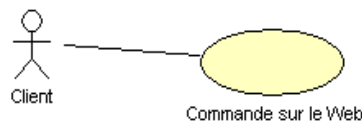


## Formation 5 jours

# Analyser et concevoir objet avec UML2

### Public

- Développeurs
- Analystes
- Concepteurs
- Architectes
- Qualiticiens



### Objectifs

- Analyser et concevoir un système grâce à UML et aux principes « objet », autrement dit : penser objet avec UML
- Créer et gérer les modèles UML de domaine, d'expression de besoins, d'analyse et conception, de tests et d'implémentation
- Obtenir la documentation de l'architecture
- Utiliser UML en mode esquisse ou mode plan en fonction de votre situation
- Manipuler un modèleur UML

Si les bénéfices d'une véritable approche objet en analyse et conception se concrétisent en termes de facilité de mise au point et de réutilisation, il reste que ce mode de pensée suppose un apprentissage. De même qu'un langage permet d'élaborer un raisonnement, UML permet de penser objet. Cette formation de 5 jours offre ainsi la vision d'une mise en oeuvre efficace de l'UML .

Basée sur un pilotage par les cas d'utilisation et leurs scénarios, la démarche proposée s'inscrit dans le cadre du Processus Unifié, cadre méthodologique développé parallèlement à UML.

Les principes et pratiques de la modélisation « agile » sont également expérimentés afin que les participants disposent d'un panel complet de l'utilisation d'UML.

## Contenu

### Introduction

- Objectifs de l'utilisation de l'UML
- Modéliser : pourquoi ? Modes esquisse, plan et génération
- Concepts « objet » : avantages en développement
- Une alternative : les CRC Cards
- Présentation générale du processus unifié

### Un exemple pour comprendre l'intérêt d'UML en conception

- présentation de modèles UML de javaUnit\* et d'une application existante
- Modification du modèle de conception de l'application sous forme d'exercice

### Expression de Besoins

- les concepts d'acteur, de cas d'utilisation, de système
- Diagramme de cas d'utilisation, ex : contexte système
- Description textuelle
- Diagrammes de séquence
- Précautions d'usage avec les cas d'utilisation
- Organiser son modèle en packages, diagramme de packages

### Analyse et conception avec UML

- Eléments avancés des diagrammes de classe
- Eléments avancés des diagrammes de communication
- Diagrammes d'état-transition
- Processus piloté par les cas d'utilisation et scénarios
- Diagrammes d'objet
- Diagrammes de structures composites

### Expression de besoins : concepts avancés

- relations entre cas et entre acteurs

### Architecture du système

- Diagramme de composants
- Diagrammes de déploiement
- Diagrammes d'interaction

### Modélisation métier

- Modélisation du Domaine, du Métier
- Diagrammes d'activité

### Éléments de systèmes embarqués et temps réel en UML

- Diagrammes de séquence : concepts avancés
- Diagrammes de timing
- Éléments avancés des diagrammes état-transition

### Modélisation « agile »

- principes et pratiques
- mise en oeuvre concrète
- Créer des modèles lisibles et efficaces
- Diagrammes, modèles et niveaux d'abstraction

### Processus

- Notions d'itératif-incrémental, feedback rapide
- UML et processus unifié
- UML et méthode agile (XP)

### Plus d'infos

- Ouvrages, sites Web, listes de diffusion
- Accompagnement Abylsen

\* Environnement de test pour Java. javaUnit ou tout autre outil de la gamme xUnit en fonction des participants

## Matériel pédagogique

- Nombreux travaux pratiques (50 à 60%), utilisation d'un modèleur UML
- Guides (principes de base, principes avancés, patterns) et plans-types fournis (cas d'utilisation, organisation de modèle...)

Formation en intra-entreprise. Possibilité de financement par organisme collecteur

### Siège Social Abylsen Sud-Ouest

5, avenue Albert Durand - Aeropole 5  
31700 BLAGNAC  
Tél.: 05.34.60.13.14 - Fax: 05.34.60.57.00

### Contacts :

Nathalie Despas 06.08.64.47.65 - [nathalie.despas@abylsen.com](mailto:nathalie.despas@abylsen.com)  
Thierry Cros 06.13.25.20.59 - [thierry.cros@abylsen.com](mailto:thierry.cros@abylsen.com)

---

« *ABYLSSEN*  
*s'engage à placer*  
*l'individu au cœur de*  
*ses préoccupations en*  
*priviliégiant l'honnêteté*  
*et la transparence* »