

	Fiche module	Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique	Page 1 sur 3

Module : Qualité logicielle et automatisation des tests		Code			
		ING-5-GLSI-S9-P2			
Période	Semestre 9	Volume horaire	31H,5	ECTS	4

Responsable	Beldi Makrem Sawssen jallel	email	beldimakrem@gmail.com sawssen.jalel@tek-up.tn
Equipe pédagogique	Beldi Makrem Sawssen jallel		

1. Objectifs de Module (*Savoirs, aptitudes et compétences*)

- Comprendre les principes fondamentaux des tests logiciels.
- Apprendre les différentes techniques de tests (statique et dynamique).
- Gérer et planifier des projets de test.
- Utiliser des outils de gestion et d'automatisation des tests.
- Exécuter des tests unitaires et d'intégration.

2. Pré-requis (*autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée*)

- Génie logiciel : Connaissance des concepts fondamentaux du génie logiciel, y compris les méthodologies de développement de logiciels (e.g., Agile, Scrum,), les pratiques de codage, et la gestion des projets logiciels.
- Architecture logicielle : Compréhension des principes de conception architecturale, des modèles architecturaux courants (e.g., MVC, microservices), et des pratiques de documentation architecturale.
- Gestion des projets : Compétences en planification de projet, gestion des ressources, estimation des coûts et des délais, et utilisation d'outils de gestion de projet (e.g., Microsoft Project, JIRA).

3. Répartition d'Horaire de Module

Intitulé de l'élément d'enseignement	Total	Cours	TD	Atelier	PR
Module : Qualité logicielle et automatisation des tests	31	18	6	7	

4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module

(*pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels*)

- **Pédagogie d'enseignement** : Cours magistraux, études de cas, travaux dirigés et travaux pratiques.
- **Ouvrages de référence** : ISTQB Foundation Level Syllabus, manuels de test logiciel, documentation des outils utilisés.
- **Outils matériels et logiciels** : JIRA, TestLink, JUnit, Selenium, Jenkins.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Edition
ISTQB Foundation Level Syllabus	ISTQB	Version 4.0

5. Contenu (<i>Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique</i>)	Durée allouée
Module 1 : Qualité logicielle et automatisation des tests	
<i>Semaine 1 à 3 : Introduction et Fondamentaux</i> Heures : 9 (3 séances de 3 heures chacune)	Cours 3H
<ul style="list-style-type: none"> Cours Théorique : Présentation du module, ISTQB et CTFL, concepts de base en tests logiciels, cycle de vie des tests, principes des tests. TD : Études de cas sur les types de défauts et les causes des défauts. TP : Mise en place d'un environnement de test simple et initiation aux outils de gestion des tests (JIRA, TestLink). 	TD 3H
	Atelier 3H
<i>Semaine 4 à 6 : Techniques Statique et Dynamique</i> Heures : 9 (3 séances de 3 heures chacune)	Cours 3H
<ul style="list-style-type: none"> Cours Théorique : Revue des documents, inspections, techniques de test de boîte noire et de boîte blanche, niveaux de test (unitaire, d'intégration, système, acceptation). TD : Exemples de cas d'utilisation pour les techniques de test statique et dynamique. TP : Création de scripts de tests unitaires avec JUnit, pytest, unittest et tests d'intégration avec Selenium. 	TD 3H
	Atelier 3H
<i>Semaine 7 à 9 : Gestion des Tests</i> Heures : 7 (2 séances de 3 heures + 1 séance de 1 heure)	Cours 3H
	TD 3H
<ul style="list-style-type: none"> Cours Théorique : Organisation des tests, planification des tests, estimation des efforts de test, suivi et contrôle des tests. TD : Analyse d'un plan de test réel, identification des risques et des dépendances. TP : Utilisation de TestRail pour la gestion des plans de test et des cas de test. 	Atelier 1H
<i>Semaine 10 à 12 : Outils de Test et Automatisation</i> Heures : 6 (2 séances de 3 heures chacune)	Cours 3H
<ul style="list-style-type: none"> Cours Théorique : Outils de gestion des tests, outils de test de performance, outils de test de sécurité, introduction à l'automatisation des tests. TD : Comparaison des outils de test automatisé et des frameworks. TP : Mise en œuvre d'automatisation des tests avec Selenium et Jenkins. 	Atelier 3H

	Fiche module	Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique	Page 3 sur 3

6. Mode d'évaluation de Module(*nombre, types et pondération des contrôles*)

<i>Eléments d'enseignement</i>	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module - Qualité logicielle et automatisation des tests					