

## Organisation et informations pédagogiques

### Durée de la formation :

Deux ans

### Début des enseignements :

Début décembre (date indicative)

### Fin des enseignements :

Fin septembre (date indicative)

### Langues d'enseignement :

Français, Anglais

### 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>

### Année 1 : 300h

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

### Année 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 tutorés :

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.

## Contrôle des connaissances

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.

### Diplôme d'Université

Compétences Complémentaires en Informatique pour l'Enseignement



Faculté  
des Sciences  
Aix-Marseille Université

# DU CCIE COMPÉTENCE COMPLÉMENTAIRE EN INFORMATIQUE POUR L'ENSEIGNEMENT

Département d'informatique et interactions  
Institut de recherche pour l'enseignement des mathématiques

Formation continue des enseignants  
Informatique - Enseignement à distance

### Contact IREM

#### RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

Christine Campioni

[christine.campioni@univ-amu.fr](mailto:christine.campioni@univ-amu.fr)

Annie Broglio

[annie.broglio@univ-amu.fr](mailto:annie.broglio@univ-amu.fr)

#### INSTITUT DE RECHERCHE EN ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES (IREM)

tél. : 04 91 82 90 91 | email : [irem-direction@univ-amu.fr](mailto:irem-direction@univ-amu.fr) | web : <http://irem.univ-amu.fr>

[sciences.univ-amu.fr](http://sciences.univ-amu.fr)

## Fiche d'identité

### Composante de rattachement :

Faculté des sciences -  
Département Informatique et Interactions

### 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...)

### Régime d'inscription :

Formation continue

### Frais de formation :

200 € + frais d'inscription (55,10 € en 2016) par an sur 2 ans

### Conditions d'admission :

Licence scientifique ou équivalent

### Pré-requis conseillé :

Niveau général en sciences Bac S

## Objectifs

### Objectifs généraux :

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 académiques à acquérir :

- 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

### Compétences à acquérir :

- 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

### Débouchés professionnels ou poursuites d'études :

- Enseignement du numérique et de l'informatique au collège et lycée (nouveaux programmes).
- Les enseignants peuvent compléter la formation pour l'obtention d'une licence d'informatique puisque la licence d'informatique existe entièrement à distance.
- Possibilité de VAE.

## Contexte

### Positionnement dans l'offre régionale/nationale :

Cette formation est constituée pour l'essentiel d'unités d'enseignement 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 à la recherche :

Les enseignants participant à cette formation sont pour la plupart des enseignants-chercheurs titulaires d'AMU, rattachés aux laboratoires suivants :

- Institut de recherche en enseignement des mathématiques (IREM)
- Laboratoire d'informatique fondamentale de Marseille (LIF)
- Laboratoire de sciences de l'informatique et des systèmes (LSIS)
- Institut de mathématiques de Marseille (I2M)

### Adossement au milieu socio-économique :

Formation continue des enseignants.

### Partenariats académiques ou professionnels :

- IREM
- Rectorat d'Aix-Marseille
- Réseau des IREM