

Université Larbi Ben M'Hidi Oum El Bouaghi

Faculté des Sciences de la Terre et de l'Architecture

Département de Géologie

Examen Gestion de Base de Donnée (2ème Année Licence). Le 11/01/2026

durée : 1h30min

Question N° 1 (6 pts) :

Définir une base de donnée, un Système de Gestion de Base de Donnée

Question N° 2 (8 pts) :

Un SGBD se décompose en combien de sous-systèmes. Expliquez ?

Question N° 3 (6 pts) :

Définir : Table, Requête et Formulaire.

BON COURAGE

Corrigée type

Question N° 1 (6 pts) :

1 La base de données

Une base de données est un ensemble structuré de données enregistrées sur des supports accessibles par l'ordinateur pour satisfaire simultanément plusieurs utilisateurs de façon sélective et en un temps opportun. Elle doit avoir un certain nombre de caractéristiques :

?? Données structurées : les informations contenues dans une base de données sont réparties en enregistrements, chaque enregistrement ayant une structure bien définie

?? Données non redondantes : Une même information ne sera pas répétée plusieurs fois dans la base de données.

?? Données cohérentes : Il ne doit pas être permis d'enregistrer dans une base des informations incohérentes entre elles

?? Données accessibles directement selon de multiples critères

?? Indépendance des programmes et des données : La base de données doit être indépendante des programmes qui y ont accès, on doit pouvoir utiliser un autre programme pour traiter différemment ces données sans avoir à toucher à ces données

?? Sécurité des données stockées : la base de données doit permettre un système de sécurité permettant de gérer les droits d'accès aux informations par les utilisateurs.

2 Le Système de Gestion de Bases de Données

Un Système de Gestion de Bases de Données (S.G.B.D.) représente un ensemble coordonné de logiciels qui permet de décrire, manipuler, traiter les ensembles de données formant la base. Il doit également assurer la sécurité et la confidentialité des données dans un environnement où de nombreux utilisateurs ayant des besoins variés peuvent interagir simultanément sur ces données.

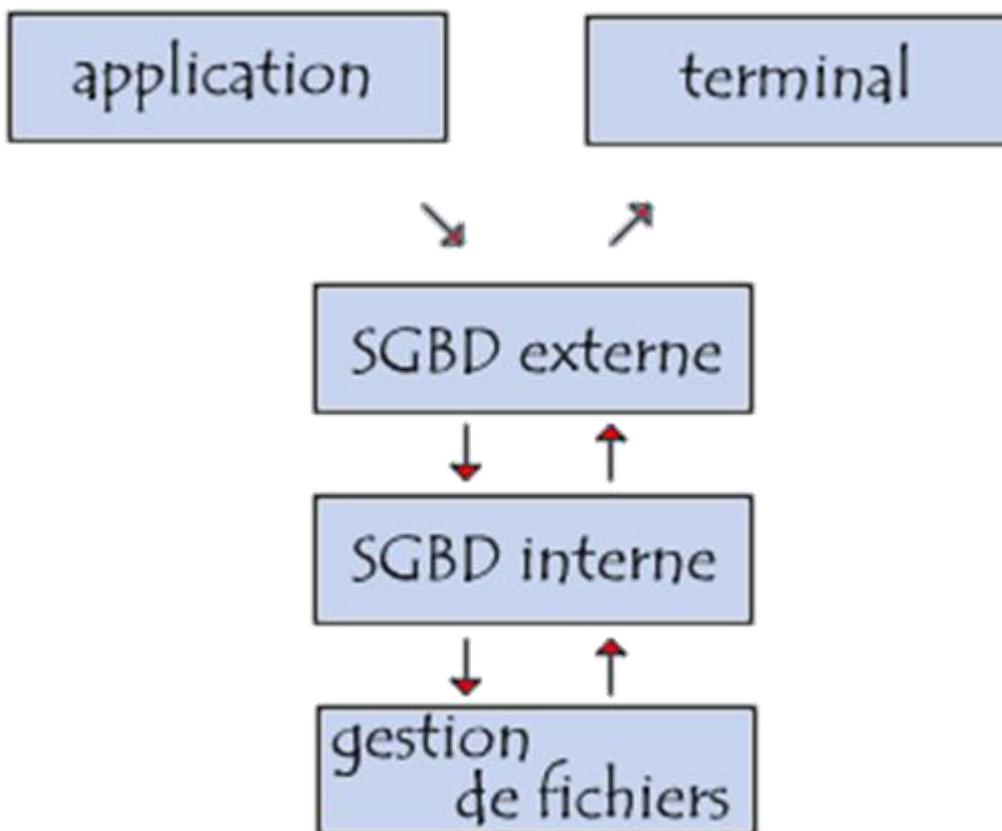
Il doit pouvoir être utilisé par des non-informaticiens. Il doit assurer la définition des structures de stockage et des structures de données et le suivi de leur évolution ; c'est ce qu'on appelle l'administration des données. Il doit pouvoir au maximum vérifier la cohérence des données. Le SGBD sert donc d'interface entre les programmes d'application des utilisateurs d'une part, et la base de données d'autre part.

Microsoft Access est un SGBD dont nous allons étudier le fonctionnement.

Question N° 2 (8 pts) :

Le SGBD peut se décomposer en trois sous-systèmes :

- le système de gestion de fichiers : il permet le stockage des informations sur un support physique
- le SGBD interne : il gère l'ordonnancement des informations
- le SGBD externe : il représente l'interface avec l'utilisateur



Question N° 3 (6 pts) :

Définition :

Table : Chaque table de la base va contenir les données se rapportant à un sujet particulier, c'est l'objet fondamental de la base de donnée, toute requête, formulaire ou état va être basé sur une ou plusieurs tables.

Requête : les requêtes vont être utilisées pour obtenir des données contenues dans une ou plusieurs tables à partir d'une question. Par exemple, une requête va pouvoir nous afficher la liste des clients habitant à Alger.

Le formulaire : Le formulaire est utilisé pour faciliter la saisie et la modification des données d'une table.