

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

- BC1.3. Identifier les éléments de contexte d'un projet et les formaliser : besoins exprimés par un client, politique de l'entreprise, aspects réglementaires.
- BC1.5. Appliquer des stratégies de pilotage de projets en mettant en œuvre des démarches d'innovation et de créativité.
- BC1.6. Structurer un discours et/ou un support en faisant preuve de clarté, de pédagogie et de concision.
- BC2.1. Modéliser un problème ou un besoin fonctionnel exprimé par un client et spécifier une solution informatique.
- BC2.2. Faire des choix de conception adaptés aux besoins de l'entreprise, des profils utilisateurs et des nouvelles applications
- BC2.3. Concevoir et développer les applications informatiques : web, mobiles, logicielles
- BC2.4. Documenter une étude et une solution informatique
- BC2.5. Analyser et identifier les aspects réglementaires et techniques.
- BC4.1. Mettre en œuvre des outils d'analyse de la solution informatique et des solutions de communication avec le client pour suivre les évolutions.
- BC4.2. Anticiper et prévoir les événements impactant la solution informatique.
- BC4.5. Former l'utilisateur à l'usage de la solution informatique

Plus précisément, il sera capable de :

- Analyser les besoins utilisateurs et les formaliser avec des modèles du Génie Logiciel et de l'Interaction Humain-Machine.
- Mettre en œuvre des démarches de créativité pour proposer une solution interactive innovante dans un contexte donné.
- Décrire une solution interactive dans un rapport et la présenter oralement.
- Analyser et modéliser des applications en exploitant des modèles du Génie Logiciel et de l'Interaction Humain-Machine, et Analyser les informations pertinentes pour la réalisation des applications.
- Faire des choix de conception adaptés aux besoins de l'entreprise, des profils utilisateurs et des nouvelles applications.
- Concevoir des applications en exploitant des modèles du Génie Logiciel et de l'Interaction Humain-Machine.
- Exploiter des outils de documentation tels que les outils de modélisation UML.
- Utiliser le standard de l'OMG concernant la modélisation UML.

- Exploiter des modèles du génie logiciel et de l'interaction humain-machine pour communiquer avec les clients/utilisateurs.
- Anticiper les besoins utilisateurs dès le début du processus.
- Présenter oralement une solution interactive compréhensible par le client/l'utilisateur.

Description de l'ECUE

Introduction sur le Génie Logiciel et l'Interaction Humain-Machine, briques de base méthodologiques

Modèles de base en Génie Logiciel

Méthode agile avec SCRUM

Modèles de base en Interaction Humain-Machine

Présentation de méthodes représentatives en IHM & Design UX

Conclusion

TD : exercices de modélisation par diagrammes du génie logiciel et de l'interaction humain-machine

Projet : étude de cas relative à l'analyse et la conception d'une application logicielle interactive innovante

Prérequis

Algorithmique et programmation

Bases de la POO

Références

- Aubry C. (2015). Scrum : le guide pratique de la méthode agile la plus populaire. Paris : Dunod, Paris.
- Kolski C. (Ed.) (2001). Analyse et conception de l'I.H.M., Interaction Homme-Machine pour les S.I. 1. Editions Hermès, Pa
- Roques P. (2018). UML 2.5 par la pratique : études de cas et exercices corrigés. Paris : Eyrolles. S.I. 1. Editions Hermès, Paris.