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'une L3 informatique.
- Si vous êtes titulaire d'une L3 scientifique ou technique, en fonction du parcours antérieur de l'auditrice ou de l'auditeur, une recommandation de mise à niveau en informatique peut être proposée avec le suivi des UTC501, UTC502, UTC503, UTC504 et UTC505.

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
30/05/2025

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2030

Mots-clés

Informatique appliquée

Modélisation informatique

Informations complémentaires

Type de diplôme
Master

Formacode
Réseau informatique [24231]

Code du parcours
MR11605

Modules d'enseignement

→ Algorithmique et Programmation
→ 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
- → Intelligence artificielle
- → Introduction à la gestion de données à large échelle
- → Optimisation en informatique
- → Programmation orientée objet en Python, Java et autres
- → Spécification et Modélisation Informatiques
- → Systèmes et applications répartis pour le cloud

M2

- → Etude de cas Informatique
- → 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.

Mettre en oeuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques
MR116B10

Mettre en oeuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances
MR116B30

Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts fondamentaux et avancés de l'informatique
MR116B55

Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés
MR116B20

Contribuer à la transformation en contexte professionnel
MR116B45

Concevoir des systèmes complexes et conduire des projets collaboratifs avancés
MR116B65

Analyser, valider et vérifier des résultats complexes
MR116B75