

# Fiche d'Unité d'Enseignement

Code: **PF5**

Intitulé:	Programmation fonctionnelle		
Type:	Fondamentale	Semestres:	S5
Crédits:	6	Coefficient:	2
Volume horaire:	2h cours	2h td	h tp

Parcours intégrant obligatoirement cette UE:

« Informatique générale »

Parcours pouvant intégrer cette UE:

« Mathématiques, Informatique et Linguistique » de la mention « MASS »

Modalités d'évaluation: à définir par l'équipe enseignante

Compétences visées:

Ce cours vise à donner une bonne maîtrise du style de programmation fonctionnelle (dans sa variante OCaml) tant du point de vue pratique que du point de vue de la connaissance du langage. A l'issue de ce cours l'étudiant sera capable d'utiliser correctement les fonctions d'ordre supérieur, les types de données concrets, le polymorphisme et la récursion. Il aura des notions de base sur les mécanismes utiles pour la conception de programmes à grande échelle, tels que les modules, et il aura validé sa compréhension des mécanismes par la réalisation d'un projet.

Pré-requis:

Contenu du cours :

- notions d'expression et de fonction ;
- liaison statique ;
- typage, polymorphisme ;
- récurrence, filtrage ;
- types variantes (arbres, termes), types d'enregistrements ;
- gestion d'erreurs, exceptions ;
- aspects impératifs : actions, références, champs mutables ;
- flux de données, fichiers ;
- production d'exécutables, modularité ;
- techniques de programmation avancées : modules, foncteurs ;
- bases théoriques du langage, lambda calcul.