L'essentiel des bases de données

14 heures
SEM30



Objectifs pédagogiques

- Disposer d'une vision claire de ce qu'est un SGBD
- Comprendre l'intérêt de modéliser correctement une base de données pour garantir l'intégrité et les performances
- Découvrir la puissance du langage SQL pour manipuler les données
- Identifier les principaux acteurs du marché ainsi que les forces et faiblesses de leurs solutions



Public(s)
Utilisateurs d'outils décisionnels et toute personne désirant comprendre le monde des bases de données



Pré-requis
Aucun



Modalités pédagogiques

- Un comparatif des solutions du marché, de leurs forces et faiblesses et les critères de choix pour identifier celles répondant le mieux à ses besoins spécifiques.
- Des aspects théoriques complétés d'illustrations concrètes.



Moyens et supports pédagogiques
Support(s) de formation par apprenant



Modalités d'évaluation et de suivi
Évaluation en cours et fin de formation
Cette formation ne fait pas l'objet d'un contrôle des acquis via une certification



Formateur



Programme

Historique

- Le "tout fichier"
- Le besoin de centraliser les traitements des fichiers
- L'avènement des systèmes de gestion centralisés
- L'externalisation des processus métiers
- Le client-serveur applicatif

Le système de Gestion de Bases de Données

- Les briques constitutives
- Le(s) langage(s) de requêtage
- Les contraintes d'utilisation

La modélisation des données

- Besoin de normalisation
- Modèles conceptuels
- Modèle physique
- Les relations et leurs éléments
- Les limites de Merise

Types de SGBD

- Les SGBD relationnels
- Les SGBD objets
- Place de XML/XSL

Administration des SGBD

- Un besoin fondamental
- La sécurité des données
- Réplication ou répartition ?
- Les grappes de SGBD

Les acteurs

- Les professionnels : Oracle, SQL Server, IBM DB2
- Les puissants : MySQL, PostgreSQL
- Solutions alternatives
- Comment choisir son SGBD ?

Présentation des langages de requêtage

- SQL du monde relationnel
- OQL de EyeDB

État de l'art

- Les 'grilles' de SGBD

- Les proxy de SGBD
- XSQL