

Objectifs de l'ECUE en termes de compétences et d'acquis d'apprentissage visés**A l'issue de cet ECUE, l'apprenant aura progressé sur les compétences suivantes du référentiel de la formation :**

- BC2.1. Comprendre un problème et son contexte.
- BC2.2. Analyser le problème, formuler des hypothèses, le simplifier.
- BC2.3. Choisir la démarche/ la méthodologie, Concevoir des modèles.
- BC2.4. Développer, tester, comparer et valider des solutions.

Plus précisément, il sera capable de :

- Analyser et mettre en œuvre les informations pertinentes pour la réalisation des applications.
- Faire des choix de conception adaptés aux besoins de l'entreprise et des nouvelles applications.
- Utiliser des diagrammes de la méthode UML (Unified Modeling Language) pour l'analyse et la conception d'applications.
- Modéliser les besoins fonctionnels pour réaliser des applications maintenables et réutilisables.
- Comprendre les concepts agiles pour pouvoir s'intégrer dans une démarche méthodologique agile.
- Comprendre les critères de qualité du logiciel et mettre en œuvre des tests logiciels représentatifs.

Description de l'ECUE

Introduction, définitions et modèles de base en Génie Logiciel et approche objets

UML : rappels élémentaires, historique

UML : diagrammes

UML : éléments méthodologiques - exemple

Qualité des logiciels

Méthodes agiles

Exercices de modélisation avec UML.

Travaux pratiques sur la gestion de version, les tests logiciels et la modélisation UML

Prérequis

Algorithmique et programmation (Semestre 3)

Bases de Données relationnelles (Semestre 3)
--

Références

SWEBOK, Guide to the Software Engineering Body of Knowledge V3.0 (2014), IEEE.
--