

# QUALITÉ DES APPLICATIONS

## CODE STAGE : AS605

### OBJECTIFS

Connaître les meilleures pratiques pour écrire un code de qualité favorisant la lecture et la maintenance d'une application  
Comprendre comment organiser ses tests pour produire une application de qualité  
Connaître les outils nécessaires à la fabrication logicielle pour produire des livrables de qualité  
Savoir utiliser Git pour gérer les codes sources  
Disposer d'une première expérience de la gestion des bugs avec Jira

### DURÉE

3 jours

### PUBLIC

Développeurs  
Chargés de développement d'applications informatiques

### PRÉ-REQUIS

Disposer d'une première expérience de développement  
Maîtriser un langage de programmation (C#, Java ou C++)

### PROGRAMME

#### GÉNIE LOGICIEL ET QUALITÉ

Structuration d'un bon code source  
Les librairies : gestion des dépendances/couplages faibles  
Technique de mutualisation de code  
Origine des défauts logiciels  
Intérêt, évaluation  
Sensibilisation au coût d'un programme non testé  
Indicateur

#### TESTER PENDANT LE CYCLE DE VIE LOGICIEL

Les tests dans le cadre du mode Agile VS cycle en V



Niveaux de tests : composants, intégration, système

Cible des tests : fonctionnels / non fonctionnels, architecture logicielle, non régression

## LES TECHNIQUES DE TEST

La revue de code

Techniques code2utf('8220',0)boîtes noirescode2utf('8221',0)

Techniques code2utf('8220',0)boîtes blanchescode2utf('8221',0)

Choisir sa technique de test

## AUTOMATISATION DES TESTS ET DE LA PRODUCTION DE LIVRABLE

Outillage : Comment bien choisir sa toolchain de test : Construire sa fabrique logicielle

Étude des différences entre Maven, NPM et Composer

Automatisation de tests GUI/IHM

Exécution et génération de rapport de test

Les tests en mode Agile

Granularité de tests : composants, intégration, système

Les différents types : fonctionnels / non fonctionnels, architectural, non régression

## GIT : TRAVAILLER EN ÉQUIPE AU JOUR LE JOUR

La décentralisation

Ajout, modification, suppression de fichiers et répertoires

Gestion des commits

Synchronisation avec un référentiel distant

Comparaison

Utilisation des tags

Créer et appliquer des patchs

## GIT : GESTION DES BRANCHES

Création de branches

Navigation entre branches

Fusion de branches

Résolution des conflits

Branche temporaire

## JIRA : GESTION DES BUGS

Le bug tracking



Jira dans la communication avec ses utilisateurs  
Suivi de l'activité

