

Module : DevOps 2				Code
				ING-4-GLSI-S7-P3
Période	S7	Volume horaire	42	ECTS
				3

<i>Responsable</i>	Hatem Hamdi	<i>email</i>	hatem.hamdi@gmail.com
<i>Equipe pédagogique</i>	Hatem Hamdi		

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

Ce module vise à comprendre la démarche DevOps et à mettre en œuvre ses outils pour conduire un projet de développement.

Acquis d'apprentissage :

Compétences
C1.1 Comprendre les origines de DevOps
C1.2 Connaitre les différentes étapes du cycle DevOps
C2.1 Maîtriser la collaboration avec Git / GitLab
C3.1 Utiliser GitLab et GitLab CI pour la mise en œuvre de DevOps
C4.1 Comprendre les enjeux du test logiciel
C5.1 Utiliser Docker pour le déploiement et le test

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

- Connaissances sur l'administration de base Linux
- Connaissances sur Git
- Connaissances sur Docker
- Connaissances sur le développement logiciel

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 2	42 H	12 H	3 H	27 H	

4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module

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

- Supports de Cours
- Ateliers pratiques
- Outils : Git, GitLab, GitLab CI, environnements de développement, VM Ubuntu sous virtualbox
- Travaux dirigés
- Projet de fin de module

Webographie

Site web	URL
Documentation GitLab	https://docs.gitlab.com/
Documentation DevOps	https://www.atlassian.com/devops

5. Contenu (Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique)	Durée allouée	
Séance 1 <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le cycle DevOps (1) 	Cours	3H
Séance 2 <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le cycle DevOps (2) 	Cours	3H
Séance 3 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 1 : Collaboration avec Git / GitHub 	TP	3H
Séance 4 <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de DevOps avec GitLab et GitLab CI 	Cours	3H
Séance 5 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 2 : Intégration continue avec GitLab CI (1) 	TP	3H
Séance 6 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 2 : Intégration continue avec GitLab CI (2) 	TP	3H
Séance 7 <ul style="list-style-type: none"> • Test logiciel et DevOps + lancement du projet de fin de module 	Cours	3H
Séance 8 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 3 : Test unitaires et d'intégration sur un projet C (1) 	TP	3H
Séance 9 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 3 : Test unitaires et d'intégration sur un projet C (2) 	TP	3H
Séance 10 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 4 : Pipeline complexe avec GitLab CI d'un projet NodeJS 	TP	3H
Séance 11 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 5 : CI/CD, test et déploiement Docker sur un projet PHP/Symfony (1) 	TP	3H
Séance 12 <ul style="list-style-type: none"> • Lab 5 : CI/CD, test et déploiement Docker sur un projet PHP/Symfony (2) 	TP	3H
Séance 13 <ul style="list-style-type: none"> • Evaluation du projet de fin de module 	TP	3H

Séance 14

- Travaux dirigés de préparation à l'examen

TD

3H

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

Eléments d'enseignement	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module - DevOps 2	2	0%	60%	0%	40%

Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 60%, et un PR 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 14 semaines et portera sur toutes les thématiques enseignées tout au long des 42 heures.

Concernant l'examen PR, il est planifié deux semaine avant l'examen portera sur les connaissances acquises tout au long du module.

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