

# PowerAMC, concevoir une base de données

Cours Pratique de 2 jours - 14h

Réf : AMC - Prix 2024 : nous consulter

Pendant ce cours, vous découvrirez les fonctionnalités majeures de PowerAMC. Vous apprendrez à construire, formaliser et maintenir les modèles utilisés pour concevoir une base de données (modèle Orienté Objet - UML, modèle conceptuel et physique, dictionnaire...).

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Etablir un dictionnaire de données dans PowerAMC

Implémenter et vérifier un modèle conceptuel de données dans PowerAMC

Paramétrer les règles de transformation du modèle conceptuel au modèle physique de données

Générer le modèle physique des données avec PowerAMC et analyser son résultat

Pratiquer le Reverse Engineering avec PowerAMC

## TRAVAUX PRATIQUES

Les travaux pratiques sont répartis pour moitié entre la conception des modèles (sur l'étude de cas) et leur représentation avec PowerAMC.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 07/2021

### 1) Introduction

- Présentation de PowerAMC.
- Les fonctionnalités principales.
- L'interface et les menus.

*Travaux pratiques : Prise en main de PowerAMC.*

### 2) Identification des données

- Apprendre à élaborer un dictionnaire des données.
- La description des données et les contrôles.
- Comment définir les attributs ?

*Travaux pratiques : Analyse de documents et identification des données contenues. Saisir dans PowerAMC les attributs retenus et les règles associées.*

### 3) Modélisation sémantique des données

- Le modèle Orienté Objet (MOO - Diagramme de classe UML).
- Identification des classes, des associations, des contraintes.
- La démarche pour élaborer un modèle.
- La normalisation : le rôle des formes normales dans la compréhension des données.
- Les principaux concepts proposés par PowerAMC.
- Les vérifications proposées.
- Le Modèle Conceptuel des Données (MCD).

## PARTICIPANTS

Concepteurs et administrateurs de base de données, analystes développeurs.

## PRÉREQUIS

Aucune connaissance particulière. La connaissance d'un langage informatique est toutefois un plus.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Présentation des concepts du MCD par analogie et différence avec le MOO.

*Travaux pratiques* : Construire un diagramme de classe à partir du dictionnaire des données. Saisir le résultat avec PowerAMC. Effectuer les contrôles proposés. Générer le MCD avec PowerAMC et analyser le résultat.

#### 4) Modélisation physique des données

- Présentation des règles de transformation d'un modèle sémantique en modèle physique des données.

- Les principales règles d'optimisation.

- Comment PowerAMC réalise la génération d'un MPD ?

- La génération des scripts SQL correspondants.

*Travaux pratiques* : Transformer le modèle sémantique en modèle physique. Générer le MPD avec PowerAMC et analyser le résultat.

#### 5) Reverse Engineering

- Présentation.

- Le Reverse Engineering avec PowerAmc.

- Fonctions pour créer un MPD à partir d'une base existante.

- Comment générer un MOO ou un MCD à partir d'un MPD existant ?

*Travaux pratiques* : Ajouter des nouveaux attributs à une base de données. Régénérer les modèles amont.

#### 6) Conclusion

- Présentation des fonctions de traitement de PowerAMC.

- Les autres diagrammes.

## LES DATES

---

Nous contacter