

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 :**

- BC1.8: Effectuer une recherche documentaire
- BC2.2: Analyser les contraintes techniques du produit à développer
- BC2.4: Définir les fonctionnalités de l'architecture matérielle et logicielle
- BC3.3: Rédiger un compte-rendu de l'application développée en JAVA
- BC3.5: Définir des interfaces fonctionnelles du produit embarqué

Plus précisément, il sera capable de :

- Compléter le fonctionnement de classes JAVA vues en cours et en TD par une recherche personnelle
- En fonction d'un cahier des charges, analyser les caractéristiques et contraintes de développement en JAVA
- Écrire un programme en JAVA
- Rédiger un compte-rendu de l'application développée en JAVA
- Définir les modalités d'interaction entre utilisateurs et une application JAVA

Description de l'ECUE

- Introduction aux bases de l'approche orientée objet et de JAVA
- Caractéristiques de programmation en JAVA
- Méthodes constructeur, méthodes surchargées, principe d'héritage
- Gestion des flux d'entrée/sortie
- Gestion des événements et développement d'interfaces
- Caractéristiques de classes particulières (e.g., Graphics, Applet, Sound, Robot)

- Projet final : développement d'une application JAVA pour la commande de systèmes à partir des supports d'interactions tels que l'écran tactile, la souris, la caméra ou un microphone

Prérequis

Connaissance en algorithmique

Références

Introduction à la programmation objet en JAVA, Jean Brondo, DUNOD.