

Formation Power Designer - Conception et modélisation d'une base de données (ex PowerAMC)

Objectifs de la formation Power Designer

Power Designer (SAP ne diffuse plus Power MAC après la version 16.5) est un logiciel qui permet de modéliser les traitements informatiques et les données associées en s'appuyant sur la méthode MERISE. De nombreux outils et fonctionnalités permettent d'aller au-delà de la simple méthode historique (assistants graphiques, référentiel de données, travail en réseau, générateur de scripts, générateur de modèles de données à partir d'une base existante, travail à plusieurs équipes, etc.).

Cette formation Power Designer couvrira tout le cycle de création d'une base de données relationnelle ainsi que l'utilisation dans un cadre professionnel de l'outil (référentiel, rapport, etc.). Vous apprendrez notamment à :

- Concevoir une base de données
- Modéliser une base de données sous la forme de MCD (Modèle Conceptuel de Données)
- Générer un Modèle Physique de Données à partir d'un MCD
- Créer une base de données
- Générer un modèle conceptuel de données à partir d'une base existante (reverse engineering)
- Utiliser efficacement le référentiel de données
- Générer des rapports

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce stage s'adresse aux Développeurs et Chefs de projets.

Prérequis :

Connaître un minimum les concepts des bases de données relationnelles (notion de tables, représentation de l'information en lignes et colonnes).

Contenu du cours Power Designer

Concevoir une base de données relationnelle (MCD)

Comment concevoir l'organisation des données ?

Donner un cadre rigoureux avec les formes normales

Liens entre formes normales et Modèle Conceptuel des Données (MCD)

Vocabulaire (entité, association, cardinalités)

L'impact des choix du concepteur

Exemples de modèles rencontrés dans des projets professionnels

Différences de philosophie avec les bases dites No SQL

Atelier :

Conception et modélisation d'une base de données (MCD) sur papier.

Le formateur propose des variantes fonctionnelles dans l'application proposée et nous observons en quoi notre conception est impactée. L'idée est évidemment d'apprendre à les anticiper pour minimiser l'impact sur la déstructuration de la base.

Prise en main de Power Designer

Vue générale de l'outil et de ses composants

Vocabulaire de Power Designer

Comprendre l'architecture technique (repository)



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Création d'un MCD sous Power Designer

Premiers pas avec le référentiel de métadonnées

Atelier :

Mise en œuvre du MCD précédent avec Power Designer

Utiliser le référentiel de données pour renseigner les contraintes d'intégrités fonctionnelles.

Création physique de la base

Les règles de transformations du modèle conceptuel au modèle physique

Compromis et conseils d'optimisation

Présentation du langage SQL basique (type de données, création de tables)

Un petit mot sur la genericité du SQL entre les SGBDR (Oracle, MySQL, SQL Server, etc.)

Compléments SQL simples (insertion, extraction, jointure)

Atelier :

Génération d'un script SQL permettant la création de la base de données fil rouge de nos ateliers.

Insertion de données dans notre base et requêtes simples pour tester la cohérence de notre modèle

Test de ce script dans un environnement Oracle puis MySQL

Reverse Engineering avec Power Designer

Comment modéliser une base existante non documentée ?

La réponse proposée par Power Designer

Points à surveiller

Atelier :

Création d'un modèle conceptuel de données à partir d'une base de données existante.

Le référentiel



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Architecture du référentiel (objets, utilisateurs, permissions)

Parcourir le référentiel (dossiers, propriétés)

Consolidation de documents dans le référentiel

Extraction de documents du référentiel

Versions de document

L'accès universel avec le client Power Designer Web

Le portail Power Designer (partage de modèles avec un large public)

Atelier :

Partage de documents dans le référentiel (soumission/validation). Résolution des conflits

Utilisation du client Power Designer Web depuis un appareil mobile pour tester l'espace de travail privé (diagramme envoyé pour validation, recherche, etc.)

Générer des rapports avec Power Designer

Vue générale sur les différents types de rapport (modèle, tabulaire, multi modèles)

Les différents formats disponibles (HTML, RTF)

Les différents modèles standards

Les propriétés d'un rapport

Atelier :

Création d'un modèle de rapport personnalisé

Mise en œuvre avec notre modèle fil rouge au format HTML

Travaux Pratiques

Les Travaux Pratiques sont progressifs tout au long de la formation et permettent de créer une base de données de sa conception à sa mise en œuvre avec Power Designer pour divers environnements au choix des participants (Oracle, SQL Server, MySQL, etc.).

Capital Social: 50000 DT **MF:** 1425253/M/A/M/000 **RC:** B91211472015

Tél. / Fax.: +216 73362 100 **Email:** contact@itgate-training.com **Web:** www.itgate-training.com

Adresse : 12 Rue Abdelkadeur Daghri - Hammam Sousse 4011 – Tunisie