# Programmation fonctionnelle

Niveau d'étude
Bac ou équivalent

Crédits ECTS Echange
6.0

Composante
UFR Sciences de l'Homme et de la Société (SHS), Département Informatique et Mathématiques Appliquées aux Sciences Sociales (IMSS)

Période de l'année
Printemps (janv. à avril/mai)

## Diplômes intégrant cet élément

- Licence Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales (MIASHS)

**Langue(s) d'enseignement:** Français

**Bi-langue:** Partiellement en anglais

**Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

**Crédits ECTS Echange:** 6.0

# Présentation

## Description

Ce cours propose aux étudiant-e-s de découvrir la programmation fonctionnelle au travers du langage Scheme, langage de programmation dynamiquement typé. Les différences avec une approche impérative dans un langage de programmation statiquement typé sont marquées (en référence au premier cours d'informatique suivi au semestre S1 avec Java). Ce cours reste néanmoins accessible à un-e étudiant-e n'ayant pas suivi le semestre S1 de la licence MIASHS, voire même n'ayant aucune expérience de la programmation :

- Notion de type



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2024

- Fonctions
- Expressions conditionnelles
- Récursivité et algorithme récursifs
- Listes
- Lambda expressions et fonctions d’ordre supérieur

## Objectifs

Connaître la programmation fonctionnelle ; approfondir les notions de type, de paramètre, de spécifications ; avoir conscience de la performance d’un programme ; maîtriser la récursivité.

## Heures d'enseignement

| | | |
|---|---|---|
| Programmation fonctionnelle - TD | TD | 21h |
| Programmation fonctionnelle - CM | CM | 18h |
| Programmation fonctionnelle - TP | TP | 21h |

**Période :** Semestre 2

## Compétences visées

Connaître la programmation fonctionnelle ; approfondir les notions de type, de paramètre, de spécifications ; avoir conscience de la performance d’un programme ; maîtriser la récursivité.

## Bibliographie

« Débuter la programmation avec Scheme », Jean-Christophe Routier & Eric Wegrzynowski, Vuibert

# Infos pratiques

## Lieu(x) ville

› Grenoble

## Campus

› Grenoble - Domaine universitaire



Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 février 2024