

Module : Devops				Code	
				ING-5-SDIA-S9-P5	
Période	S9	Volume horaire	21h	ECTS	2

Responsable	Mohamed ARROUMA	email	Arrouma.mohamed@tek-up.tn
Equipe pédagogique	Mohamed ARROUMA		

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

Ce module porte sur la découverte des différents outils devops.

Acquis d'apprentissage :

A la fin de cet enseignement, l'élève sera capable de :

- Maîtriser les concepts de base de l'intégration continue (CI), de la livraison continue et du déploiement continu (CD) et de DevOps. (**C1.2**)
- Comprendre les points faibles du cycle de vie traditionnel du développement logiciel qui a ouvert la voie à CI / CD / DevOps (**C1.1**)
- Comprendre comment les revenus de l'entreprise et les délais de mise sur le marché sont considérablement améliorés en intégrant CI/CD/Devops. (**C1.2**)

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

3. Répartition d'Horaire de Module

<i>Intitulé de l'élément d'enseignement</i>	<i>Total</i>	<i>Cours</i>	<i>TD</i>	<i>Atelier</i>	<i>PR</i>
Module : DevOps	21h	9H		12H	

4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module

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

- Pédagogie d'enseignement : Pédagogie interactive
- Méthodologie de travail : Cours magistral, Travaux dirigés, Travail collaboratif
- Outils et matériel pédagogiques : Vidéoprojecteur, Tableau blanc, Editeur algorithmique (AlgoBox).

Bibliographie

Titre	Auteur(s)	Edition

5. Contenu (<i>Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique</i>)	Durée allouée	
Séance 1, 2, 3 & 4 Jenkins <ul style="list-style-type: none"> - Intégration Continue & Livraison Continue - Installation Jenkins - Fondamentaux de Jenkins - Intégration continue avec Jenkins - Livraison continue avec Jenkins - Infra comme code - Jenkins en tant que pipeline de code (DSL) 	Cours Atelier	6H 6H
Séance 5, 6 & 7 Ansible <ul style="list-style-type: none"> - Introduction Ansible - Modules Ansibles - Livres Ansible - Variables Ansibles - Ansible Grand inventaire et contrôle des tâches - Voûte ansible - Ansible Advanced : Rôles, collections et galaxie - Vagabond 	Cours Atelier	3H 6H

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

<i>Eléments d'enseignement</i>	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module - DevOps	1		60%		40%

Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 60%, un projet dont le coefficient est de 40%.

La durée de tous les examens (Examen, DS...) est de 1h30.

Quant à l'examen, il est planifié après l'écoulement des 7 semaines et portera sur toutes les thématiques enseignées tout au long des 21 heures.

Concernant le Projet, il est assigné lors de la deuxième séance du module et les étudiants présenteront leur travail la semaine 7, pendant les 7 semaines l'enseignant suivra les progrès de chaque groupe.

Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égal à 10 sur 20.