

## *Chapitre 9 : Introduction*

### I. Base de donnée (**BD**) et fichier :

L> = {d'information nécessaire au bon fonctionnement d'une entreprise}  
 L>cohérence, partagé, intégré

Utilisation d'une base de donnée : si on doit traiter des informations de nature différente (étudiant, cours, salle, enseignant) avec des liens entre elles.

Utilisation d'un fichier : si on doit traiter des informations de nature homogène (exple : une liste d'abonné) même si volumineux.

Système de gestion de BD (SGBD) : l'implantation physique de la BD se fait via la notion de fichiers qui sont géré par le SGBD.

### II. Cycle de vie d'une BD :

- a) Conception de la BD : Analyse pour aboutir à déterminer le contenu de la fonction base (+ difficile).
- b) Implantation de BD : une fois l'accord obtenu, transmission de l'information au SGBD choisi.

LDD (Langage de Définition de Donnée)

L>inscription de donnée

- c) Utilisation de la BD (langage de modélisation de données)

Interroger

mise à jour

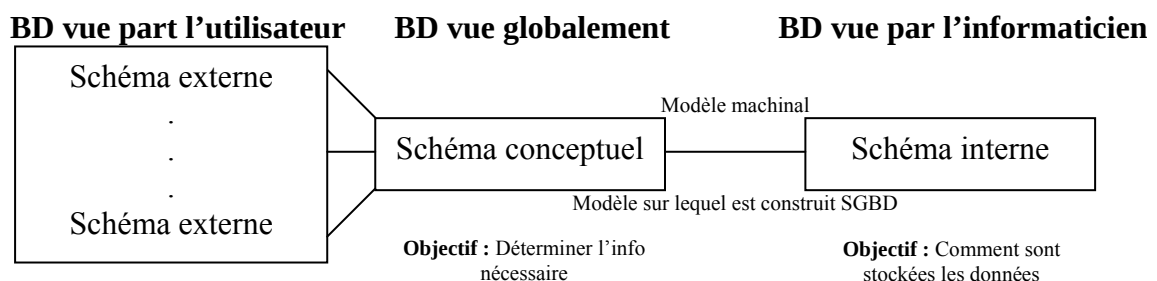
### III. Modèles de données & schémas :

Au cours des différentes phases du cycle de vie, +<sup>sieurs</sup> descriptions sont élaborées → Formelles

Définition : On appelle modèle de donnée, l'ensemble des concepts qui permettent la description des données d'une base et des règles d'utilisation de ces concepts.

Définition : On appelle schéma d'une BD ; l'expression de la description de la BD obtenu en employant un modèle de données.

#### Architecture ANSI/SPARC (1975)



#### IV. SGBD :

- a) Persistance
- b) Gestion d'un gros volume de données
- c) Fiabilité
  - Cohérence
  - Panne logiciel ou matériel : reprise après panne, sauvegarde, transaction
  - Sécurité des accès : avec des droits.
    - ↳ verrou
- d) Partage et accès concurrents
- e) Langage puissant

#### V. Les différents types de BD :

- 1960 : Modèle réseau
- 1965 : Modèle catalogue
- 1970 : Modèle relationnel
- 1980 : Modèle orienté objet → 1995 : Modèle objet relationnel
- 1980 : Apparition des BD déductive
- 1980 : BD distributive