

Descriptif de module 62-41

Domaine : Economie & Services
Filière : Informatique de gestion

1. Intitulé de module Architecture 2022-2023

Code :
62-41

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

L'étudiante ou l'étudiant doit être capable, en fin de module, de justifier des compétences professionnelles suivantes :

- Appliquer la modélisation d'un système d'information et de son contexte dans un cas pratique.
- Industrialiser le développement d'applications en utilisant des standards et des outils du marché.
- Évaluer et choisir l'architecture des traitements.
- Présenter et défendre l'architecture de son application

5. Objectifs détaillés des enseignements

L'étudiante ou l'étudiant doit être capable de :

- Comprendre et appliquer les principes de l'organisation du développement
- Comprendre et appliquer les mécanismes de gestion des accès concurrents
- Gérer la sécurité d'une base de données
- Réaliser une application graphique de difficulté moyenne à l'aide d'un outil de programmation événementielle et d'un SGBD
- Implanter des traitements complexes dans un SGBD
- Appliquer les principes du prototypage
- Appliquer les standards d'ergonomie aux interfaces utilisateur
- Comprendre, maintenir, faire évoluer une application existante
- Évaluer et défendre les choix effectués lors du développement
- S'intégrer dans une équipe de développement du monde professionnel

6. Plan et chapitres des cours

- 1) Architecture des bases de données
 - 2) Transactions, verrous
 - 3) Développement d'application
- 1) **Architecture des bases de données**
 - a. Organisation
 - b. Traitements
 - c. Sécurité
 - 2) **Transactions, verrous**
 - a. Commit / Rollback / Autocommit
 - b. ACID
 - 3) **Développement d'application**
 - a. Architectures et types de client
 - b. Environnements de développement intégré
 - c. Principes d'ergonomie
 - d. Programmation événementielle
 - e. Setup d'installation

7. Forme et méthodes pédagogiques

Le module 62-41 Architecture est conçu afin de permettre un enseignement par projet. Les séances de cours (6h/semaine) sont majoritairement consacrées à la réalisation du projet. Les exceptions concernent des présentations de nouveaux concepts qui devront être mis en pratique durant le projet. Étant fortement orienté sur l'acquisition de compétences pratiques, ce cours demande de la part des étudiants une forte implication. Les différentes phases du projet seront évaluées afin de permettre aux étudiants de se situer par rapport au niveau exigé.

L'ensemble des supports et des énoncés mis à disposition sera disponible sur Cyberlearn.

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 : 50% Évaluation 0 – Durée 2 semaines <ul style="list-style-type: none">• Installation des postes et modélisation primaire de la base de données Évaluation 1 – Durée 4 semaines <ul style="list-style-type: none">• Prototype horizontal (sur plateforme cible et avec navigation)• Ergonomie Évaluation 2 – Durée 4 semaines <ul style="list-style-type: none">• Modèle de données• Scripts de création de la base et d'insertion d'un jeu de test	Examen : 50% <ul style="list-style-type: none">• Prototype final ;• Modèle de données ;• Logiciel d'installation ;• Guide d'installation / utilisation sous forme de vidéo présentant les fonctionnalités décrites dans le flyer.
--	---