

# Ingénierie des Exigences

## Objectifs globaux

Cette formation donnera l'occasion à une organisation ou une équipe projet, d'examiner tous les aspects de l'ingénierie des exigences.

Cette formation permettra de distinguer les exigences utilisateur des exigences système, les fonctions des contraintes et de présenter différentes méthodes d'analyse préalable à la spécification des exigences. Par ailleurs, cette formation prend en considération l'importance des exigences dans le processus de développement, en tenant compte des projets agiles.

## Objectifs pédagogiques

A l'issue de la formation, les stagiaires auront acquis les connaissances et compétences pour :

- Collecter les exigences
- Analyser, modéliser, identifier et classer les exigences
- Spécifier les exigences utilisateur et système
- Maîtriser la conformité du système pendant tout le cycle de vie
- Utiliser les exigences pour le suivi de projet

## Durée et participants

2 jours – 14 heures (jusqu'à 12 participants)

## Déroulé pédagogique

### Présentations

Présentation de la société, du formateur, des participants et formalisation de leurs attentes.

### Rappels méthodologiques

Aucun.

### Programme détaillé (Jour 1)

- ✓ **Enjeux de l'Ingénierie des Exigences**  
Constats, Etudes, Enjeux et Bénéfices
- ✓ **Concepts de l'Ingénierie des Exigences**  
Ingénierie système et exigences  
Définitions  
Problème versus solutions  
Activités de l'ingénierie des exigences
- ✓ **Exigences Utilisateur et Validation**  
Parties-prenantes et expression du besoin  
Analyse et modélisation  
Spécification des exigences utilisateur  
Validation des exigences utilisateur

### Programme détaillé (Jour 2)

- ✓ **Exigences Système et Vérification**  
Analyse et modélisation  
Catégorisation des exigences (fonctionnelle, non-fonctionnelle, interface, performance...)  
Spécification des exigences système  
Traçabilité des exigences, matrices de conformité  
Vérification des exigences système
- ✓ **Ingénierie des exigences et gestion de projet**
- ✓ **Outils de gestion des exigences (démonstration outillée)**

### Bilan, corrections et compléments

Retour sur les attentes des participants émises en début de journée. Questions/Réponses.

## Consolidations des compétences acquises

### Travaux pratiques en sous-groupes :

1. Découverte du Système de Manutention de Bagages (SMB) et identification de exigences sur le système
2. Parties-Prenantes du SMB
3. Diagramme de Contexte du SMB
4. Scénarios opérationnels du SMB et Exigences Utilisateur
5. Dérivation des exigences utilisateur du SMB en Exigences Système
6. Allocation et dérivation des Exigences Système

### Quiz :

1. Fondamentaux de l'Ingénierie des Exigences
2. Catégorie des Exigences
3. Contexte du Système
4. Modèles du domaine du problème
5. Modèles du domaine de la solution
6. Analyse des défauts des exigences

## Public

Analyste Métier, Ingénieur Système, Chef de Projet, Responsable Produit, Qualiticien, Auditeur, Architecte, Développeur, Testeur.

## Prérequis

Aucun.

## Moyens pédagogiques et techniques

- Support de cours mis à disposition des stagiaires incluant théorie, exemples et exercices.
- Exposé en vidéo-projection, discussions, exercices pour chaque chapitre du cours sous forme de quiz, d'études de cas, de mises en situation en sous-groupes de travail.
- Salle de formation suffisamment spacieuse pour les travaux pratiques en sous-groupes et équipés de plusieurs tableaux blancs et de feutres.

## Moyens d'évaluation

- Contrôle de connaissances effectué tout au long de la formation, par des exercices, des travaux pratiques et des quiz.
- Evaluation finale sous forme de quiz ou de mots-croisés.
- Fiche d'évaluation de la formation.

## Résultats de la formation

Attestation de fin de stage.

## Moyens d'accompagnement et de suivi

Nos formateurs sont également des consultants experts de la mise en œuvre des processus et outils d'Ingénierie des Exigences et peuvent intervenir après les formations dans le cadre de mission de conseil ou d'assistance technique pour déployer les processus et outils sur lesquels se sont formés les stagiaires.

## Formateurs

La formation est animée par un formateur expert en Ingénierie des Exigences.