**COURS : BASE DE DONNEES**

**PROF : NGENDAKURIYO Léonce**

**TEL : +257 6941436**

**1. Donnez lettres en tous les mots suivants :**

DBMS : Data Base Management System

SQL : Structured Query Language

SGBDR : System de Gestion de Base de Données Relationnel

**2. Citez sans expliquer les modèles de base de données**

**- Le modèle hiérarchique**

* -Le modèle réseau
* Le modèle relationnel
* Le modèle déductif
* Le modèle orienté objet

**3 .Voici la liste des mots, relevez ceux qui sont les systèmes de gestion des bases de données :** **ORACLE, BASIC, ALGOL, ACCESS, SYBASE, SQL SERVER, GAP, MYSQL, ASSEMBLER, COBOL, POSTGRESQL**

Ceux qui sont des systèmes de gestion des bases de données sont : ORACLE, ACCESS, SYBASE, SQL SERVER, MYSQL, POSTGRESQL

**4. Donnez les commandes de SQL permettant d’effectuer les 3 types de modifications des données**

Les 3 commandes permettant d’effectuer les 3 types de modifications de données sont :

-La commande INSERT qui permet d’ajouter des lignes

-la La commande UPDATE qui permet de faire la mise à jour des lignes

-La commande DELETE qui permet de faire la suppression des lignes

**5. Citez les Objets d’une base de données**

Les Objets d’une base de données sont :

* -Les tables ;
* Les requêtes ;
* Les formulaires ;
* Les états ;
* Macros et modules ;

**6 .Quels sont les niveaux de données (AINSI)**

Les niveaux de données (AINSI) sont :

* Le niveau interne (physique)
* Le niveau conceptuel
* Le niveau externe (vues)

**7 .Donnez les compositions d’un SGBD**

* Le système de gestion des Fichiers
* Le SGBD interne
* Le SGBD externe

**8. En Access, distinguez le champ de l’enregistrement**

En Access, le champ est une colonne d’une table tandis que l’enregistrement est une ligne d’une table

**9. Définir**

**a. Une base de données(BD)**

Une base de données(BD) un ensemble structuré et organisé permettant le stockage de grande quantités d’informations afin d’en faciliter l'exploitation (ajout, mise à jour, recherche de données).

**b. Un Système de Gestion de Base de Données (SGBD)**

Un Système de Gestion de Base de Données (SGBD) est un ensemble de programmes qui permet la gestion et l'accès à une base de données.

**10. Citez les principaux objectifs d’une base de données**

Les principaux objectifs d’une base de données sont :

* Indépendance physique ;
* Indépendance logique ;
* Accès des données;
* Administration centralisée des données (intégration) ;
* Non redondance des données ;
* Cohérence des données ;
* Partage des données ;
* Sécurité des données
* Résistances aux pannes

**11. Un élève de la 3eme en informatique de gestion veut créer une base de donnes pour gérer sa propre bibliothèque à la maison, lequel parmi les types de SGBD utilisera-t-il ? Et dites pourquoi ?**

Il utilisera le système ACCESS car il est monoposte

**12. Quelle est l’extension d’une base de données créée dans Access 2007 ? Dans Access 2003 ?**

Une base de données créée dans Access 2007 porte l’extension .accdb qui signifie Access Database tandis que d’une base de données créée dans Access 2003 et d’autres versions antérieures, la base de données   porte l’extension .mdb qui veut dire Microsoft Database.

**13. Donner les rôles de ces termes suivants :**

1. **Une table**

Une table stocke les informations concernant un sujet particulier, comme une liste des adresses. Une base de données peut renfermer plusieurs tables, chacune se composant de champ (colonnes) et d’enregistrements (lignes).

1. **Une requête**

Une requête permet de réaliser une tache donnée ou d’extraire de la base de données des informations dont on a besoin en fonction des critères destines à spécifier le type d’informations recherchées.

**14. Que peut contenir un champ d’une table ?**

Un champ d’une table peut contenir une donnée de type :

- Texte

- Mémo

- Numérique

- Date/Heure

- Monétaire

- NuméroAuto

- Oui/Non

- Objet OLE

- Lien hypertexte

- Pièce jointe

15. **Soit une table suivante :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NumAnimal** | **NomAnimal** | **DateNaissance** | **NumProprietaire** |
| 10 | Frimouse | 10/9/2010 | 2 |
| 11 | Bandit | 08/01/2007 | 3 |
| 12 | Choupette | 13/4/2005 | 1 |

1. Combien des champs possèdent cette table
2. Combien d’enregistrements possèdent cette table ?

**Réponses**

1. Cette table possède 4 champs
2. cette table  possède 3 enregistrements

**16. Que signifie en toutes lettres ces termes**

1. MCD : Modèle Conceptuel des Données
2. MLD : Modèle Logique des Données
3. MPD : Modèle Physique des Données
4. INSI : American National Standard Institute

**17. Définir :**

**-Modèle des Données** : C’est un modèle qui décrit de façon abstraite comment sont représentées les données dans un système d’information ou une base de données.

**-Modélisation** : C’est une représentation virtuelle d’une réalité permettant de refléter les points importants auxquels on s’intéresse.

**-Clé Primaire de la table** : C’est un champ ou ensemble des champs qui identifie de manière unique chaque enregistrement stocke dans une table.

**-Cardinalité d’une classe** : C’est le nombre de fois minimum et maximum, qu’une entité participe à l’association.

**18. Différenciez un modèle logique d’un modèle Conceptuel**

**Le modèle conceptuel** des données décrit les entités du modèle réel, termes d’objets, de propriété et de relation, indépendamment de toute technique d’organisation et d’implantation des données. Ce modèle se concrétise par un schéma *entités-associations* représentant la structure du système d‘information, du point de vue des données tandis que **le modèle logique** des données précise le modèle conceptuel par des choix organisationnels. Il s’agit d’une transcription du MCD dans un formalisme adapte à une implémentation ultérieure, au niveau physique, sous forme de base de données relationnelle ou réseau ou autres.

**19. Citez les éléments d’une base du modèle relationnel**

Les éléments d’une base du modèle relationnel sont :

-Entité

-Attribut

-Identificateur

-Les cardinalités d’une classe

-Association : lien logique entre plusieurs entités

-Les clés (primaire et secondaire)

**20. Soit un modèle conceptuel**



1. Donner les entités de ce modèle ;
2. Donner les attributs d’une classe clients ;
3. Identifier l’association de ce modèle;

**Réponses**

1. Les entités sont : clients, fournisseurs, articles
2. Les attributs de la classe clients sont : numéro client, nom client, prénom, adresse client
3. Les associations de ce modèle conceptuel sont : commander, livrer

**21. Donnez les étapes nécessaires pour créer une base de données**

Les étapes nécessaires pour créer une base de données sont :

* Cliquer sur Démarrer ;
* Cliquer sur Tous les programmes ;
* Cliquer sur Microsoft Office ;
* Cliquer sur Microsoft Office Access ;
* Cliquer sur Base de données vide ;
* Tapez le nom de la base de données ;
* Choisir l’emplacement si c’est nécessaire ;
* Cliquer sur créer.

**22. Comment peut-on définir un champ d’une table**

Un champ d’une table est défini par ces points suivants :

* Ouvrir la table en mode création ;
* Cliquer dans la colonne Nom du champ et tapez le nom du champ ;
* Cliquer dans la colonne Type de données, puis sur la flèche et sélectionner le type de données désire ;
* Dans la colonne description, Tapez la description du contenu de ce champ. Vous n’est pas oblige d’enter une description ;
* Si on le souhaite, on peut définir les propriétés du champ dans la partie inferieure de la fenêtre : **taille du champ, format, légende, valeur par défaut**

**23 .Quelles sont les étapes d’attribution d’une clé primaire à un champ ?**

Pour attribuer d’une clé primaire a un champ, il faut :

* Sélectionner le champ auquel on veut attribuer la clé (designer le champ identifiant),
* Cliquer avec le bouton droit de la souris,
* cliquer sur Clé primaire

Ou bien :

-Sélectionner le champ

-A l’onglet création, dans le groupe Outils, Activez le bouton « Clé primaire ».

**24. Comment supprime-t-on une clé primaire ?**

Si la table est utilisée dans une relation, il faut supprimer d’abord la relation. Pour supprimer une clé primaire : en Mode Création, sélectionnez le champ, puis à l’onglet Création, dans le groupe Outils, cliquez sur le bouton « Clé primaire ».

**25 .Définir :**

1. **Une Relation**

Une Relation est un sous-ensemble du produit cartésien de n domaine d’attributs (n>0).Elle est représentée sous forme d’un tableau a deux dimensions dans lequel les n attributs correspondent aux titres de n colonnes.

1. **Un enregistrement orphelin**

Un enregistrement orphelin est un enregistrement qui fait référence à un autre enregistrement qui n’existe pas ;

**26. Donner le rôle d’une relation entrer les tables**

Une Relation entre tables permet d’appliquer l’intégrité référentielle pour éviter les enregistrements orphelins dans une bade de données.

**27 .Quel est le but ou l’intérêt de relier les tables entre elles ?**

La relation entre les tables

* permet de présenter un système encore mieux structuré, ainsi que des données plus cohérentes
* permet d’identifier facilement les champs correspondants.
* faciliter l’élaboration des requêtes, ainsi que pour la réalisation de formulaires et d’états (création de sous-formulaires et de sous-états).

**28. Citer les types de relation entre les tables qui existent**

Les types de relation entre les tables sont :

* Relation un – à -plusieurs (1, n)
* Relation plusieurs – à -plusieurs (n, n)
* Relation un – à -un(1,1)

**29. Comment peut-on créer une relation un a un avec les deux champs** communs ?

Pour créer une relation **un à n** les deux champs communs (généralement les champs de clé primaire et clé étrangère) doivent avoir un index unique. En d’autres termes leur propriété Indexe doit être définie sur la valeur oui (sans doublon).Si ces deux champs ont un index unique, Access créé une relation un- à -un

**30. Donner les Etapes nécessaires pour créer les relations entre les tables**

Pour créer la relation entre les tables :

* Cliquer sur outils de base de données
* Cliquer sur relations
* Cliquer sur afficher la table
* Cliquer sur ajouter
* Ajouter d’autres tables si nécessaires
* Cliquer sur fermer
* Cliquer sur le champ clé primaire de la première table
* Faire glisser la souris jusqu’au champ correspondant de la deuxième table
* Cliquer sur appliquer l’intégrité révérencielle
* Cliquer sur mettre a jour en cascade les champs correspondants
* Cliquer sur effacer en cascade les enregistrements correspondants
* Cliquer sur créer
* Cliquer sur enregistre

**31. Quelles Sont les Etapes de modification d’une relation ?**

Pour, modifier une relation :

* Affichez la fenêtre « Modifier des relations ».

Il existe trois méthodes pour l’afficher :

* Double-cliquez sur la relation
* Ou bien

- faire un clic droit sur la ligne de relation puis

-Modifier une relation

* Ou bien dans le groupe Outils, activez le bouton « Modifier des relations ».
  + Renseignez la fenêtre, puis validez les modifications effectuées.

**32. Donnez les étapes suives pour imprimer l’état de relation**

Pour imprimer l’état de la relation, il faut :

-cliquez sur le bouton « Imprimer » du mode « Aperçu avant impression »,

-ou bien activez le bouton Office puis Imprimer.

**33. Comment applique-t-on l’intégrité révérencielle à une relation ?**

Pour appliquer l’intégrité révérencielle à une relation, procédez ainsi :

* + Fermer les deux tables liées par la relation (clic droit sur l’onglet de la table à fermer > Fermer).
  + Affichez la fenêtre « Relations » : à l’onglet « Outils de base de données », dans le groupe Afficher/Masquer, activez le bouton Relations. Affichez les deux tables liées par la relation.
  + Affichez la fenêtre « Modifier des relations » : à l’onglet Créer des « Outils de relation », dans le groupe Outils, activez le bouton « Modifier des relations »,

Ou bien, faites un clic droit sur la ligne de la relation > Modifier une relation.

-Cochez la case permettant d’appliquer l’intégrité référentielle (la première case).

-Validez en cliquant sur OK.

**33. Qu’est-ce qu’une requête ?**

Une requête sur une base de données est une demande concernant cette base. C’est une demande d’information ou de modification.

**35. Citer les types de requête.**

Les types de requêtes :

* Requête sélection
* Requête champ calcule
* Requête paramétrée
* Requête action

**36. Quelles sont les méthodes de création d’une requête sélection ?**

On peut créer une requête sélection :

* + Soit avec l’Assistant Requête ;
  + soit en mode Création ;
  + soit en mode SQL.

**37. Définir :**

**L’Assistant Requête** est une méthode qui permet d’élaborer une requête de sélection, en étant guidé étape après étape.

**Table résultat** : est une table qui résulte de l’exécution d’une requête de sélection

**SQL** : est le sigle de Structured Query Language, qui signifie langage de requête structurée.

**38. Donnez et expliquez les quatre assistants de création de requête**

* **« Requête simple »** : tous les enregistrements sont pris en compte dans le résultat de la requête. Dans une table, on choisit les champs à afficher. Des calculs relatifs à un champ spécifié peuvent être effectués sur les enregistrements.
* **« Requête analyse croisée »** : les champs d’une table peuvent être positionnés comme dans une feuille de calcul, en ligne ou en colonne. Des calculs relatifs à un champ spécifié sont effectués aux intersections ligne/colonne, éventuellement également sur les valeurs d’une ligne.
* **« Requête trouver les doublons »** : la table résultat de la requête affiche les enregistrements ayant des doublons (c’est-à-dire des valeurs identiques) dans un ou plusieurs champs spécifiés. On choisit les champs qui apparaitront dans le résultat.
* **« Requête de non correspondance »** : le résultat de la requête affiche les enregistrements d’une table auxquels il n’est pas fait référence dans une autre table.

**39. Comment afficher-t-on la fenêtre -« Nouvelle requête»**

A l’onglet Créer, dans le groupe Autre, activez le bouton « Assistant Requête ».

**40. Distinguez la requête trouver les doublons de la requête de non correspondance**

*Une requête trouver les doublons* permet de repérer des ensembles de valeurs de champ(s) qui sont identiques, et d’afficher des champs supplémentaires si souhaité. La localisation des doublons peut s’opérer sur plusieurs champs tandis *qu’une requête de non correspondance*permet de repérer les enregistrements d’une table, auxquels une autre table ne fait pas référence.

**41. Comment passe-t-on du mode création au mode feuille de données ?**

Il existe plusieurs méthodes pour passer d’un mode d’affichage à l’autre :

- Avec les icônes de la barre d’état

Sur la barre d’état (en bas de l’écran), à droite, cliquez sur :

* Le premier bouton, dont l’icône représente une feuille de données : passage en Mode Feuille de Données.
* Ou bien sur le bouton dont l’icône comporte une équerre : passage en Mode Création.

- Avec le ruban Ouvrez l’onglet Accueil > cliquez sur la partie supérieure du bouton Affichage. On retrouve les icônes précédentes : la représentation d’une feuille de données pour le Mode Feuille de données et celle d’une équerre pour le Mode Création. - Clic droit sur l’onglet de la requête

Faites un clic droit sur l’onglet de la requête > choisissez le Mode souhaité.

**42. Quelles sont les méthodes d’exécution d’une requête ?**

Il y a plusieurs méthodes pour l’exécuter et afficher son résultat :

A l’onglet Créer des « Outils de requête », cliquez sur l’un des deux boutons du groupe Résultats :

* Soit sur le bouton Exécuter, dont l’icône est un point d’exclamation rouge
* Soit sur le bouton Affichage, dont l’icône symbolise une feuille de données Lorsqu’il s’agit d’une requête d’action, le bouton Affichage permet de visualiser le résultat avant d’exécuter la requête. D’où l’existence des deux boutons Affichage et Exécuter.

- Ou bien vous pouvez passer en mode Feuille de données :

-Faites un clic droit sur l’onglet de la requête > Mode Feuille de données.

* Ou bien cliquez sur le premier bouton de la barre d’état (en bas de l’écran), dont l’icône représente une feuille de données.

**43. Comment enregistrer-t-on une requête ?**

- Pour enregistrer une requête : cliquez sur le bouton Enregistrer  de la barre d’outils accès rapide (en haut de l’écran). Ou bien : faites un clic droit sur l’onglet de la requête > Enregistrer. Ou encore : activez le bouton Office > Enregistrer.

**44. Décrivez les étapes de création d’une requête en mode Création**

Pour créer une requête en mode Création, il faut :

- afficher la fenêtre de la requête, comportant la grille de création : à l’onglet Créer, dans le groupe Autre, activez le bouton « Création de requête ».

La fenêtre d’élaboration d’une requête en mode Création, ainsi que la fenêtre « Afficher la table » apparaissent.

Affichez la ou les tables utilisées par la nouvelle requête (si nécessaire vous pourrez ensuite les supprimer ou en ajouter d’autres), puis fermez cette fenêtre.

**45. Quelles sont les méthodes de saisie du champ dans la grille d’élaboration d’une requête ?**

* + Cliquez dans une cellule de la ligne « Champs », puis sélectionnez un champ dans le menu déroulant

. Sont proposés les champs des tables affichées. Si on choisit table.\*, on sélectionne tous les champs de la table.

* + Ou bien : à partir de la table affichée, cliquez-glissez sur le nom du champ jusqu’à une cellule de la ligne « Champs ».

En double-cliquant sur le nom d’un champ d’une table, il est saisi dans la première colonne vide. Si on double-clique sur l’astérisque \* de la table, on sélectionne tous les champs (on obtient le même résultat que le choix précédent table.\*).

On peut également saisir une sélection de plusieurs champs : - En sélectionnant plusieurs champs dans une table affichée : si les champs sont juxtaposés, cliquez sur le premier, puis appuyez sur la touche Maj (Shift) et cliquez sur le dernier. Sinon, cliquez sur le premier, puis appuyez sur la touche Ctrl et cliquez sur les autres champs à sélectionner ;

* + Puis en déplaçant la sélection dans la cellule souhaitée de la grille**.**

**46. Quelles sont les 3 fonctions principales d’une requête**

L’outil requête à 3 fonctions principales :

-La réalisation des vues présentant tout ou partie de l’information contenue dans la Base de données.

-La maintenance de la Base de Données : cette opération consiste a archiver et ou supprimer les enregistrements obsolètes, mettre a jour des données révisables, rechercher et supprimer les doublons indésirables.

-La recherche d’informations dans la Base de Données : Cette opération consiste à créer une sous-table contenant les enregistrements répondant à certains critères et appartenant a certains champs

**47. Citez et Expliquez les différents types de filtres**

On distingue 4 types de filtrer :

**-Le filtre par sélection :** Il consiste à sélectionner une chaine de caractères de l’une des bases de données et a cliquer sur l’icone « Filtre par sélection »

**-Le filtre hors sélection** : Ce filtre fonctionne a l’oppose du filtre par sélection. Tous les enregistrements apparaissent à l’exception de ceux qui ne contiennent pas la chaine sélectionnée

**-Le filtre par formulaire** : Il permet de Filtrer une table en utilisant simultanément plusieurs chaines de caractères liées par les operateurs logiques.

**-Le filtre/Tri** : Il permet d’arriver à maintenir sans avoir besoin de créer une requête.

**48. Enumérez les étapes nécessaires pour créer une requête de sélection**

Pour créer une requête de sélection :

* Cliquer sur le Menu « Créer »
* Cliquer sur création de requête
* Dans la boite de dialogue « Afficher la table »cliquer sur « Ajouter », puis cliquer sur fermer
* Ajouter les champs a la requête en faisant glisser le nom des champs de la liste des champs vers la grille de création
* Affiner votre requête en entrant des critères, en ajoutant un ordre de tri ,en créant des champs calcules.. .
* Enregistrer la requête

**49. Comment définit-on le critère d’une requête ?**

Pour définir le critère d’un requeté :

* Ouvrir la requête en mode création
* Dans la partie inferieure de la fenêtre création, déplacer le curseur vers la cellule « Critères » du champ concerne
* Tapez le critère voulu et valider

**50. Quels sont les principaux types de données utilises dans une requête SQL ?**

Les types de données principaux sont :

* **counter** : Numéro automatique
* **char** (longueur) : Texte (nombre de caractères maximum). Si on ne précise pas de longueur, elle est maximale (à l’origine, par défaut, une valeur de type Texte comporte au maximum 255 caractères).
* **integer :** Entier
* **float :** Réel
* **date :** Date/Heure

**51. Donnez la syntaxe SQL utilisée pour :**

Créer une Table : ***create table (nom de la table) (champ1 type1, champ2 type2, …) ;***

Supprimer une table : ***drop table (nom de la table) ;***

Modifier une table : ***alter table (Nom de la table) alter column champ type ;***

Ajouter un champ : ***alter table (nom de la table) add column champ1 type1, champ2 type2 … ;***

**52. Donner le rôle des objets suivants**

**-Etat :** C’est un document d’aspect professionnel qui synthétise les informations d’une base de données

**-Formulaire :** Il permet de consulter, saisir et modifier rapidement les informations d’une base de données, en les présentant sous un format attrayant et pratique. Il affiche généralement un enregistrement a la fois et propose des zones de saisie indiquant clairement ou placer des données.

**53. Enumérez les étapes de création d’un formulaire de saisie.**

Les étapes de création d’un formulaire de saisie sont :

-Créer un formulaire

-Modifier un formulaire

-personnaliser un formulaire

-déplacer, redimensionner et aligner les contrôles sélectionnés

-modifier l’étiquette ou la source de contrôle

-ajouter un champ ou un contrôle

**54. Quels sont les principaux modes d’affichage d’un formulaire ?**

Les principaux modes d’affichage d’un formulaire sont :

* + **Le mode Création** : ce mode sert à créer un formulaire ou à modifier sa structure.
  + **Le mode Formulaire** : ce mode permet de visualiser et de saisir des enregistrements
  + **Le mode Page** : c’est un mode intermédiaire entre les deux précédents, permettant des modifications du formulaire et la consultation de ses données.

**55. Donnez les différentes méthodes de création d’un formulaire**

Il existe plusieurs méthodes de création d’un formulaire :

* Le « Formulaire vierge »
* Création rapide en deux clics
* L’« Assistant Formulaire »
* Le mode Création, méthode par excellence de création d’un formulaire.

**56. A l’aide d’un tableau, présentez les différents boutons de déplacement dans un formulaire**

On peut atteindre un enregistrement :

* + En utilisant les raccourcis clavier
  + En utilisant les boutons de déplacement situés en bas du formulaire.

Sur un formulaire contenant un enregistrement par page :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pour atteindre | Raccourcis clavier | Boutons de déplacement |
| Le 1er enregistrement | Ctrl + Début (HOME) (premier champ) | (même champ) |
| L’enregistrement précédent | PgUp (Page Up) |  |
| L’enregistrement suivant | PgDn (Page Down) |  |
| Le dernier enregistrement | Ctrl + fin (End ou ) (dernier champ) | (même champ) |

**57. Comment modifier-t-on une valeur de type « lien Hypertexte » ?**

Pour modifier la valeur d’un champ de type « lien hypertexte »

-afficher la fenêtre « insérer un lien hypertexte »

-clic droit dans la cellule

-Lien hypertexte

-Modifier le lien hypertexte

**58. Comment supprime-t-on un enregistrement du formulaire ?**

-Sélectionnez l’enregistrement en cliquant sur son sélecteur, placé à gauche.

-Puis appuyez sur la touche Suppr.

-Confirmez la suppression.

**59. Donnez et expliquer les différents types de contrôle**

* + *Contrôle indépendant*

Un contrôle indépendant ne dépend d’aucun champ. Quand on change d’enregistrement, le contenu de ce type de contrôle est le même, son affichage reste fixe.

* + *Contrôle dépendant*

Un contrôle dépendant est utilisé pour insérer des champs provenant d’une table ou d’une requête.

* + *Contrôle calculé*

Un contrôle calculé est une zone de texte contenant dans sa propriété « Source contrôle » une expression précédée du signe égal =.

**60. Qu’entendez-vous par sous -formulaire**

Un sous-formulaire est un formulaire inclus dans un autre formulaire, qu’on appelle formulaire principal.

**61. Donnez les méthodes de création d’un sou-formulaire**

Il existe deux méthodes de création de sous-formulaire :

* + Soit on crée conjointement un formulaire et son sous-formulaire, avec l’Assistant
  + Soit, un formulaire étant créé, on lui ajoute un sous-formulaire (déjà créé ou que l’on crée).

**62. Quelles sont les méthodes de création d’un état**

Il existe plusieurs méthodes de création d’un état :

* + L’« Etat vide »
  + Création rapide en deux clics
  + L’« Assistant Etat »
  + Le mode Création.

**63. Donnez les étapes de création rapide d’un état**

Procédez ainsi :

* + Dans le Volet de navigation, cliquez sur une table ou sur une requête.
  + A l’onglet Créer, groupe Etats, cliquez sur le bouton « Etat ». L’état est affiché en mode Page, il présente la liste des enregistrements.

**64. Comment insère-t-on des champs dans d’un état ?**

Affichez la liste des champs correspondant à la source de données indiquée précédemment : à l’onglet Créer, dans le groupe Outils, cliquez sur le bouton « Ajouter des champs existants ». Insérez les champs dans l’état :

* + Double-cliquez sur le nom de chaque champ,
  + Ou bien : cliquez sur le nom d’un champ, puis appuyez sur la touche Maj (Shift) et cliquez sur chaque autre champ à sélectionner. Cliquez-glissez sur la sélection jusque dans l’état.

A chaque champ inséré, correspondent dans l’état une étiquette et une zone de texte.

**65. Quels sont les différents modes d’affichage d’un état ?**

Un état peut être ouvert :

* en mode Création,
* en mode Etat,
* en mode Page ou en mode « Aperçu avant impression ».