

Modélisation des bases de données

Maîtriser la modélisation, la conception et la rétro-conception des bases de données avec WinDesign, Module Database



6 H (3 sessions web de 2H)



Web

2021

PUBLIC

Chefs de projet, Analystes, Concepteurs de bases de données

PREREQUIS

Connaissance de base de la notion de Bases de données

MOYENS PEDAGOGIQUES

Les stagiaires disposent d'un poste de travail, sur lequel WinDesign a été préalablement installé. Cette formation concrète et pragmatique est basée sur des exercices de mise en œuvre continu dans WinDesign, s'appuyant sur un cas pédagogique. Chaque participant reçoit un exemplaire des supports de cours sur une clé USB qu'il conservera à l'issue de la formation et dans lesquels il retrouvera le corrigé du cas pris comme support

EVALUATION-VALIDATION

En fin de formation, un questionnaire d'évaluation à chaud est complété par chaque stagiaire et une attestation lui est remise. Cette formation ne donne pas lieu à une évaluation formalisée des acquis de la formation.

FORMATION COMPLEMENTAIRE

- Filière Performance – Modules web

CONTENU GENERAL

Fonctions générales de modélisation

- Modes opératoires standards : fonctions graphiques, fonctions de définition
- Architecture : modèle, sous-modèle, espace de travail, dictionnaire référentiel
- Espace de travail : rôle, composition, utilisation, gestion des documents, structuration, options d'affichage

Modèle Conceptuel de Données

- Principes généraux de la modélisation conceptuelle des données
- Concepts avancés

Dictionnaire référentiel

- Champ d'application : présentations et affichages
- Utilisation : copier objet, rechercher, supprimer, créer un lien
- Référent / Raccourci : unicité d'objet inter-modèles

Modèle Logique de Données

- Principes généraux de la modélisation logique des données
- Concepts avancés

Génération & rétro-conception des bases de données (reverse engineering)

Documentation et publication des modélisations

Modélisation des bases de données

PROGRAMME DETAILLE

Fonctions générales de modélisation

- **Mode opératoire standards** : fonctions graphiques, fonctions de définition
- **Architecture** : modèle, sous-modèle, espace de travail, dictionnaire référentiel
- **Espace de travail** : rôle, composition, utilisation, gestion des documents, structuration, options d'affichage
- **Gestion des modèles** : création, enregistrement, modélothèque
- **Préférences utilisateurs basiques**

Modèle conceptuel de données

- **Principes généraux de la modélisation conceptuelle des données**
Formalisme entité-relation Merise /2
- **Concepts de base**
Entité, relation, cardinalité, propriété, type de données et domaines de valeur, identifiant absolu et relatif
- **Concepts avancés**
Propriété composée, multivaluée, sous-type et héritage, règle, information, contraintes intra et inter-relations, contrainte de stabilité, historisation

Dictionnaire référentiel

- **Champ d'application**
Présentations et affichages
- **Utilisations**
Copier objet, rechercher, supprimer, créer lien
- **Références croisées**
Présentations, copier objet lié, rechercher
- **Référent / raccourcis**
Unicité d'objet inter-modèles

Modèle Logique de Données

- **Principes généraux de la modélisation logique des données**
- **Concepts de base**
Table, attribut, types de données, clé primaire, clé étrangère et contraintes référentielles, index
- **Optimisation du MLD**
Dénormalisation, tables de valeurs codées, index, choix d'implémentation de liens référentiels, historique des suppressions, mise en conformité du MCD
- **Concepts avancés**
Vue SQL, règle (implémentation et codage), trigger (référentiel et utilisateur), implémentation physique (storage et tablespace)

Génération & Reverse des Bases de données

- **Génération**
Modes opératoires (script, DAO) et options de génération, scripts de création de base, de triggers, script de mise à jour, accès à la base par ODBC
- **Rétroconception des bases de données (reverse engineering)**
Modes opératoires (ODBC, DAO et script), reconstitution des liens, découpage en sous-modèles, optimisation du placement graphique

Documentation et publication

- **Impression graphique**
- **Publication intranet**
- **Génération de documentation**