

## Conception des tests logiciels et des jeux de données



### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- 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



### PUBLIC CONCERNE

- 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



### PREREQUIS

- 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 réunion-discussion
- 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.
- Alternance entre apports théoriques et exercices pratiques (en moyenne 30 à 50%)
- Remise d'un support de cours.



### MODALITES D'ÉVALUATION

- Feuille de présence signée en demi-journée,
- Evaluation des acquis tout au long de la formation,
- Questionnaire de satisfaction,
- Attestation de stage à chaque apprenant,
- 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



### MOYENS TECHNIQUES EN PRESENTIEL

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée à minima d'un vidéo projecteur et d'un tableau blanc et/ou paperboard.
- Pour les formations nécessitant un ordinateur, un PC est mis à disposition de chaque participant.



### MOYENS TECHNIQUES EN DISTANCIEL

- A l'aide d'un logiciel (Teams, Zoom...), d'un micro et éventuellement d'une caméra les apprenants interagissent et communiquent entre eux et avec le formateur.
- Sessions organisées en inter comme en intra entreprise.
- L'accès à l'environnement d'apprentissage ainsi qu'aux preuves de suivi et d'assiduité (émargement, évaluation) est assuré.
- Pour toute question avant et pendant le parcours, assistance technique à disposition au 04 67 13 45 45.



### ORGANISATION

- Délai d'accès : 5 jours ouvrés (délai variable en fonction du financeur)
- Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h



### ACCESSIBILITE

- Les personnes en situation de handicap sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier ensemble les possibilités de suivre la formation.
- Pour tout renseignement, notre référent handicap reste à votre disposition : mteyssedou@ait.fr



### 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.



### CERTIFICATION POSSIBLE

- Aucune

# Conception des tests logiciels et des jeux de données

## RAPPELS

- 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 PREPARATION ET SUIVI

- 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

- 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'EXECUTION

- 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

- 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

- 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