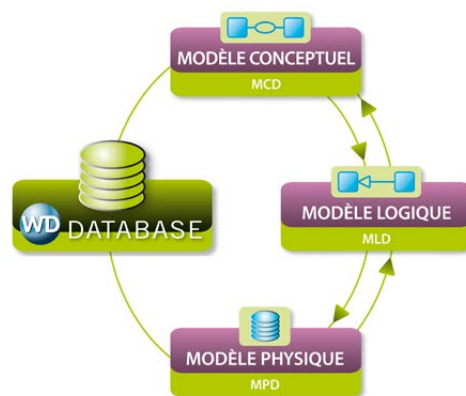




## MODELISATION DES BASES DE DONNEES AVEC WINDESIGN



### Mise en œuvre du Module Database

Animation : via le web  
Durée : 6 heures (3 sessions web de 2H)

Contact : +33(0)4 42 96 51 67  
[cecima-formations@win-design.com](mailto:cecima-formations@win-design.com)



Déclaration d'activité enregistrée sous le N° 93131689613  
du préfet de région de Provence-Alpes-Côte d'Azur

## Public

Chefs de projet, Analystes, Concepteurs de bases de données

## Objectifs

Maitriser la modélisation, la conception et la retro-conception des bases de données avec WinDesign, Module Database.

## Méthodes pédagogiques

Les stagiaires disposent d'un poste de travail, sur lequel WinDesign a été préalablement installé.

Vidéo projection.

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.

## Pré-requis

Connaissance de base de la notion de Bases de données.

## Evaluation - Validation

En fin de formation, un questionnaire d'évaluation à chaud est complété par chaque stagiaire et une attestation de formation lui est remise.

Cette formation ne donne pas lieu à une évaluation formalisée des acquis de la formation.

## Contenu

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
- Gestion des modèles : création, enregistrement, modélothèque
- Préférences utilisateurs basiques

Modèle Conceptuel de Données

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

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
- Optimisation du MLD
- Concepts avancés

Génération des Bases de données

Rétro-conception des bases de données (reverse engineering)

Documentation et Publication intranet des modélisations

## PLAN DE LA FORMATION

### SESSION WEB N° 1

---

#### ACCUEIL – PRESENTATION

- Présentation Cecima, Tour de table participants
- Présentation du plan de la session, Mise au point organisation

#### PANORAMA GENERAL DE WINDESIGN

- Les différents modules
- Le module DataBase
- La modélisation des données (conceptuel, logique, physique)

#### FONCTIONS GENERALES DE MODELISATION


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


 Exercices de mise en œuvre en continu sur WinDesign

### SESSION WEB N° 2

---

#### MODELE CONCEPTUEL DE DONNEES

- **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  
 *Fiche TP MCD Cas Risquetout*
- **Concepts avancés** : propriété composée, multivaluée, sous-type et héritage, règle, information, contraintes intra et inter-relations, contraintes de stabilité, historisation

 Exercices d'application en continu sur le cas Risquetout

#### DICTIONNAIRE REFERENTIEL


- **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

## SESSION WEB N° 3

---

### MODELE LOGIQUE DE DONNEES


- **Principes généraux de la modélisation logique des données**
- **Concepts de base** : table, attribut, types de données, clé primaire, clé étrangère et contraintes référentielles, index
- **Transformation MCD ⇒ MLD** : préparation à la transformation, options de la transformation automatique, règles de nommage,

 *Exercices d'application en continu sur le cas Risquetout*

- **Optimisation du MLD** : dénormalisation, tables de valeurs codées, index, choix d'implémentation de liens référentiels, historique des suppressions, mise en conformité du MCD

 *Exercices d'application en continu sur le cas Risquetout*

- **Concepts avancés** : vue SQL, règle (implémentation et codage), trigger (référentiel et utilisateur), implantation physique (storage et tablespace)


 *Exercices d'application en continu sur le cas Risquetout*

### GENERATION DE BASES DE DONNEES

- **Génération de bases de données** : 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

 *Exercices d'application en continu sur la cas Risquetout*

- **Retro conception de base de données (Reverse engineering)** : modes opératoires (ODBC, DAO et script), reconstitution des liens, découpages en sous-modèles, optimisation du placement graphique

 *Exercices d'application en continu sur le cas Risquetout*

### DOCUMENTATION ET PUBLICATION

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