



UML 2 : modélisation pour le temps réel

Lien : <https://innov-systems.com/formation/uml-2-modelisation-pour-le-temps-reel>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
DEV25

 CATÉGORIE
UML

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Acquérir les connaissances nécessaires à la modélisation de projets de développement en technologies temps réel et embarqué

POUR QUI ?

- ✓ Architectes techniques
- ✓ Développeurs



Programme détaillé

1 / Introduction

- Les qualités et atouts de l'approche objet
- Présentation des concepts de base (classes, membres, encapsulation etc.)
- Introduction au langage de modélisation (UML)
- UML et le processus de développement
- Définition du temps réel appliqué à UML

2 / Exprimer des besoins avec UML

- Définition et expression des besoins
- Scénarisation du contexte
- Présentation des contraintes (Object Constraint Language)
- Les objets du domaine
- Définir l'architecture du futur système

3 / L'analyse et modèle objet

- Objectifs de l'analyse
- Concept des classes et instances
- Identification des objets
- Associations, généralisations, agrégations et compositions
- Identifier les attributs, les relations et les opérations
- Gestion des annotations et des contraintes
- Méta-modèles, stéréotypes et interfaces

4 / Utiliser les modèles statiques et dynamiques

- Associations, rôles, qualificateurs et contraintes

- Méthodes d'agrégation, composition et d'héritage
- Gérer les paquets
- Utilisation des diagrammes statiques et diagrammes dynamiques
- Connaître les erreurs typiques de conception

5 / Concevoir un système temps réel

- Les particularités des projets temps réel
- Appréhender les principes des extensions en UML
- Le principe de profil
- Modéliser les processus parallèles et synchronisés
- Représenter les protocoles, les connecteurs et les ports

6 / Modélisation et design patterns

- Appréhender la notion de design patterns
- Les différents domaines d'utilisation des design patterns
- Explorer le catalogue du GOF
- Les modèles de conception et d'architecture

7 / De la modélisation à la réalisation...

- Associations, agrégations, composition, dépendance
- Extension d'UML
- Interprétation en C++

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 21 au 25 Sep. 2026

 Distanciel

 16 au 20 Nov. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-systems.com

 **Web** : <https://www.innov-systems.com>