



CONCEPTION ET PROGRAMMATION OBJET

OBJECT-ORIENTED DESIGN AND PROGRAMMING

Responsable(s): Emmanuel DELLANDREA

| Cours : 8.0 | TD : 17.0 | TP : 0.0 | Autonomie : 5.0 | BE : 0.0 | Projet : 0.0 | Langue du cours : FR

Objectifs de la formation

L'objectif est d'apporter aux étudiants un bagage de base concernant la démarche de conception et de développement de programmes avec l'approche objet. Ces notions seront mises en œuvre au travers du langage Python pour la programmation et UML pour la modélisation. Les cours traditionnels en amphithéâtre sont limités pour privilégier une approche par la pratique (BE et autonomie) sur machine sous la forme d'exercices de programmation et de mini-projets dont certains sont évalués.

Mots-clés : Programmation objet, conception orientée objet, langage Python

Programme

- Conception orientée objet : Classes et instance. Encapsulation, attributs, méthodes. Agrégation, composition. Héritage et polymorphisme. Surcharge des opérateurs.
- Mise en œuvre des concepts en langage python.
- Développement des interfaces graphiques.

Compétences

- Savoir établir une modélisation orientée objet d'une application informatique.
- Savoir utiliser le formalisme UML.
- Savoir implémenter un modèle objet en utilisant le langage Python.
- Savoir mettre en œuvre un projet informatique, et rédiger un compte-rendu.

Travail en autonomie

Objectifs : Comprendre et approfondir les notions de cours mises en œuvre dans les TD.

Méthodes : Séances de questions/réponses avec les enseignants faisant suite aux TD pour aider à la réalisation des devoirs à rendre.

Bibliographie

Bertrand Meyer, *CONCEPTION ET PROGRAMMATION ORIENTÉES OBJET.*, Eyrolles, 2008
Delannoy Claude *S'INITIER À LA PROGRAMMATION ET À L'ORIENTÉ OBJET.*, Eyrolles, 2016
Pascal Roques, Franck Vallée *UML 2 EN ACTION : DE L'ANALYSE DES BESOINS À LA CONCEPTION*, Eyrolles, 2007

Contrôle des connaissances

Note = 50% savoir + 50% savoir-faire
Note de savoir = 100% examen terminal
Note de savoir-faire = 100 % Moyenne de 2 compte-rendus