

Descriptif de module 62-51

Domaine : Economie & Services
Filière : Informatique de gestion

1. Intitulé de module	Intégration et cycle de développement 2026-2027
Code : 62-51	Type de formation : ☒ Bachelor ☐ Master ☐ MAS ☐ DAS ☐ CAS ☐ Autres :
Niveau : ☐ Module de base ☐ Module d'approfondissement ☒ Module avancé ☐ Module spécialisé ☐ Autres :	Caractéristique : ☒ Module dont l'échec peut entraîner l'exclusion définitive de la filière selon l'art.15, al.1 des directives cadres "statut des étudiants-e-s"
Type : ☒ Module principal ☐ Module lié au module principal ☐ Module facultatif ou complémentaire ☐ Autres :	Organisation temporelle : ☒ Module sur 1 semestre ☐ Module sur 2 semestres ☒ Semestre d'automne ☐ Semestre de printemps ☐ Autres :

2. Organisation
Crédits ECTS 5
Langue principale d'enseignement : ☒ Français ☐ Italien ☐ Allemand ☐ Anglais ☐ Autres :

3. Prérequis
☐ Avoir validé le module ☒ Avoir suivi le module 62-31 ☐ Pas de prérequis ☐ Autres :

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage
À la fin du module l'étudiant-e devra : - Comprendre ce qu'est la modélisation des systèmes d'information et pouvoir l'appliquer à des exemples concrets - Comprendre et pouvoir utiliser le langage de contraintes OCL - Maîtriser les diagrammes de séquence, d'activité et d'états-transitions

5. Objectifs détaillés des enseignements
- Pourquoi modéliser ? - Les principes de modélisation & le langage UML - Le diagramme de classes et le choix des abstractions - Le diagramme d'objets et de composants - Langage d'expression de contraintes OCL - Diagramme de séquence, d'activités et d'état-transitions

6. Plan et chapitres des cours

Les chapitres des cours correspondent aux objectifs détaillés des enseignements ci-dessus.

Dans le cadre de l'introduction à l'utilisation de l'intelligence artificielle pour la modélisation, le cours sensibilise les étudiants aux enjeux de durabilité liés à ces technologies. Il aborde de manière critique leur impact environnemental, notamment en termes de consommation de ressources, tout en considérant les bénéfices potentiels de l'IA en matière d'optimisation et d'efficacité.

7. Forme du cours et méthodes pédagogiques

Cours ex-cathedra avec séances de TP obligatoires qui font partie intégrante du cours.

L'IA est en permanence mentionnée dans le cours car elle change la manière dont le code informatique est conçu. Cependant l'utilisation de l'IA est fortement découragée durant le cours et les laboratoires, l'objectif étant que les étudiants soient capables de modéliser une situation particulière, et non pas de juste appliquer des outils sur un travail intellectuel fait par autrui.

8. Modalités d'évaluation et de validation

Examen :

☐ Oral

☐ En groupe

☒ Seul

☒ Écrit

☐ QCM

☐ Sur ordinateur école

☐ Sur ordinateur privé

L'évaluation du module se fera en principe de la manière suivante :

Contrôles continus :

QCM 1 pendant les heures de cours le lundi 26 octobre ou le vendredi 30 octobre

QCM 2 pendant les heures de cours le lundi 14 décembre ou le vendredi 18 décembre

Examen écrit de 3 heures de fin de module :

Entre le 18 et le 30 janvier 2027

Au moins 75% des TP doivent être rendus complets et acceptés pour pouvoir s'inscrire à l'examen

Formation de la note de ce module :

Moyenne arithmétique des notes des contrôles continus : 50%

Note d'examen : 50%

Acquis : A-E

Remédiation : Fx

Répétition : F

Remédiation / Fx :

Un module pour lequel l'étudiant-e obtiendrait une note entre 3.5 et 3.9 peut faire l'objet d'une remédiation, conformément à l'art. 29 al. 1 du Règlement sur la Formation de base en HES-SO.

Si la remédiation est validée la note de 4 sera attribuée.

Si la remédiation n'est pas validée le module sera répété.

Répétition / F :

Un module pour lequel l'étudiant-e obtiendrait une note inférieure ou égale à 3.4 doit être répété.

L'étudiant-e qui n'obtient pas les crédits attribués à un module doit le répéter dès que possible, conformément à l'art. 30 al. 1 du Règlement sur la formation de base en HES-SO.