



# Cours Administration BD

## Chapitre 1 : Introduction

Faïçal Felhi

felhi\_fayssal@yahoo.fr

# Métiers autour des BD

- Administrateur
- Responsable de la sécurité
- Administrateur Réseaux
- Développeurs d'application
- Administrateurs d'application
- Utilisateurs : modifier les données, créer des rapports, etc.
- **Remarque :**
  - Dans un environnement de **petite taille**, l'administrateur (DBA) peut jouer quasiment tous les rôles

# Rôles du DBA

- Installer les logiciels Oracle
  - Un serveur, des applications clientes,
  - En fonction de la configuration système disponible
  - Si fonctionnement en réseau : Composants réseaux d'Oracle
- Planifier, créer et configurer des bases de données
- Gérer l'espace et implanter les schémas des données
- Assurer la sécurité, l'intégrité et la pérennité des données
- Implémenter une stratégie de sauvegarde et de récupération.
- Déplacer des données entre des bases de données et des fichiers.

# SGBD Oracle

- Oracle est un SGBD (système de gestion de bases de données) édité par la société du même nom (Oracle Corporation)
- Oracle est écrit en langage C et est disponible sur de nombreuses plates-formes matérielles (plus d'une centaine) dont:
  - AIX (IBM)
  - Solaris (Sun)
  - HP/UX (Hewlett Packard)
  - Windows NT (Microsoft)
  - Depuis la version 8.0.5 est disponible sous Linux
- Versions Oracle :
  - Oracle Server **Standard**, une version comprenant les outils les plus courants de la solution Oracle. Il ne s'agit pas pour autant d'une version bridée...HP/UX (Hewlett Packard)
  - Oracle Server **Enterprise Edition**

# Les fonctionnalités d'Oracle

Oracle est un SGBD permettant d'assurer :

- La définition et la manipulation des données
- La cohérence des données
- La confidentialité des données
- L'intégrité des données
- La sauvegarde et la restauration des données
- La gestion des accès concurrents

# Les composants d'Oracle

- Outre la base de données, la solution Oracle est un véritable environnement de travail constitué de nombreux logiciels permettant notamment une administration graphique d'Oracle, de s'interfacer avec des produits divers et d'assistants de création de bases de données et de configuration de celles-ci.
- On peut classer les outils d'Oracle selon diverses catégories :
  - Les outils d'administration
  - Les outils de développement
  - Les outils de communication
  - Les outils de génie logiciel
  - Les outils d'aide à la décision

# Les outils d'administration d'Oracle

- Oracle est fourni avec de nombreux outils permettant de simplifier l'administration de la base de données.
- Parmi ces outils, les plus connus sont :
  - Oracle Manager (SQL\*DBA)
  - NetWork Manager
  - Oracle Enterprise Manager
  - Import/Export : un outil permettant d'échanger des données entre deux bases Oracle

# Outils de développement d'Oracle

- Oracle propose également de nombreux outils de développement permettant d'automatiser la création d'applications s'interfaçant avec la base de données. Ces outils de développement sont :
  - Oracle Designer
  - Oracle Developer: il s'agit d'une suite de produits destinés à la conception et à la création d'applications client-serveur
  - SQL\*Plus: une interface interactive permettant d'envoyer des requêtes SQL et PL/SQL à la base de données.
  - ....



# Les fonctionnalités d'Oracle

- La définition et la manipulation des données
- La cohérence des données
- La confidentialité des données
- L'intégrité des données
- La sauvegarde et la restauration des données
- La gestion des accès concurrents