

# Portail René Descartes : Informatique - Mathématiques - Mécanique - Physique Programmation

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : SLD2U20	Composante : Faculté des Sciences
	Nature : Unité d'enseignement	
	Domaines : Sciences et Technologies	

## LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

## CONTENU

Cet enseignement porte sur les principes fondamentaux de la programmation. Il est basé sur le langage de programmation Java ou Python, et donc aborde en particulier les concepts de la programmation orientée objet.

- Introduction au langage Java et retour sur les structures de contrôle de base : variables, types primitifs, String, main, saisies, fonctions, conditionnelles, boucles, tableaux, boucle for-each, récursivité
- Introduction à la programmation objects : définition d'objets, instantiations simples, méthodes (portée, surcharge, constructeurs, réécriture), attributs (portée, mutabilité, accesseurs, constructeur par copie), attributs et méthodes statiques, méthodes factory, boxing
- Interfaces et polymorphisme
- Collections

## COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Se servir aisément du paradigme de programmation orientée objet dans un nouveau langage 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.
- Savoir trouver une erreur dans un programme et la corriger.
- Lire, analyser et exploiter des documents techniques comme des documentations et des cahiers des charges.

## VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 18 heures
- Travaux dirigés: 18 heures
- Travaux pratiques: 24 heures

## CODES APOGÉE

- SLD2U20T [ELP]

## M3C

Aucune donnée M3C trouvée

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

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

