SysML : modélisation de systèmes complexes

Lien : https://innov-systems.com/formation/sysml-modelisation-de-systemes-complexes

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
3 jours (21h)	**DEV26**	**UML**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Etre capable de concevoir un système complexe avec SysML

POUR QUI ?

- Analystes systèmes
- Experts métiers
- Architectes

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction

- Problématiques de l'Ingénierie des Systèmes
- Présentation SysML : L'utilité et origine
- Comparaison de SysML et UML 2
- Cas d'usages

2 / Présentation SysML

- Les outils SysML
- Les quatre piliers de SysML
- Les Diagrammes SysML
- Diagrammes SysML vs Diagrammes UML

3 / La conception des exigences

- Définition des exigences
- Exigences produit & exigences de processus
- Classification des exigences
- Qualité des exigences
- Rédaction des exigences
- Atomicité des exigences
- Précision et formulation des exigences
- Utilisation des diagrammes d'exigences
- Utilisation des cas d'utilisation (Use Case)
- Hiérarchie des exigences avec SysML
- Lien avec le modèle SysML

4 / Le modèle structurel

Innov Systems

- Objectifs du modèle structurel
- Le concept de bloc
- Utilisation des Blocs
- Relations entre les Blocs
- Les blocs d’interface
- Value Property
- QuantityKind – Unit – ValueType
- Compartiments de Bloc
- Propriétés de Bloc
- Notation des associations
- Reference Property
- Part Property alias Parts
- L'usage du diagramme de packages
- Les packages
- Les relations entre les packages

5 / Le modèle dynamique

- Définition et intérêts des scénarii
- Exemple de diagramme de séquence
- Notation des objets et de lignes de vie
- Passage de message et séquençage
- Messages asynchrones
- Créer et détruire des objets
- Les fragments d’interaction
- Décomposition, contraintes, messages
- Solution centralisée et décentralisée : bonnes pratiques

6 / Les Diagrammes d’Activité avec UML 2.5, l’essentiel

- Le Modèle Dynamique
- Représentation du Modèle Dynamique

Innov Systems

- Diagrammes d’Activité
- Principaux nœuds d’exécution
- Activité
- Action
- Principal nœud objets
- Nœuds de Contrôle
- Partitions
- Forme Canonique

7 / Les Diagrammes Paramétriques

- Définir les contraintes de blocs
- Détail du diagramme paramétrique
- Le lien avec les exigences
- L'allocation
- Ajout de paramètres pour contraindre les propriétés
- Documenter les paramètres d’entrée et de sortie
- Modélisation des équations et formules

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

Innov Systems

Prochaines dates programmées

17 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
11 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 15 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems