



## Présentation

**Code interne :** JP4PROFO

## Description

Initiation à un langage de programmation présentant des aspects fonctionnels : ocaml ou haskell en priorité, ou éventuellement un dialecte de lisp (eg scheme / racket / clojure)

Principes de la programmation fonctionnelle : absence d'effets de bords, fonctions en tant qu'objets de première classe, curryfication, stratégies d'évaluation (stricte ou paresseuse, appel par nom, par valeur)

Utilisation avancée de la récursivité : définition de types récursifs (list, arbre), induction, récursivité terminale et style de programmation par continuations,

Motifs et filtrage, travailler sur des données en programmation fonctionnelle : map, reduce/fold

Application possible avec un petit TP / projet type IA (en veillant à éviter les redondances avec le programme de la majeure informatique au S3). Exemple de sujet possible : backtracking

## Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	18,67h
TDM	Travaux Dirigés sur Machine	1,33h

## Modalités de contrôle des connaissances

# LA PREPA DES INP

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Devoir surveillé			1		

## Infos pratiques

### Contacts

David Janin

✉ [David.Janin@bordeaux-inp.fr](mailto:David.Janin@bordeaux-inp.fr)