



# **DIPLÔME UNIVERSITAIRE « 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)

## **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 d'un master 1 ou équivalent.

## **CANDIDATURE**

Téléchargez le dossier de candidature et renvoyez le par courrier électronique à

[dimitri.dubois@umontpellier.fr](mailto:dimitri.dubois@umontpellier.fr)

ou par voie postale à

Dimitri DUBOIS  
Bureau 201A  
Faculté d'Economie – Av. Raymond Dugrand  
34 960 Montpellier Cedex 2

## **DATES ET LIEU D'INSCRIPTION**

Candidatures à partir de juin, inscriptions de début juillet à fin septembre à la scolarité de la faculté d'économie (1<sup>er</sup> étage).

Début des cours mi-octobre.