

Introduction au MBSE avec SysML

De tout temps, les ingénieurs système ont utilisé des techniques de modélisation. Parmi les plus connues, citons les démarches d'analyse fonctionnelle SADT et SA/RT, qui datent des années 80, mais étaient limitées par leur faible pouvoir d'expression. La communauté de l'ingénierie système a donc voulu définir un langage commun de modélisation adapté à sa problématique : SysML (Systems Modeling Language).

Cette formation introductive vous permettra de découvrir les tenants et les aboutissants de SysML, le langage de modélisation pour l'ingénierie système. Nous mettrons aussi l'accent sur la nécessité de définir une démarche de modélisation, adaptée au contexte de l'entreprise et au type de système à étudier. Nous verrons également quel est l'état de l'art des outils de modélisation SysML. Un langage, une démarche, un outil : tels sont les trois piliers permettant la réussite du Model Based Systems Engineering (MBSE).

Durée : 1 jour

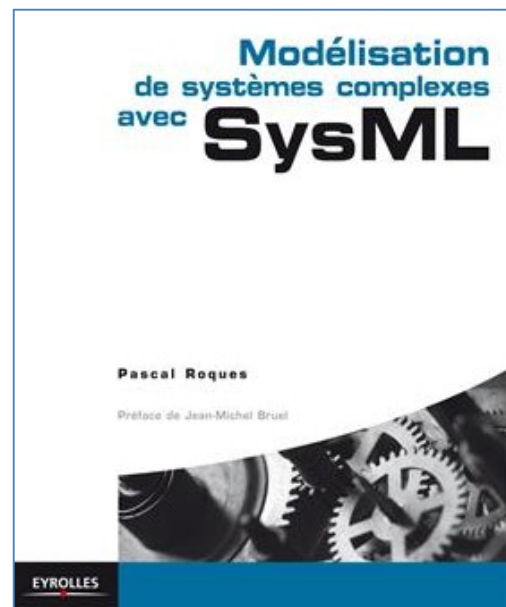
Audience :

Responsables méthode, chefs de projet, architectes système, ingénieurs système, souhaitant découvrir SysML.
Informaticiens devant dialoguer avec les ingénieurs système

Prérequis : Aucun

Méthode pédagogique :

Exposé théorique illustré d'exemples
Démonstration d'un outil de modélisation SysML



Itinéraire pédagogique

Introduction

Qu'est-ce qu'un modèle ?
Le MBSE
Objectifs et origine de SysML
SysML et ses diagrammes
La nécessité d'une démarche
Les outils du marché

La modélisation des exigences

Diagramme de cas d'utilisation
Diagramme de séquence
Diagramme d'exigences
Démo outillée

La modélisation structurelle

Diagramme de définition de blocs
Diagramme interne de bloc
Diagramme de packages
Démo outillée

La modélisation dynamique

Diagramme d'activité
Diagramme d'états
Animation de modèle
Démo outillée

La modélisation transverse

Diagramme paramétrique
Allocation et traçabilité
Retour sur les exigences
Génération de documentation
Démo outillée

Conclusion

Bénéfices du MBSE
Difficultés et conseils
Pour en savoir plus

