

Les bases de données relationnelles

4 jours - 28 heures

Code formation : ADHBDD0311



adhara.fr

Objectifs

Comprendre les concepts de base et la philosophie du relationnel. Maîtriser le processus d'exploitation d'une base de données, de sa conception à son utilisation.

Participants

Responsables systèmes d'informations, concepteurs d'applications, développeurs d'applications, administrateurs.

Prérequis

Pas de prérequis pour cette formation.

Ouverture vers l'Intelligence Artificielle

Le formateur proposera, lorsque pertinent, un éclairage sur les usages complémentaires de l'intelligence artificielle en lien avec le programme : automatisation de tâches, assistance à l'analyse et à la création de contenus, optimisation des processus ou encore support à la prise de décision. Ces apports permettront d'illustrer de nouvelles pratiques tout en sensibilisant aux bonnes règles d'utilisation responsable (sécurité, fiabilité des résultats, respect des données).

Programme

Logique des SGBD

- Les bases de données relationnelles
- Les Modèles de données
- Typologie des SGBD. Objectifs des SGBD Relationnels
- Fonctionnalités
- Les architectures

Le modèle conceptuel

- Analyse des besoins
- Concepts de base
- Dépendances fonctionnelles
- Niveau conceptuel avec Merise et UML
- La démarche
- Prise en compte des règles métier et contraintes
- Modèle logique de données
- Le modèle logique. La structure des tables et des contraintes
- Modèle relationnel
- Du conceptuel au logique
- Modélisation des arborescences
- Les formes normales
- Dénormalisation
- Calculs de volumétrie

Implémentation avec SQL

- Les transactions
- Normes SQL
- Du logique au physique
- Qualité des données
- Vues et vues matérialisées
- Droits d'accès et rôles
- Procédures cataloguées et déclencheurs
- Interfaces avec les langages de programmation
- Optimisations
- L'après relationnel

Les bases de données relationnelles

4 jours - 28 heures

Code formation : ADHBDD0311



adhara.fr

Commande SQL

L'ordre SELECT

Expression des valeurs, prédicats et logique ternaire (NULL), opérateurs, expressions et fonctions SQL

Extractions simples monotabulaires

Extractions multitabulaires: jointures à l'aide de l'opérateur JOIN, typologie des jointures (internes, externes, croisées, équi, théta)

Les ordres INSERT, UPDATE, DELETE

Remarques

Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en œuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

Public Visé

Collaborateurs - Développer ses compétences, s'affirmer comme expert dans son domaine, sécuriser son parcours professionnel ;
Entreprises ou organisations - Accélérer les évolutions de carrière des collaborateurs, augmenter l'efficacité et l'employabilité des équipes... ;

Demandeur d'emploi - Développer son employabilité, favoriser sa transition professionnelle...

Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assuré par nos services.

Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

Méthodes d'évaluation des acquis

Un contact téléphonique est systématiquement établi avec le stagiaire ou la personne chargée de son inscription afin de définir le positionnement. Si besoin, un questionnaire est adressé pour valider les prérequis en correspondance et obtenir toute précision nécessaire permettant l'adaptation de l'action. Durant la formation, des exercices individuels et collectifs sont proposés pour évaluer et valider les acquis du stagiaire. La feuille d'émargement signée par demi-journée ainsi que l'évaluation des acquis sont adressées avec la facture.