

Semestre : 04

Unité d'enseignement : fondamentale

Matière : Programmation orientée objet 2

Crédits : 6

Coefficient : 6 VHHs : Cours (3h00) TP (3h00)

Objectif du cours : Ce cours est le prolongement du cours 'Programmation orientée objet 1' et il introduit des mécanismes approfondies utilisés dans l'orienté objet.

Contenu du cours :

Chapitre 0 Rappels sur l'orienté objet.

Chapitre 1 Les Exceptions

- Définition de la notion d'exception
- Les différents types d'erreurs
- Hiérarchie des classes d'exception
- Gestion des exceptions (bloc try ...catch)
- Arrêt sélectif des erreurs
- Plusieurs exceptions dans un bloc try...catch
 - Déclenchement manuel d'une exception prédéfinie
 - Définir une classe d'exception
 - Utiliser une classe d'exception définie par le programmeur
 - Capturer une exception définie par le programmeur

Chapitre 2 : Généricité et Collections

- La généricité en java

- Mécanismes de généricité
- Généricité et classes abstraites
- Généricité et héritage
- Les collections
 - Hiérarchie des interfaces de collections
 - Implémentations des interfaces de collections
 - Description des interfaces
 - L'interface « Collection »
 - L'interface « Set »
 - L'interface « List »
 - L'interface « Map »

Chapitre 3 : Les interfaces graphiques

- Généralités sur les interfaces graphiques.
- Composants des interfaces graphiques.
- Les packages AWT et Swing.
- Classes de base.
- Création et affichage d'une fenêtre.
- Placer des composants dans une fenêtre .
- Gestion des événements.
- Le modèle MVC

Mode d'évaluation : Examen (60%), contrôle continu (40%)

References :

- 1- B. Meyer, « Conception et programmation orientée objet », Edition Eyrolles, 2008.
 - 2- F. Barbier, « Conception orientée objet en Java et C++ : une approche comparative », Editions Pearson Education, Septembre 2009.
 - 5- C. Delannoy « Programmer en JAVA », Editions Eyrolles, 9eme Edition 2016.
 - 6- Hugues Bersini, « La programmation orientée objet, cours et exercices en UML2 avec Java 5, C# 2, C++, Python, PHP 5 et LINQ », Editions Eyrolles, 2009.
-