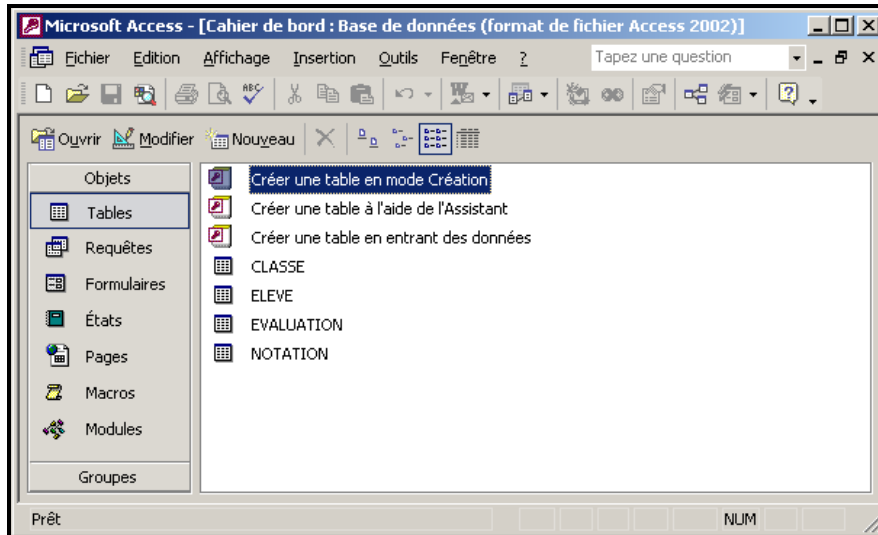


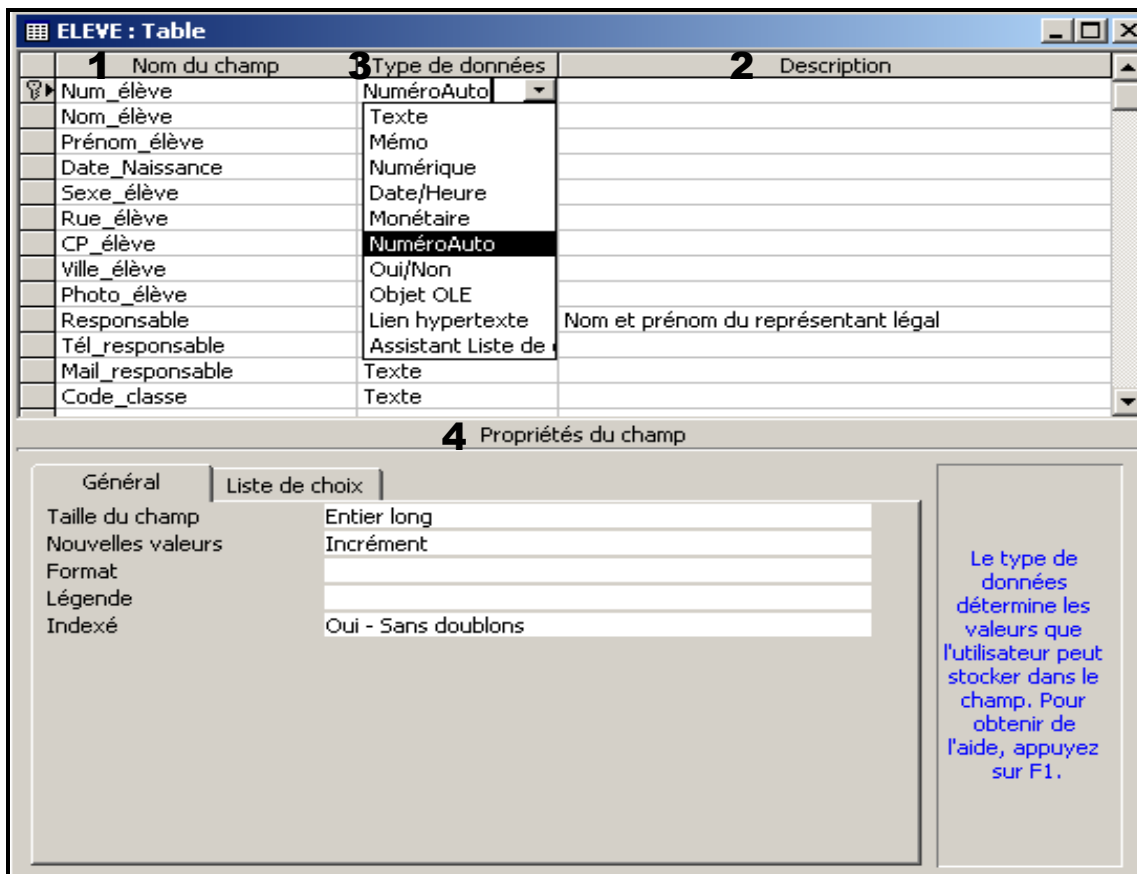
# PRÉSENTATION ACCESS

SGBDR signifie *Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles* (logiciel spécialisé dans la gestion des bases de données). Le logiciel ACCESS est une *interface graphique* (plutôt) conviviale permettant de **stocker** des données, de réaliser des **interrogations** et des **éditions** d'une base de données et de réaliser des **traitements** plus complexes grâce au recours à des macros ou au langage VBA (Visual Basic for Applications).



## I) Concepts de base d'ACCESS

- Le champ (plus petit élément d'une base de données)



Un **champ** est décrit par :

1. son **nom** (un nom de champ ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une table)
2. sa **description** (élément non obligatoire qui fournit des informations et donne des précisions sur le rôle du champ)
3. son **type de données** :
  - **Numérique** (donnée quantitative sur laquelle des calculs pourront être réalisés)
  - **Texte** (donnée non quantitative ou quantitative sur laquelle aucun calcul ne sera réalisé)
  - **Mémo** (champ de type alphanumérique ou alphanumérique d'une longueur maximale de 65 535 caractères)
  - **Date/Heure** (champ permettant de gérer le temps)
  - **Monétaire** (champ contenant des valeurs monétaires)
  - **NuméroAuto** (champ numérique automatiquement incrémenté lorsqu'un nouvel enregistrement est ajouté à la table)
  - **Oui/Non** (champ logique ou booléen qui contient une seule valeur parmi deux valeurs possibles)
  - **Objet OLE** (champ contenant des objets liés ou incorporés à une table : images, dessins, sons, graphiques...)
  - **Lien hypertexte** (champ utilisé pour un lien hypertexte)
  - **Assistant liste de choix** (spécifie que les valeurs du champ sont obtenues à partir d'une autre table, d'une requête ou d'une liste de valeurs)
4. ses **propriétés** dont les plus importantes sont les suivantes :
  - **Taille du champ** (spécifie la taille maximale d'un champ de type Texte ou Numérique)
  - **Format** (met en forme le champ)
  - **Décimales** (pour déterminer le nombre de décimales d'un champ de type Numérique ou Monétaire)
  - **Valeur par défaut** (spécifie une valeur automatique dans le champ lors de la création d'un nouvel enregistrement)
  - **Valide si** (définit un intervalle ou une liste de valeurs possibles)
  - **Null interdit** (dans ce cas, le champ doit obligatoirement comporter une valeur)

• La table

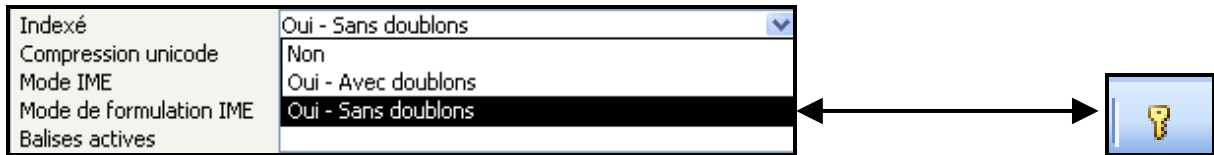
	Code_classe	Nom_classe
▶ +	PRE9	Première 9 STG
+	SEC5	Seconde 5
+	SEC8	Seconde 8
+	SEC9	Seconde 9
+	TER1	Terminale 1 L
*		

Enr : 1 sur 5

Une table permet de **stocker les données** et est représentée par un tableau, ses **lignes** correspondent à des **enregistrements** et ses **colonnes** correspondent aux **champs**. À l'intersection d'une ligne et d'une colonne, figure une valeur.

Une table peut comporter des propriétés qui peuvent s'ajouter aux propriétés de ses champs.

- **La clé** (élément qui joue un rôle particulier et qui est obligatoirement indexée)



- **clé primaire simple** : champ **indexé sans doublons** et représentée visuellement par le dessin d'une clé à gauche de son nom.
- **clé primaire composée** : **plusieurs champs**, chacun étant indexé avec doublons.
- **clé étrangère** (ou clé externe) : **champ indexé avec doublons** mettant en évidence les liens (ou jointures) entre les différentes tables. NB : La clé étrangère d'une table correspond à la clé primaire d'une autre table.

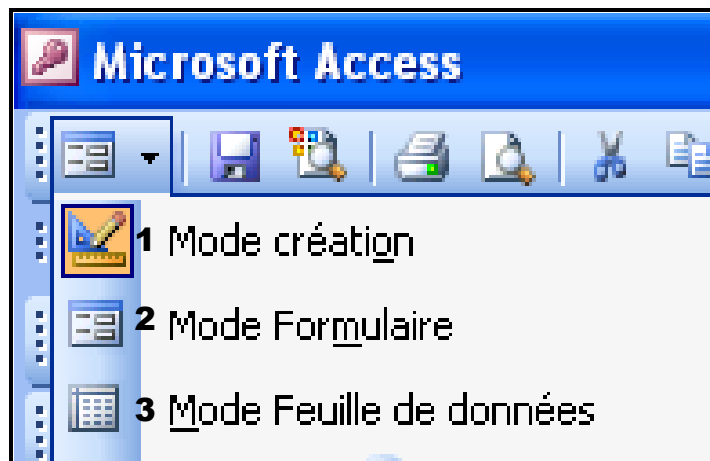
## II) Contraintes d'intégrité d'ACCESS

- **Contrainte d'intégrité de domaine** (non respectée si la valeur saisie est incompatible avec le type de données du champ)
- **Contrainte d'intégrité de table** (non respectée si la valeur d'une clé primaire n'est pas saisie ou n'est pas unique)
- **Contrainte d'intégrité référentielle** (non respectée si la valeur saisie pour la clé étrangère d'une table n'est pas compatible avec l'une des valeurs de la clé primaire d'une autre table)
- **Contrainte d'intégrité entre champs** (non respectée si la saisie d'une valeur est incompatible avec la propriété <Valide si> du champ)

## III) Objet formulaire

Le formulaire est l'**interface privilégiée de communication** entre le SGBDR ACCESS et son utilisateur. C'est un outil de dialogue permettant de **saisir**, de **modifier**, de **sélectionner** et de **visualiser** les enregistrements d'une ou de plusieurs tables, voire de **valider** des options ou de **lancer différentes actions**.

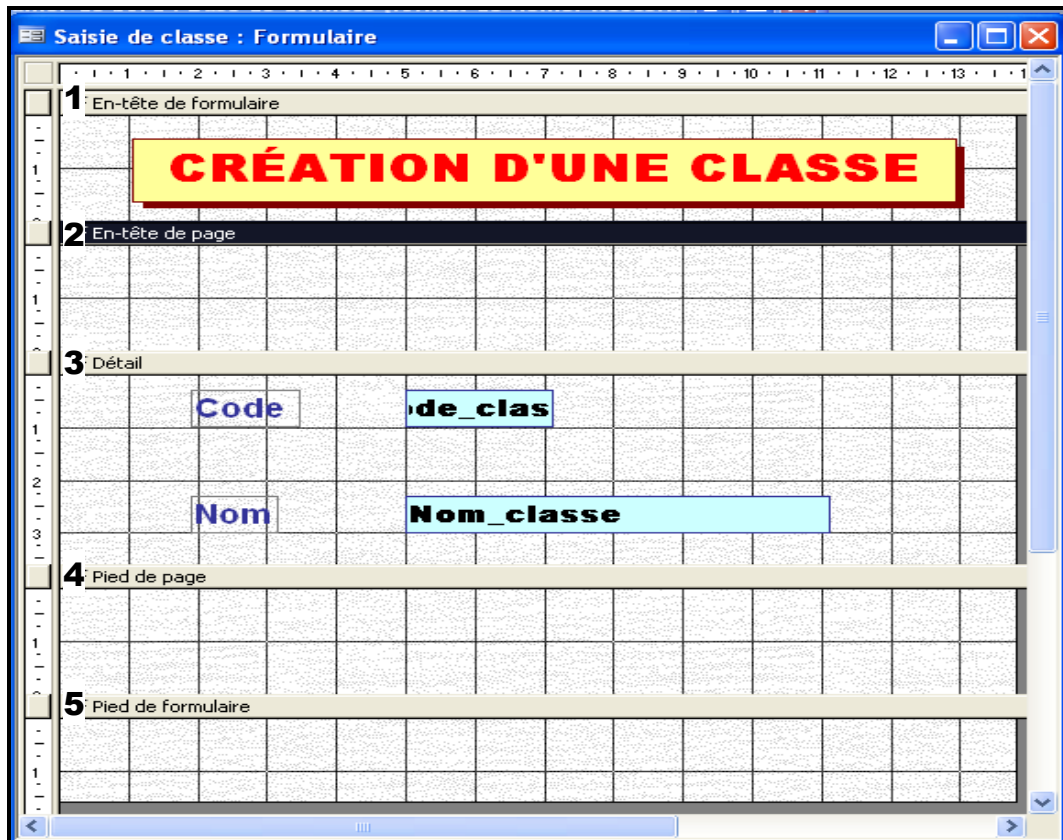
- **Principaux modes de représentation d'un formulaire :**



1. **Mode Création** (utilisé pour réaliser la maquette du formulaire et permet de visualiser la structure générale du formulaire)
2. **Mode Formulaire** (correspond à la représentation utilisable pour dialoguer avec la base de données)
3. **Mode Feuille de données** (permet une représentation tabulaire des données).

- **Structure d'un formulaire (Mode création d'un formulaire) :**

Un formulaire est structuré en **cinq parties**, appelées également **sections** :



1. **En-tête de formulaire** (pour afficher un titre, des instructions d'utilisation du formulaire ou des boutons de commande ouvrant d'autres formulaires ou effectuant d'autres opérations)
2. **En-tête de page** (pour afficher un titre, des en-têtes de colonnes, des informations en haut de chaque page ; section apparaissant uniquement si le formulaire est imprimé)
3. **Détail** (contenant les contrôles dépendants des champs et permet d'afficher les enregistrements issus de ces champs ou affichant des contrôles indépendants des champs)
4. **Pied de page** (pour afficher la date, le numéro des pages ou toute information souhaitée en bas de page ; section apparaissant uniquement si le formulaire est imprimé)
5. **Pied de formulaire** (pour afficher des instructions d'utilisation du formulaire, des boutons de commande ou des contrôles indépendants)

- **Types de formulaire :**

- **Formulaire de saisie** (pour insérer des données dans une ou plusieurs tables)
- **Formulaire de dialogue** (exécutant une ou plusieurs actions à partir de paramètres saisis par l'utilisateur)
- **Formulaire de menus** (pour ouvrir d'autres formulaires ou de naviguer dans l'application)
- **Sous-formulaire** (formulaire inséré dans un autre formulaire appelé formulaire principal)

#### IV) **Objet état**

Un état permet de **présenter les données** d'une ou de plusieurs tables à l'écran ou à l'impression.

Un état peut comporter des données triées, des données triées ou des données groupées.

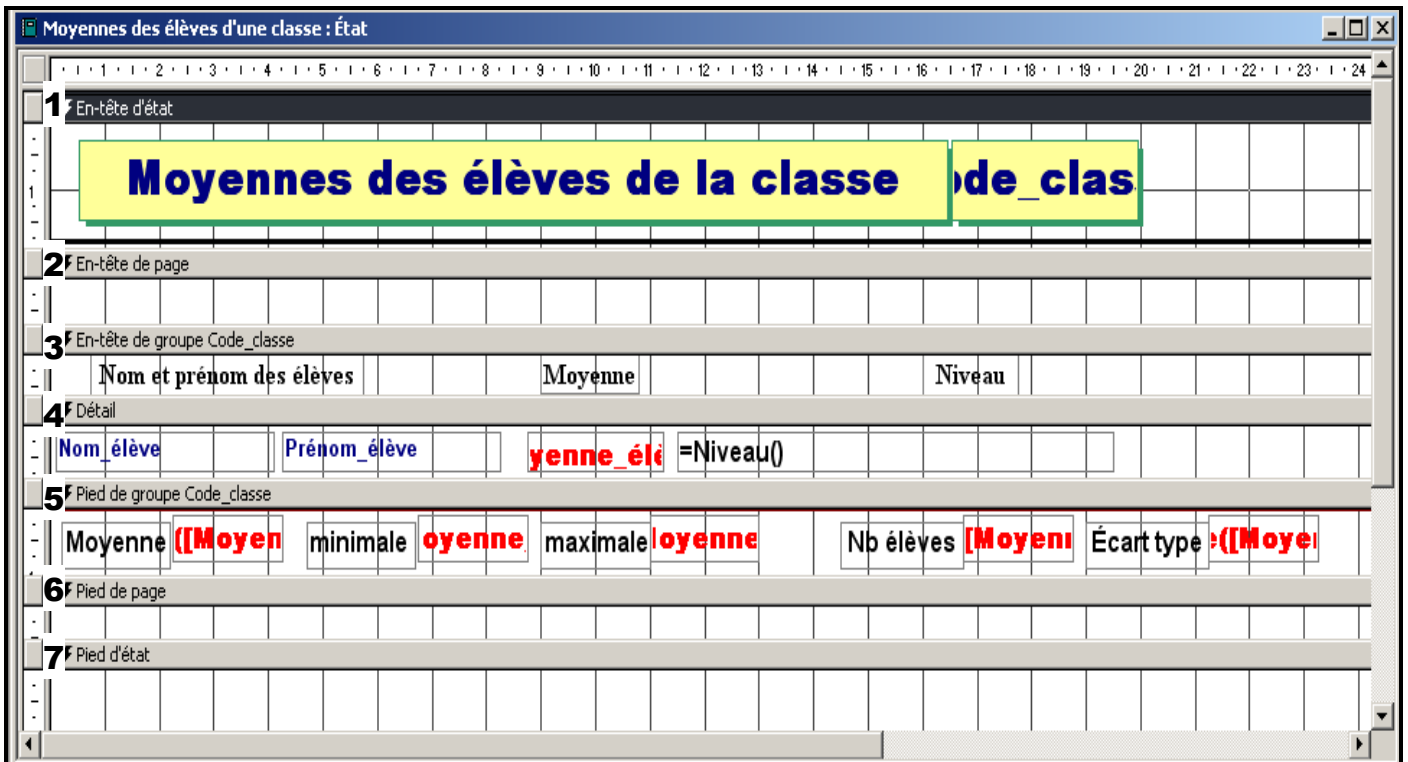
- Principaux modes de représentation d'un état :



1. **Mode création** (utilisé pour réaliser la maquette de l'état et permet de visualiser la structure générale de l'état)
2. **Aperçu avant impression** (pour visualiser l'état tel qu'il serait imprimé)

- Structure d'un état (Mode création de l'état) :

Un état peut être structuré en **sept parties**, appelées également **sections** :



1. **En-tête d'état** (pour afficher un titre, une date ou un texte introductif)
2. **En-tête de page** (pour afficher des en-têtes de colonnes, des dates, des numéros de page, des informations en haut de page)
3. **En tête de groupe** (pour afficher des informations en début de groupe en cas d'utilisation d'un regroupement sur un champ)
4. **Détail** (contenant les contrôles dépendants des champs permettant de visualiser et d'imprimer les enregistrements issus de ces champs et pouvant également afficher des contrôles indépendants des champs)
5. **Pied de groupe** (pour afficher des informations en fin de groupe, en cas d'utilisation d'un regroupement sur un champ)
6. **Pied de page** (pour afficher des synthèses de page, la date, le numéro des pages ou toute information souhaitée en bas de page)
7. **Pied d'état** (pour afficher des synthèses d'état, la date ou toute information souhaitée)

- Types d'état :

- **État élémentaire** (pour visualiser ou éditer des données dans une ou plusieurs tables)
- **État de synthèse** (pour visualiser ou éditer des informations agrégées : regroupement d'informations, calculs de sous-totaux)
- **État avancé** (pour visualiser ou éditer des informations sur plusieurs colonnes, sous formes de tableaux, de graphiques, d'étiquettes...)
- **Sous-état** (état inséré dans un autre état appelé état principal)

## V) Notion de contrôle

Un contrôle est un **objet graphique** placé dans un formulaire ou un état permettant d'afficher des données, d'exécuter des actions, de faciliter la lecture ou d'améliorer la présentation du formulaire ou de l'état.

### • Types de contrôle :

- **Contrôle dépendant** (lié à un champ et permettant d'afficher, de renseigner ou de mettre à jour les valeurs de ce champ)
- **Contrôle indépendant** (non lié à un champ et permettant d'afficher des informations, des traits, des formes, des images, des données permettant de réaliser des calculs)
- **Contrôle calculé** (utilisant une formule de calcul)

### • Boîte de contrôles d'ACCESS

Les différents contrôles d'ACCESS sont accessibles au moyen d'une **boîte à outils** utilisable lors de la création d'un formulaire ou d'un état :



1. **Étiquette** (affiche un titre, une légende, une instruction)
2. **Zone de texte** (affiche des valeurs liées à un champ)
3. **Groupe d'options** (affiche un ensemble de cases à cocher, de cases d'option et de boutons bascules)
4. **Bouton bascule** (indique si une situation est vraie ou fausse à partir d'un champ)
5. **Case d'option** (affiche une valeur Oui/Non à partir d'un champ)
6. **Case à cocher** (affiche une valeur Oui/Non à partir d'un champ)
7. **Zone de liste déroulante** (combinaison d'une zone de texte et d'une zone de liste permettant à l'utilisateur de la base de données de sélectionner plusieurs valeurs et d'en créer de nouvelles)
8. **Zone de liste** (affiche en permanence une liste de valeurs permettant à l'utilisateur de sélectionner une valeur de cette liste)
9. **Bouton de commande** (exécute une action ou un ensemble d'actions)
10. **Image** (pour insérer une image)
11. **Cadre d'objet indépendant** (pour insérer un fichier provenant d'un autre logiciel)
12. **Cadre d'objet dépendant** (pour insérer un élément : image, son... stocké dans une table)
13. **Saut de page** (pour insérer un saut de page)
14. **Onglet** (présente plusieurs pages d'informations dans un même ensemble)
15. **Sous formulaire / Sous état** (pour créer un sous-formulaire ou un sous-état)
16. **Trait** (pour insérer un trait)
17. **Rectangle** (pour insérer un rectangle)
18. **Autres contrôles** (moins utilisés)
19. **Assistant de contrôle** (lance l'assistant de contrôle, c'est-à-dire l'utilisation guidée du contrôle)
20. **Sélectionner les objets** (sélectionne les objets sur lesquels est réalisé le contrôle)