



# Conception des tests logiciels et des jeux de données

Mise à jour nov. 2023

**Durée** 2 jours (14 heures)

« Délai d'accès maximum 1 mois »

## OBJECTIFS PROFESSIONNELS

- Disposer d'une méthodologie pour bâtir un plan de tests et constituer les jeux d'essais
- Comprendre comment s'assurer de la conformité du logiciel au cahier des charges
- Savoir mettre concrètement en œuvre les tests et en assurer le suivi pour recetter sereinement un logiciel

## PARTICIPANTS

- Utilisateurs clés, chefs de projet fonctionnels, assistance à maîtrise d'ouvrage, correspondants informatiques
- Responsables d'une cellule de tests
- Informaticiens participant à la recette utilisateurs

## PRE-REQUIS

- Connaissances de base du cycle de vie des logiciels (systèmes d'information, embarqués, temps réels) et conception

## MOYENS PEDAGOGIQUES

- Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
- Travail d'échange avec les participants sous forme de
- Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
- Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
- Remise d'un support de cours.

## MODALITES D'EVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Positionnement préalable oral ou écrit,
- Evaluation formative tout au long de la formation,
- Evaluation sommative faite par le formateur ou à l'aide des certifications disponibles,
- Sanction finale : Certificat de réalisation, certification éligible au RS selon l'obtention du résultat par le stagiaire

## MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation, équipée d'ordinateurs, d'un vidéo projecteur d'un tableau blanc et de paperboard. Nous préconisons 8 personnes maximum par action de formation en présentiel

## MOYENS TECHNIQUES DES CLASSES EN CAS DE FORMATION DISTANCIELLE

- A l'aide d'un logiciel comme Teams, Zoom etc... un micro et éventuellement une caméra pour l'apprenant,
- suivez une formation uniquement synchrone en temps réel et entièrement à distance. Lors de la classe en ligne, les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Les formations en distanciel sont organisées en Inter-Entreprise comme en Intra-Entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours, labs) ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré. Nous préconisons 4 personnes maximum par action de formation en classe à distance

## ORGANISATION

- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

## PROFIL FORMATEUR

- Nos formateurs sont des experts dans leurs domaines d'intervention
- Leur expérience de terrain et leurs qualités pédagogiques constituent un gage de qualité.

## A L'ATTENTION DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

- Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.

## Programme de formation

### Rappels (01h45)

- Enjeux des tests
- Les différents niveaux des tests au sein des différents cycles de développement
- Les différents types de tests : fonctionnels et non fonctionnels
- Processus de test
- Notion de couverture

### Phase de préparation et suivi (02h30)

- Qu'est-ce qu'une stratégie de test ?
- Zoom sur la stratégie basée risque
- Définir son effort de test, les moyens à mettre en œuvre, les critères d'arrêts
- Mise en application sur un cas concret
- Estimation des tests
- Suivi qualité et planification
- Mise en application

### Phase de conception (03h45)

- Les revues
- Qu'est-ce qu'une exigence ?
- Répertoire et organiser ses exigences
- Gérer un référentiel d'exigences
- Mise en application avec un outil open source
- Répertoire et organiser ses tests
- Concevoir ses tests : techniques de test fonctionnel (partition par équivalence, valeurs aux limites, table de condition, cas d'utilisation etc.)
- Mise en application avec un outil open source
- Les tests non fonctionnels
- Cas particulier des tests d'intégration
- Cas particulier des tests unitaires : revue de code

### Phase d'exécution (02h45)

- Préparer et maîtriser son environnement de test et ses données de test
- Gérer les livraisons
- Exécuter les tests unitaires et mesurer la couverture de code
- Organiser ses tests d'intégrations : stratégie d'intégration et planification
- Organiser les campagnes de tests systèmes et d'acceptation
- Suivi des tests et des anomalies
- Quand arrêter les tests ?
- Mise en application avec un outil Opensource

### La recette (01h45)

- Objectifs
- Responsabilité MOA -MOE
- Critères de démarrage et critères d'arrêt
- Recette opérationnelle (qualité de service, test de récupération, HA, ...)
- Recette utilisateur (cas d'utilisation, Beta test)

### Bilan (01h15)

- Générer un rapport de tests
- Générer un bilan et améliorer son processus de test
- Mise en application avec un outil OpenSource
- Comment utiliser un outil