

LICENCE Informatique Programmation 2

Responsable	Description	Informations
Guyslain NAVES guyslain.naves@univ-amu.fr	Unité d'enseignement de 6 crédits. Code : PA-LICINFO-S04IN3B1 Domaine : Sciences et Technologies	http://formations.univ-amu.fr Composantes : Faculté des Sciences - Faculté d'Économie et de Gestion <i>modifiée le 30/05/2018</i>

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 VISÉES

- 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.

BIBLIOGRAPHIE

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

ORGANISATION

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

PRÉ-REQUIS RECOMMANDÉS

- Programmation 1

VOLUME HORAIRE

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

FORMATION

La formation qui utilise cet enseignement :

Licence : Informatique

- Parcours type : Mathématiques-Informatique

