# Licence Informatique
## Programmation 2

**Responsable**

Arnaud LABOUREL
arnaud.labourel@univ-amu.fr

**Descriptions**

Code : S04IN3A1

Nature : Unité d'enseignement

Domaines : Sciences et Technologies

**Informations**

Composante : Faculté des Sciences

## LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

## CONTENU

Cet enseignement consiste en un approfondissement des principes et concepts liés à la programmation. Il est basé sur le langage de programmation Java, et donc aborde en particulier les concepts de la programmation orientée objet mais aussi les aspects fonctionnels. L'accent sera mis sur la méthodologie et les bonnes pratiques à adopter pour programmer proprement.

- Polymorphisme : interfaces, classes abstraites, extension
- Programmation au niveau de la fonction : patron de méthode, branchements, boucles, collections, streams
- Interface génériques : consommateur, producteur, conteneur, interfaces fonctionnelles
- Principes de base de conception : Don't repeat yourself, Single responsability principle, refactoring
- Méthodologie : spécification, documentation, tests, gestion de version

## COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Se servir aisément de plusieurs paradigmes de programmation (approches impérative, fonctionnelle, objet et concurrente) ainsi que plusieurs langages de programmation.
- Utiliser une bibliothèque ou un framework en consultant sa documentation.
- Connaître et respecter les bonnes pratiques à adopter en programmation afin de réaliser des programmes maintenables et exploitables par des tiers.
- Lire, analyser et exploiter des documents techniques comme des documentations et des cahiers des charges.
- Savoir trouver une erreur dans un programme et la corriger.
- Utiliser les outils et techniques de gestion de projet informatique : environnement de développement, contrôle de version, automatisation de la production.

## MODALITÉS D'ORGANISATION

Un projet servira de fil conducteur pour les séances de travaux pratiques. Il sera évalué régulièrement et comptera pour la note finale.

## BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship, Robert C. Martin
- Code Complete, Steve McConnell
- Refactoring, Martin Fowler
- Documentation de Java

## PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

- Programmation 1

## VOLUME HORAIRE

- Volume total: 59 heures
- Cours magistraux: 15 heures
- Travaux pratiques: 44 heures

## CODES APOGÉE

- SIN3U02L [ELP]
- SIN3U02A [ELP]

## M3C

Aucune donnée M3C trouvée

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

Aller sur le site de l'offre de formation...

Dernière modification le 02/10/2023