



## CONNAISSANCES FONDAMENTALES EN INFORMATIQUE

### AVEC DES LOGICIELS LIBRES

#### CFI2L

### PRÉSENTATION

Cette formation a pour objectif de familiariser avec les termes informatiques et le fonctionnement d'un ordinateur (module 1), de former au développement web et à la création de questionnaires en ligne (module 2), à la programmation (module 3) et à la science des données (module 4). Les cours sont dispensés par des ingénieurs (CNRS et INRA), avec des logiciels libres et multi-plateformes, permettant ainsi une mise en application des enseignements chez soi et/ou sur son poste de travail sans contrainte de licence et/ou de système d'exploitation.

### MOTS CLÉS

Culture Générale Informatique, Développement Web, Programmation, Bases de Données, Calcul Scientifique, Logiciel libre

### OBJECTIFS

- Acquérir de l'aisance en informatique
- Apprendre à développer un site web et un questionnaire en ligne
- Apprendre à programmer
- Apprendre à administrer une base de données et effectuer des requêtes
- Apprendre à analyser des données et construire des représentations graphiques

### CONTENU DE LA FORMATION

#### MODULE 1 : CULTURE GÉNÉRALE (20H)

- Identité numérique, protection des données, informatique dans les nuages, composants matériels, logiciel libre ... (10h)
- Systèmes d'exploitation alternatifs et virtualisation (10h)

#### MODULE 2 : DÉVELOPPEMENT WEB (25H)

- HTML / CSS / javascript (20h)
- Questionnaire en ligne - LimeSurvey (5h)

#### MODULE 3 : PROGRAMMATION (35H)

- Algorithmique et programmation objet (15h)
- C (10h)
- Python base (10h)

#### MODULE 4 : SCIENCE DES DONNÉES (40H)

- Bases de données (10h)
- R (15h)
- Python avancé (15h)

# DIPLÔME UNIVERSITAIRE

Université de Montpellier



## ÉVALUATION

Chaque module fait l'objet d'une évaluation, qui peut prendre la forme d'un travail à rendre ou d'un examen. Il y a également une évaluation finale, portant sur tous les modules.

La moyenne finale pour le diplôme est donc calculée comme la moyenne de 5 notes : Culture générale, Développement web, Programmation, Science des données et Examen final.

Il n'y a pas de session de rattrapage.

## CONDITIONS D'ACCÈS

Titulaire au minimum d'un master 1 ou équivalent.

## TARIF

Droits d'inscription: 450€ (+ frais annexes)

## CANDIDATURE

Remplir un dossier e-candidat :

<https://economie.edu.umontpellier.fr/scolarité/dossier-de-candidature/>