

Objectifs

- Comprendre l'utilisation des différentes formes d'états
- Appréhender les outils de création et manipulation d'états, ainsi que les différentes rubriques nécessaires.

Qu'est-ce qu'un état ?

Un état est une présentation des données destinée à être imprimée. L'état contient généralement un titre, des zones d'en-tête et de fin d'état, d'en-tête et de fin de page ainsi qu'une zone de détail définissant le sujet principal de l'état. L'état peut présenter le contenu de tables aussi bien que le résultat de requêtes. Il est donc toujours attaché à un objet principal qui pilote la gestion de l'état : une table ou une requête. Il est aussi possible dans un état de faire des regroupements et des calculs spécifiques pour chaque groupe spécifié.

Exercice 1 : État liste des étudiants

Q1. Créer l'état permettant d'obtenir la liste des étudiants triés par ordre alphabétique sur le nom.

Q1.1. Créer un nouvel État à l'aide de l'assistant État.

Q2. Sélectionnez la table `etudiants` puis prendre tous les champs.

Q2.1. Ne pas choisir de regroupement.

Q2.2. Donner un ordre de tri sur le nom.

Q2.3. Choisir une représentation `tabulaire`.

Vous devez maintenant vous retrouver devant un magnifique état présentant la liste des étudiants. Nommons le **E1 Liste Etudiants**.

Q3. Allez voir la structure de l'état.

Q3.1. Cliquez sur l'équerre en bas à droite pour modifier l'état. En phase de construction ou de modification cet icône permet en un clic de passer du mode "construction" d'état au mode "execution". Utilisez le pour visualiser l'effet de vos modifications.

Q3.2. Visualisez les rubriques entête et pied d'état, entête et pied de page et la rubrique détail qui contient la description des enregistrements. L'onglet `Ajouter des champs existants` vous fournit l'ensemble des colonnes de la table associée à cet état.

Q3.3. Les fonctions et macros `maintenant()`, `[Page]` et `[Pages]` sont souvent utilisées en pied de page pour dater les différentes feuilles de l'état.

Exercice 2 : État Liste étudiants par groupe

Q1. De la même manière que précédemment, créer l'état affichant la liste des étudiants mais en les regroupant par groupe et en triant sur le nom dans chaque groupe.

Q1.1. Créer un nouvel État à l'aide de l'assistant.

Q1.2. Sélectionner la table `etudiants` puis tous ses champs.

Q1.3. Choisir de regrouper par groupe.

Q1.4. Donner un ordre de tri sur le nom.

Q1.5. Choisir une représentation échelonnée.

Q2. Cette fois-ci, contrairement à l'état précédent, cet état possède une structure de regroupement avec les étudiants dans chaque groupe.

Q2.1. Choisir le bouton `Modifier l'état`.

Q2.2. Dans la structure de l'état, vous voyez maintenant la rubrique `Entête de groupe`. Cliquer droit sur cette rubrique. Choisir alors `Trier et grouper` puis demandez une section de pied de page (Bug Acces ... ça devrait être pied de groupe !).

Q2.3. Ajoutez un objet Zone de texte avec comme formule `=compte(*)` qui vous permettra d'afficher le nombre d'étudiants de chaque groupe.

Q2.4. Toujours dans le pied de groupe, tirez un trait horizontal pour bien marquer la fin de groupe.

Q2.5. Nommez le **E2 Liste Etudiants par groupe**.

Exercice 3 : États sur requêtes

Contrairement aux formulaires, l'usage de sous-états est rarement nécessaire. Quand les données sont issues de plusieurs tables, il est souvent bien plus intéressant de construire l'état sur une requête. Il suffit pour cela de réaliser d'abord la requête qui contiendra tous les champs que l'on souhaite afficher, et ensuite de construire l'état à l'aide des assistants, sur cette dernière requête.

Q1. Réaliser un état listant les notes de chaque étudiant avec ses noms et prénoms en clair.

Q1.1. Ajouter à chaque rupture d'étudiant l'affichage du nombre de notes supérieures à 10 :

`=Somme(VraiFaux([note]>10;1;0))`

Q2. Réaliser un état qui affiche par matière, les contrôles qui y sont dispensés avec leurs moyennes respectives.

Exercice 4 : Encore d'autres états par la technique de votre choix

Q1. Notes de chaque contrôle : Une page par contrôle avec pour chaque contrôle la liste des étudiants avec leurs notes. On affichera aussi en bas de chaque liste la note la plus haute (`=max([note])`), la plus basse (`=min([note])`) ainsi que la moyenne des notes du contrôle.

Q1.1. Ajoutez le calcul du minimum et maximum pour l'ensemble de l'état

Q2. Bulletins par étudiant : Une page par étudiant avec ses notes regroupées par matière.

Q3. Bulletins par matière : Une page par matière avec la moyenne de chaque contrôle mais pas la liste de toutes les notes (masquer la section `Détail`).

Philosophie MS-Access

- Chaque formulaire est soit libre, soit associé à une table unique
- Chaque état est associé à une table ou à une requête
- Chaque composant graphique possède ses propres propriétés de fond comme de forme
 - Les formulaires et les états, mais aussi leurs rubriques internes (entête, pied, détail,...)
 - Les boutons, texfield, label, etc ...
- Chaque Glisser-Coller d'un formulaire/état dans un autre effectue une copie par référence. Si cela ne convient pas il faut Copier-Coller explicitement pour avoir un nouveau composant.
- Les destructions de formulaires ou d'état sont des destructions logiques. Par défaut, l'enveloppe MS-Access ne "maigrit" pas. Il est néanmoins possible de compacter par la commande Outils/Compacter.

Conventions de nommage

MS-Access ne fournit aucun moyen de structurer les formulaires/états que vous créez. Pas de sous-répertoire par exemple. Il est donc vite impératif d'utiliser une convention de nommage pour les composants que vous créez :

- Appeler les formulaires par *F_n Type Table* avec *n* un numéro unique de formulaire pour l'identifier, *type* Fiche ou Liste selon la forme de la présentation, *table* la structure de données maîtresse de ce composant (Libre dans le cas d'un formulaire sans attaches).

Quelques exemples :

F1 Liste Étudiant

F2 Liste Étudiant

- Appeler les sous-formulaires ou sous-états par *SF_n Type Table (Liste)* avec *n* un numéro unique de formulaire pour l'identifier, *type* Fiche ou Liste selon la forme de la présentation, *table* la structure maîtresse, *Liste* la liste des Formulaires dans lequel il a été placé.

Quelques exemples :

SF1 Liste Notes (F1)

SF2 Liste Contrôles (F5,F6)