

Diplôme d'Université

**Compétences Complémentaires en Informatique pour  
l'Enseignement**

**FICHE D'IDENTITE**

**COMPOSANTE DE RATTACHEMENT :** Faculté des Sciences - Département Informatique et Interactions

**RESPONSABLES DE FORMATION :** Christine Campioni/ Annie Broglio

Téléphone : 04 91 82 90 91

Adresse électronique :

Christine.Campioni@univ-amu.fr /Annie.Broglio@univ-amu.fr

**MOTS CLEFS :** Informatique. Enseignement à distance. Formation continue des enseignants.

**LOCALISATION DES ENSEIGNEMENTS :** Enseignement à distance sur plateforme MOODLE (AMETICE). Seuls les examens se déroulent en présentiel sur un site académique (IREM pour l'académie d'Aix-Marseille ...)

**REGIME D'INSCRIPTION :** Formation continue

**FRAIS DE FORMATION :** 255,10 € par an \* 2 ans

**CONDITIONS D'ADMISSION :** Licence scientifique ou équivalent

**PRE-REQUIS CONSEILLES :** niveau général en sciences Bac S

**OBJECTIFS**

**OBJECTIFS GENERAUX :**

Cette formation s'adresse aux enseignants de l'enseignement secondaire, ayant déjà une formation en sciences, et souhaitant acquérir des compétences complémentaires en informatique. Les objectifs principaux sont les suivants :

- Se former afin d'être en mesure d'appréhender avec aisance les contenus des programmes officiels relevant du numérique (collège), de l'algorithmique (mathématiques au lycée), et de l'informatique (spécialité ISN).

-Réfléchir aux spécificités de l'informatique pour l'enseignement : questions sociétales, coordination de projets informatiques, ressources pour l'enseignement, réflexion sur l'évaluation...

## **CONNAISSANCES ACADEMIQUES A ACQUERIR :**

- Les bases fondamentales indispensables à la maîtrise de l'évolution de la discipline, en même temps que des connaissances pratiques immédiatement utiles dans l'enseignement.
- Les connaissances générales sur la représentation de l'information
- L'algorithmique
- Langages et programmation : les langages étudiés sont le C, JAVA, Python, Bash et SQL
- Architectures matérielles

## **COMPETENCES A ACQUERIR :**

Maîtriser les concepts de base de l'Informatique, différents types de langages et d'environnements de programmation. Acquérir une vision globale des différents domaines de l'informatique, de son évolution et des nouvelles technologies ; mettre en perspective les interactions avec d'autres sciences ; acquérir des compétences pratiques immédiatement utiles dans l'enseignement secondaire.

## **DEBOUCHES PROFESSIONNELS ou POURSUITES D'ETUDES :**

Enseignement de l'informatique au collège et lycée.  
Les enseignants peuvent compléter la formation pour l'obtention d'une Licence d'informatique puisque la licence d'informatique existe entièrement à distance.

<b>CONTEXTE</b>
-----------------

## **POSITIONNEMENT DANS L'OFFRE REGIONALE/NATIONALE :**

Cette formation est constituée pour l'essentiel d'unités d'enseignements déjà existantes de la Licence Informatique proposée par AMU en enseignement à distance et a pour objectif de permettre aux professeurs du second degré d'acquérir des compétences complémentaires en informatique. Ils seront alors en mesure d'enseigner l'informatique au lycée, par exemple dans la spécialité de terminale « informatique et sciences du numérique », ISN.

**ADOSSEMENT A LA RECHERCHE :** Les enseignants participant à cette formation sont pour la plupart des enseignants-chercheurs titulaires d'AMU, rattachés aux laboratoires suivants : IREM/LIF/LSIS/I2M

**ADOSSEMENT AU MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE :** Formation continue des enseignants.

**PARTENARIATS ACADEMIQUES OU PROFESSIONNELS :** IREM/Rectorat d'Aix-Marseille.

<b>ORGANISATION ET INFORMATIONS PEDAGOGIQUES</b>
--

**NOMBRE TOTAL DE SEMAINES D'ENSEIGNEMENT DANS LA FORMATION :**  
Deux années.

**DATE INDICATIVE DE DEBUT DES ENSEIGNEMENTS :** début décembre  
**DATE INDICATIVE DE FIN DES ENSEIGNEMENTS :** fin septembre

**LANGUE D'ENSEIGNEMENT :** Français Anglais

**CONTACTS :** IREM

Téléphone secrétariat IREM : 04 91 82 90 91  
Adresse électronique : [irem-direction@univ-amu.fr](mailto:irem-direction@univ-amu.fr)

**CONTENUS DE LA FORMATION** : Toutes les U.E sont mutualisées avec la licence d'informatique en télé-enseignement  
Pour le descriptif des enseignements : <http://lic-info.dil.univ-mrs.fr/parcours-I.html>

**ANNEE 1 : 300h**

Introduction informatique et programmation  
Programmation  
Architecture des ordinateurs  
Informatique et société  
Programmation Unix1  
Programmation et conception orientées objet

**ANNEE 2 : 290h**

Algorithmique  
Développement rapide en python  
Projet informatique appliqué  
Réseau et communication  
Conception de bases de données  
Bases de données relationnelles

**STAGES ET PROJETS TUTORES :**

Les projets tutorés font partie intégrante des UE « Projet informatique appliqué » et « Développement rapide en Python ». Les thèmes abordés doivent permettre un rapprochement des connaissances universitaires et des programmes enseignés dans l'enseignement secondaire.

<b>CONTROLE DES CONNAISSANCES</b>
-----------------------------------

- Les unités d'enseignement sont compensées dans l'année
- Les étudiants peuvent redoubler en capitalisant les unités d'enseignement
- Période de déroulement des examens :  
Première session : juin  
Deuxième session : septembre

**Modalités de contrôle des connaissances :**

Pas de contrôle continu obligatoire car chacun des étudiants peut établir son propre rythme de travail. Le contrôle continu facultatif n'est pris en compte que s'il augmente la note.