

# Licence Informatique

## Programmation 2

Responsable	Descriptions	Informations
Charles MOQUEREAU charles.MOQUEREAU@univ-amu.fr	Code : S04IN3B1  Nature : Unité d'enseignement  Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

Ce cours donne les outils de bases pour programmer proprement :

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

### 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.
- Mettre en œuvre des algorithmes et des structures de données.
- 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

Le langage de programmation pour cette unité d'enseignement est Java.

### 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: 60 heures
- Cours magistraux: 18 heures
- Travaux dirigés: 18 heures
- Travaux pratiques: 24 heures

### CODES APOGÉE

- SIN3U08C [ELP]
- SIN3U08T [ELP]

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

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



Dernière modification le 23/11/2022