La formation dès aujourd'hui, et tout au long de la vie.



DIPLÔME

Master Sciences, technologies, santé mention Informatique parcours Préparation à l'agrégation en informatique

Code: MR11605A



Niveau d'entrée: Bac + 3, Bac + 4

Niveau de sortie : Bac + 5

**ECTS**: 120

#### Déployabilité

A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du

cursus

Package: Formation pouvant se suivre en

s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

# Objectifs pédagogiques

Préparer les agrégatifs à passer dans les conditions les plus favorables les épreuves écrites et orales du concours de l'agrégation d'informatique.

## Compétences et débouchés

Enseigner l'informatique dans les lycées, classes préparatoires et premières années de l'enseignement supérieur.

# Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des

ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

#### Modalités de validation

Avoir une moyenne d'au moins 10 aux écrits blancs et oraux blancs.

## Prérequis et conditions d'accès

Accès sur dossier de candidature en M1 et en M2.

Pour l'accès au M1 : être titulaire d'un L3 informatique.

N. B. : Pour les personnes ayant un diplôme scientifique mais aucune connaissance en informatique, il est nécessaire de suivre la mise à niveau en informatique :

- NFP135 (6 ECTS) Valeur accueil et reconversion en informatique 1 en FOAD/présentiel/hybride au premier semestre
- NFP136 (6 ECTS) Valeur accueil et reconversion en informatique 2 en FOAD/présentiel/hybride au second semestre

Pour l'accès au M2 : justifier de la détention d'un master ou d'un titre ou diplôme reconnu équivalent par le ministre chargé de l'éducation justifiant de solides compétences en informatique.

### Mentions officielles

Code RNCP

39278

Date d'enregistrement au RNCP

13/05/2025

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2030

Mots-clés

Informatique appliquée

Modélisation informatique

Informations complémentaires

Type de diplôme

<u>Master</u>

Formacode

Réseau informatique [24231]

Code du parcours

MR11605

## Modules d'enseignement

- → <u>Algorithmique et Programmation</u>
- → Analyse des données : méthodes descriptives
- → Anglais professionnel
- → Conception et Spécification des Systèmes Concurrents
- → Conception et urbanisation de services réseau
- → Ingénierie et optimisation des bases de données → Systèmes et applications répartis pour le cloud
- → Intelligence artificielle

- → Introduction à la gestion de données à large échelle
- → Optimisation en informatique
- -> Programmation orientée objet en Python, Java et
- → <u>Spécification et Modélisation Informatiques</u>

#### **M2**

- → Etude de cas Informatique (OPTION A)
- → Fondements matériels, systèmes et réseaux
- → Fondements théoriques de l'informatique
- → Intelligence Artificielle : défis technologiques et enjeux sociétaux
- → Mise à niveau en programmation informatique
- → Préparation aux écrits et aux oraux
- → Préparation aux écrits et aux oraux
- → Structures de données, algorithmique et apprentissage
- → Théorie des langages et développement d'applications informatiques

## Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Information non disponible, pour plus d'information veuillez contacter le Cnam