SBD101

Le langage SQL

Durée

3 jours.

Packages

MPACK2 IPACK2 IPACK3 ALC

Pré-requis

Culture générale informatique. Cette formation s'adresse aussi bien aux non informaticiens n'ayant aucune connaissance SQL, qu'aux informaticiens souhaitant compléter leurs connaissances dans ce langage.

Orientation

Cette formation s'adresse aux utilisateurs, développeurs, futurs administrateurs de bases de données et toute personne devant maîtriser le requêtage SQL.

Dates

9-11 jan 2013 . 13-15 mars 2013 . 22-24 mai 2013 . 11-13 sep 2013 . 6-8 nov 2013

Objectifs

Acquérir la connaissance du langage SQL. Les différences entre les SGBDR (Oracle, DB2, SQLServer, MySQL, postgreSQL, Informix, Sybase et autre SGBDR sur demande) sont présentées et incluses dans le support de cours. A l'issue de cette formation, le participant est capable de lire et d'écrire des requêtes SQL aussi bien simples que complexes.

Organisation du cours

Théorie : 60%
Pratique : 40%

Configuration matérielle

Une machine par stagiaire. Travaux pratiques sur SGBDR au choix : Oracle, SQLServer, MySQL, postgreSQL, DB2. Pour tout autre SGBDR, nous consulter.

Documentation fournie

Support de cours et exercices corrigés.

Tarif H.T. *

1 personne : 1230 €

Programme

Introduction à SQL

Les normes du langage SQL

Notions essentielles sur le modèle relationnel

Concepts préalables : tables, clés primaires, clés étrangères, relations

Outils client

Langage de définition de données (LDD)
- Définition de tables, contraintes, colonnes auto-incrémentées (SEQUENCE, auto_increment...)
- Types de données en SQL

Langage de manipulation de données (LMD)
- Sélection (SELECT)
- Insertion (INSERT), mise à jour (UPDATE), suppression (DELETE)
- Mode transactionnel, COMMIT et ROLLBACK
- Opérateurs du SQL
  - Opérateurs classiques
  - Opérateurs LIKE, IN, BETWEEN, CASE...
- Fonctions classiques existantes en SQL
  - Manipulation des chaînes de caractères et des nombres
  - Manipulation des dates
  - Autres fonctions SQL
- Fonctions SQL d'agrégation : MIN, MAX, COUNT, SUM...

L'ordre SQL SELECT en détail
- Spécificités de l'absence de valeur (NULL)
- Les clauses DISTINCT, ORDER BY
- La clause GROUP BY et ses subtilités
- Jointures : internes, externes, auto-jointures, autres types de jointures
- La clause HAVING
- Les Common Table Expression (CTE)

Requêtes SQL complexes
- SELECT imbriqués
  - Pallier aux restrictions des fonctions d'agrégation
  - Appartenance / non appartenance à un ensemble (IN / NOT IN)
  - Opérateure ALL, ANY
- Les unions (UNION), autres opérations ensemblistes (INTERSECT, EXCEPT)
- Les requêtes hiérarchiques en SQL
- Requêtes corrélées, opérateur EXISTS

Les expressions régulières

Les vues

Travaux pratiques

2 personnes : 2214 €
3 personnes : 2583 €
* personnes d'une même entreprise inscrites à la même session.