

Descriptif de module 63-41

Domaine : Technologies informatiques
Filière : Informatique de gestion

1. Intitulé de module	Implémentation de services	2023-2024
Code : 63-41 Autres :	Type de formation : <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> MAS <input type="checkbox"/> DAS <input type="checkbox"/> CAS <input type="checkbox"/>	
Niveau : <input type="checkbox"/> Module de base <input type="checkbox"/> Module d'approfondissement <input checked="" type="checkbox"/> Module avancé <input type="checkbox"/> Module spécialisé <input type="checkbox"/> Autres :	Caractéristique : <input checked="" type="checkbox"/> 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 : <input checked="" type="checkbox"/> Module principal <input type="checkbox"/> Module lié au module principal <input type="checkbox"/> Module facultatif ou complémentaire <input type="checkbox"/> Autres :	Organisation temporelle : <input checked="" type="checkbox"/> Module sur 1 semestre <input type="checkbox"/> Module sur 2 semestres <input checked="" type="checkbox"/> Semestre d'automne <input checked="" type="checkbox"/> Semestre de printemps <input type="checkbox"/> Autres :	

2. Organisation

Crédits ECTS

5

Langue principale d'enseignement :

- | | |
|--|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Français | <input type="checkbox"/> Italien |
| <input type="checkbox"/> Allemand | <input type="checkbox"/> Anglais |
| <input type="checkbox"/> Autres : | |

3. Prérequis

- Avoir validé le module 63-22
 Avoir suivi le module 63-31
 Pas de prérequis
 Autres :

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

A la fin du cours l'étudiant-e devra :

- Etre capable de concevoir et construire un service web
- Savoir les patterns d'architecture de système et d'accès aux ressources
- Être capable de concevoir et d'exploiter les ressources, les services et les fonctionnalités

5. Objectifs détaillés des enseignements

Objectifs de l'unité de cours Java entreprise

Apprendre à spécifier les dépendances d'une application et la construire avec Maven. Apprendre à développer des tests junit systématiquement. Apprendre à appliquer les meilleures pratiques de développement. Utiliser JDBC et JPA / Hibernate pour l'accès aux bases de données. Concevoir des applications modulaires. Connaître les API Java Entreprise

Objectifs de l'unité de cours Architecture du système

Étudier et comprendre la notion d'architecture REST et la mettre en œuvre au niveau du coding de ses composants. Apprendre les patterns d'architecture de système et d'accès aux ressources. Étudier et comprendre la notion d'architecture de Service composition (SOA et microservices).

6. Plan et chapitres des cours

Plan de l'unité Java entreprise

- Maven
- Junit
- Annotations et Introspection
- JDBC
- Mapping Objet – relationnel : JPA – Hibernate
- Introduction aux autres API java entreprise

Plan de l'unité Architecture du système

- API Servlet
- API Web services (Rest et Soap)
- Principes de l'architecture Rest
- Création d'un service Rest
- Architecture de services distribués (SOA et microservices)
- Messaging

7. Forme et méthodes pédagogiques

Six heures de cours par semaine comprenant des exercices pratiques
Travail pratique : chaque semaine il y a un nouveau TP

La réalisation personnelle, attestée par l'assistant, de 75% des travaux pratiques proposés et la présence aux cours est exigée pour avoir le droit de se présenter à l'examen.

8. Modalités d'évaluation et de validation

Acquis: A-E
Remédiation: Fx
Répétition: F

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

Contrôle continu : 30% Un seul contrôle pratique d'une durée de 90 minutes au 25 avril 2024	Examen : 70% Un examen pratique d'une durée de 180 minutes
---	--