDialog.
9. Sauveez tout, testez ! (résultat attendu ci-dessous à gauche)

Création d'un formulaire simple à l'aide de l'assistant Feuilles de données

1. Créer un formulaire à l'aide de l'assistant. Choisissez les options suivantes lors de la création :
 1. Table : constructeur
 2. Champs sélectionnés : tous
 3. Présentation : en colonne simple
 4. Style : standard

5. Titre : Liste des Constructeurs
2. Fermez le formulaire et le renommer en « Constructeurs »
3. Ouvrir le formulaire en mode création pour rajouter un bouton « Retour » qui ferme le formulaire.
4. Modifiez le bouton « Liste des constructeurs » du menu pour qu'il affiche le formulaire « Constructeurs » de manière modale.
5. Sauvegardez. Testez ! Résultat attendu au-dessus (fenêtre de droite)

Création d'un formulaire grille

1. Ajoutez un nouveau formulaire. Appelez-le « Vols » et mettez sa légende à « liste des vols ».
2. Ajouter un contrôle de type « sous-formulaire ». L'assistant se lance. Choisissez les options suivantes :
 1. Source : tables et requêtes existantes
 2. Table : vol
 3. Champs : tous
 4. Laissez le nom par défaut
3. Le sous-formulaire est alors ajouté à votre feuille. Sa présentation diffère de ce que vous obtiendrez plus tard, ne vous en préoccupez pas mais redimensionnez-le et enlevez le label associé. Enlevez aussi à votre formulaire les boutons de déplacement et le sélecteur d'enregistrement.
4. Ouvrez ensuite le sous formulaire en mode création, et supprimez l'affichage des boutons (boutons de déplacement : non) et verrouillez les données (ajout autorisé : non, modif autorisé : non).
5. Modifiez le menu pour afficher la feuille *Vols* en tant que formulaire modal et ajoutez à « Vols » un bouton permettant de fermer le formulaire.
3. Sauvegarder. Tester ! Résultat attendu :

NUMERO_VOL	NUMERO_PILOTE	NUMERO_AVION	VILLE_DEPART	VILLE_ARRIVEE	HEURE_DEPART	HEURE_ARRIVEE
1	1	1	Nice	Toulouse	11:00	12:00
2	1	8	Paris	Toulouse	17:00	18:00
3	2	1	Toulouse	Lyon	14:00	15:00
4	5	3	Toulouse	Lyon	18:00	19:00
5	9	1	Paris	Nice	06:45	07:45
6	10	2	Lyon	Nice	11:00	12:00
7	1	4	Paris	Lyon	08:00	09:00
8	8	4	Nice	Paris	07:15	08:15

Création de formulaire + sous-formulaire à l'aide de l'assistant Feuilles de données

On souhaite afficher pour chaque pilote tous les vols sur lesquels il est affecté.

1. Créer un nouveau formulaire avec l'assistant.
2. Choisir la table « Pilotes » et faire glisser le nom et le prénom.
3. Choisir ensuite la table « Vols » et faire glisser les attributs : numéro du vol, ville de départ, ville d'arrivée et les deux horaires.
4. Dans la page suivante, choisissez « Par pilote » et une présentation formulaire/sous-formulaire.

5. Choisir la présentation « feuille de données » (grille) pour le sous-formulaire et un style standard.

6. Appelez le formulaire « VolsParPilotes » et nommez le sous-formulaire :
« SF_volsparpilotes »

7. Ouvrez ensuite le formulaire en mode création pour :

1. Enlevez le label « Vol »
2. Ajouter un bouton qui ferme le formulaire

8. Modifiez le menu pour que le bouton « Vols par pilotes » ouvre votre formulaire de façon modale.

9. Sauvegarder. Tester ! Résultat attendu :

NUME	VILLE_DEPART	VILLE_ARRIVEE	HEURE_DEPART	HEURE_ARRIVEE
1	Nice	Toulouse	11:00	12:30
2	Paris	Toulouse	17:00	18:30
7	Paris	Lyon	08:00	09:00
9	Nantes	Lyon	09:00	15:03

Création d'un état via l'assistant

Les états servent à imprimer des données mises en forme. Nous allons faire un état permettant d'imprimer la liste des vols pour tous les pilotes. La procédure sera, en gros, la même que celle que nous venons de faire pour le dernier formulaire.

1. Allez dans l'onglet « Etats » et choisir « Créer un état à l'aide de l'assistant »
2. Déplacez les données nécessaires :
 - a. Pilotes : nom et prénom
 - b. Vols : numéro, villes et heures
3. Choisir un état « Par Pilotes », et ne pas choisir d'autres regroupements
4. Triez les détails par numéro de vol croissant
5. Choisir une présentation échelonnée et un style formel
6. Appelez cet état « ImprVolsPilotes »
7. Si vous demandez l'aperçu de votre état, vous voyez que certains champs sont trop étroits et d'autres trop larges. Passez en mode création pour adapter la largeur des champs au contenu (à la main). Mettez le prénom avant le nom.
8. Changez aussi le titre et les noms des colonnes.
9. Modifiez le bouton « Impr. Vols par pilotes » pour qu'il affiche l'état en mode aperçu. Le code est : DoCmd.OpenReport "ImprVolsPilotes", acPreview
10. Enregistrez, testez ! Résultat attendu :

Vols par pilotes

PRENOM	NOM	N° DEPART	ARRIVEE	HEURE D	HEURE A
Louis	Blériot				
		1 Nice	Toulouse	11:00	12:30
		2 Paris	Toulouse	17:00	18:30
		7 Paris	Lyon	08:00	09:00