

Licence Informatique

Programmation orientée objet renforcée

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : BIN6V4A	Composante : Faculté d'Économie et de Gestion
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Sciences et Technologies	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Objectifs de l'enseignement :

Ce module fait suite au module "COO et POO" de l'UE3 du semestre 5 d'approfondissement des concepts de la POO, dans l'objectif de concevoir des programmes fiables, maintenables et évolutifs. Son objectif est d'une part, de présenter l'ensemble des classes utilitaires de l'API Java représentant les collections de données et leur niveau d'adéquation selon le contexte d'utilisation, d'autre part de décrire les mécanismes permettant d'améliorer la fiabilité des programmes Java : les assertions pour vérifier la correction du programme, les exceptions pour vérifier sa robustesse et l'environnement JUnit pour réaliser les tests unitaires automatisés des classes.

Plan du cours :

1. Gestion des exceptions
2. Assertions, annotations, JUnit
3. Types paramétrés, l'API Collections de Java

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

A l'issue de ce module, l'étudiant est capable de / d' :

- utiliser la documentation en ligne de Java
- comprendre et utiliser les structures de données abstraites
- utiliser les bibliothèques standards d'un ou plusieurs langages de programmation
- choisir les structures de données adaptées à la résolution d'un problème
- programmer la gestion des erreurs par exception
- utiliser un ou plusieurs outils logiciels pour la POO
- mettre en place une stratégie de tests unitaires JUnit pour tester automatiquement les classes d'une application
- programmer une classe dont les spécifications sont données sous forme d'un jeu de tests unitaires Junit
- concevoir des classes en respectant les règles de conception inhérentes aux classes de l'API Java

MODALITÉS D'ORGANISATION

L'ensemble du cours est illustré par des exercices pratiques sur ordinateur.

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- "Génériques et collections Java", Maurice Kaftalin, Philip Wadler, O'Reilly, 2007.
- "JUnit – Mise en oeuvre pour automatiser les tests en Java", Benoît Guillaume, Eni, 2011

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Module "COO et POO" de l'UE3 du semestre 5 et bases en algorithmique et structures de données.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 36 heures
- Cours magistraux: 15 heures

- Travaux dirigés: 21 heures

CODES APOGÉE

- BIN623A [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 01/06/2023