

CONCEPTION DE BASE DE DONNÉES RELATIONNELLES

Durée

3 jours

Référence Formation

4-BD-INIT

Objectifs

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'analyser un cahier des charges pour définir la structure d'une base de données relationnelle

Participants

Responsables des systèmes d'Information, concepteurs d'applications, développeurs d'applications, administrateurs

Pré-requis

Pas de prérequis

Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.

Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.

En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.

Formateur expert dans son domaine d'intervention

Apports théoriques et exercices pratiques du formateur

Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants

Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants

Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM. Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

PROGRAMME

Concepts de base de données relationnelles

- Qu'est-ce qu'une base de données relationnelles ?
- Les concepts et la terminologie
- Opérateurs relationnels

Le modèle relationnel de données

- Comparaison avec le modèle hiérarchique
- Comparaison avec le modèle NoSQL
- Avantages du modèle relationnel

Le modèle conceptuel

- Les objectifs de l'analyse
- Méthodes pour établir un modèle conceptuel
- Dépendances fonctionnelles
- Normalisation et théorèmes de CODD

Le modèle logique brut

- Règles de transformation du modèle conceptuel en modèle logique
- Mise en évidence des clés candidates et choix de la clé primaire

Le modèle logique optimisé (ou modèle physique)

- Dénormalisation
- Accélérateurs
- Les vues
- L'intégrité référentielle
- Analyse des volumes

Le langage SQL

- Introduction au langage SQL
- Usage des instructions DDL, DML, DCL et DQL

Synthèse

- QCM récapitulatif

