

Formation Ingénierie Système, les Fondamentaux

Objectif

Qu'ils soient techniques ou organisationnels, les systèmes complexes mettent en jeu des éléments hétérogènes (matériels, logiciels, acteurs humains) et leur définition fait appel à plusieurs disciplines (mécanique, électronique, informatique,...). L'ingénierie système est une démarche coopérative et interdisciplinaire qui repose sur une méthodologie et des outils permettant de concevoir, construire, faire évoluer et vérifier un système complexe en maîtrisant sa complexité et en optimisant, sur tout le cycle de vie, la solution en terme de coût, de qualité et de délai.

Cette formation a pour but d'apporter aux participants une sensibilisation à l'ingénierie système et des concepts associés.

Lors de cette formation, les participants apprendront à :

- connaître les enjeux de l'ingénierie système,
- connaître les concepts de l'ingénierie système et leur définition,
- connaître le processus et les activités de l'ingénierie système,
- comprendre l'intérêt d'une approche basée sur les modèles,
- connaître les impacts de la mise en œuvre de l'ingénierie système sur les rôles et l'organisation.

Durée

1 jour

Prérequis

Connaissance du développement système et/ou logiciel.

Public

Analyste Système, Architecte Système, Chef de Projet, Responsable Ingénierie, Ingénieur Méthodes.

Programme

- Accueil et présentation
- ✓ **Connaître les enjeux de l'ingénierie système**
 - Enjeux et bénéfices
 - Amélioration de la communication
- ✓ **Connaître les concepts de l'ingénierie système**
 - Notion de système, approche système
 - Principes d'ingénierie et définitions
 - Normes et standards
- ✓ **Connaître le processus et les activités de l'ingénierie système**
 - Analyse opérationnelle et analyse du besoin
 - Architecture fonctionnelle, architecture logique et architecture physique
 - Activités de test
 - Cycles de réalisation ; cascade, V, spirale, agile

- ✓ **Documenter les exigences et l'architecture du système**
Artefacts et livrables
- ✓ **Modéliser le système**
Pourquoi modéliser ?
Démarche Model Based System Engineering – MBSE
Langage de modélisation : SysML
- ✓ **Mettre en œuvre l'ingénierie système**
Impact sur l'organisation
Points d'attention pour l'entreprise
Rôles en ingénierie système
Conclusion
Quiz de 20 questions

Exercices et travaux pratiques

Echanges et exemples interactifs. Réflexion en groupe.

Méthodes et Moyens pédagogiques

Formation animée par un consultant senior en ingénierie.

Validation des acquis

A la fin de la formation, les participants répondront à un quiz de 20 questions.

Afin de mesurer les acquis de formation de chaque stagiaire par rapport aux objectifs pédagogiques du cours, le formateur prendra en compte les différentes évaluations effectuées, durant la formation présentielle.