

# Modélisation UML 2 avec Magicdraw

-Référence: **SUP-23**

-Durée: **3 Jours (21 Heures)**

## Les objectifs de la formation

- Savoir utiliser UML dans les différentes activités d'ingénierie logicielle (métier, exigences, conception)
- Savoir mettre en oeuvre UML avec l'outil MagicDraw (diagrammes de classes, de séquence, d'états...)
- Savoir élaborer une conception de qualité par l'utilisation de patterns d'architecture (couches, MVC)
- Savoir exprimer la conception avec MagicDraw à l'aide d'une modélisation statique et dynamique

## A qui s'adresse cette formation ?

### POUR QUI :

- Architectes logiciel, concepteurs, développeurs.

## Programme

- **Introduction à la modélisation métier**
  - La démarche projet et les activités d'ingénierie logicielle.
  - Importance de l'activité de conception.
  - UML au sein de la démarche projet.
  - Les différents diagrammes.
  - La notion de stéréotype et de profil.
  - La modélisation du métier: processus métier- diagramme d'activité et diagramme de classes du domaine.
  - Travaux pratiques Prise en main de l'étude cas et de MagicDraw: structuration du projet en packages et utilisation de profil.
  - Modélisation du métier avec le diagramme d'activité.
- **Spécifier les exigences**
  - Exigences fonctionnelle et non fonctionnelle.
  - Approche FURPS.
  - Définition des acteurs.

- Définition des cas d'utilisation.
- Diagramme de cas d'utilisation.
- Illustration de scénarios de cas d'utilisation avec le diagramme de séquence.
- Travaux pratiques Spécification des exigences de l'étude de cas : diagrammes de cas d'usage et de séquence.
- **Concevoir le système - Modélisation statique**
  - L'architecture du code.
  - Patterns en couches/layers.
  - Pattern MVC.
  - Structuration en packages.
  - Identification des classes.
  - Attributs.
  - Opérations.
  - Diagramme de classes.
  - Relations d'association entre classes.
  - Relations de généralisation.
  - Travaux pratiques Réaliser la modélisation statique avec MagicDraw: structurer le code en packages.
  - Réaliser le diagramme de classes.
- **Concevoir le système - Modélisation dynamique**
  - Définir les opérations.
  - Scénarii de cas d'utilisation de niveau conception.
  - Description des interactions avec le diagramme de séquence.
  - Gestion des états.
  - Diagramme d'états.
  - Travaux pratiques Réaliser la modélisation dynamique avec MagicDraw: diagramme de séquence.
  - Définition des états avec le diagramme de machine d'états.
- **Concevoir le système - Modélisation du déploiement**
  - La définition des composants déployables et de leurs interfaces.
  - Diagramme de composants.
  - Le déploiement des composants sur l'architecture matérielle.
  - Diagramme de déploiement.

## Programme

- Travaux pratiques Réaliser la modélisation du déploiement : diagramme de composants et de déploiement.
- **Introduction aux fonctions avancées de l'outil**
  - Génération de code et "reverse engineering".
  - Génération de la documentation.
  - Réalisation de grands projets et utilisation collaborative.



(+212) 5 22 27 99 01



(+212) 6 60 10 42 56



Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :  
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7ème étage N° 30  
Casablanca 20340, Maroc