

## Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web

Programmation Fonctionnelle : des concepts aux applications web

NFP119

### Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation à distance planifiée

### CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Pré-requis: Pratique de la programmation, par exemple, avoir le niveau des UES NFA031 et NFA032, ou équivalents pour d'autres langages de programmation. Il n'est pas nécessaire de connaître JavaScript pour suivre cette UE, mais pour approfondir les aspects liés au développement d'applications web, il est souhaitable de suivre en complément l'UE NFA040 "Architecture et langages Web" et l'UE NFA041 "Programmation JavaScript".

Public concerné : Toute personne soucieuse d'élargir son champ de compétence en programmation par l'apprentissage du paradigme fonctionnel et de son application à la programmation pour le web.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Le paradigme fonctionnel est aujourd'hui présent dans de nombreux langages modernes dits multi-paradigmes, tels que Python, Java, C#/F#, C++, Scala, et Swift. En particulier, la programmation fonctionnelle est devenue incontournable dans le domaine des applications web développées en Javascript.

Ce cours a pour objectif d'étudier le paradigme fonctionnel de la programmation par le biais d'un langage généraliste permettant de programmer dans le style fonctionnel (par exemple Python). Cette étude sera ensuite élargie au contexte de la programmation web (par exemple le développement d'application React.js), et illustrée par un autre langage dans ce domaine (par exemple Typescript/JavaScript).

### COMPÉTENCES VISÉES

- Concevoir et développer de programmes dans le style fonctionnel.
- Mettre en oeuvre le paradigme fonctionnel dans le cadre de la programmation web.

## Contenu de la formation

- Les bases de la programmation fonctionnelle.
- Les fonctions, citoyennes de première classe : les fonctions en paramètre (callbacks), la généricité.
- Les types de données immutables et les fonctions qui les exploitent.
- Le paradigme fonctionnel dans les applications web.

Le cours s'organisera autour de cours, d'ED sur machine et de la réalisation d'un projet dans un des langages fonctionnels enseignés.

## Modalités de validation et d'évaluation

**Contrôle continu:** Contrôle de connaissances et de savoirs qui se déroule tout le long du temps de l'enseignement

## Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

## Parcours

## Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code":"LG02501A","code\_suivi":260,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9101A","code\_suivi":430,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9102A","code\_suivi":431,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9104A","code\_suivi":429,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9105A","code\_suivi":220,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9106A","code\_suivi":1031,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0801A","code\_suivi":601,"date\_debut\_validite":"2023-12-21","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0802A","code\_suivi":971,"date\_debut\_validite":"2023-12-21","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0803A","code\_suivi":972,"date\_debut\_validite":"2023-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}]

**ECTS: 6**

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	450.00	900.00

## Infos Pratiques

<b>Durée indicative</b>	<b>Modalité</b>	<b>Période</b>	<b>Date de début des cours</b>	<b>Date de fin des cours</b>
45 heures	Formation à distance planifiée	Premier semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:17:38