

Diplôme inter-universitaire Enseigner l'informatique au lycée

DIU0100A - 0 crédits**Niveau(x) d'entrée** : Aucun niveau requis**Niveau(x) de sortie** : Aucun niveau spécifique**Lieu(x)** : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride

PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Une connaissance des bases de la programmation, du codage de l'information, des algorithmes et des machines. Ces pré-requis généraux sont précisés ci-après pour chacun des blocs de formation. Une expérience d'enseignement dans le secondaire est également requise.

Objectifs

Le contenu de la formation est réparti en cinq blocs. Chaque bloc permet d'apporter à l'enseignant le recul nécessaire sur un ou deux domaines fondamentaux de l'informatique, les relie aux contenus des autres blocs et aborde des questions didactiques et/ou historiques associées.

Le langage de programmation Python est principalement utilisé dans la formation, ce qui n'empêche pas que d'autres langages soient utilisés.

Les blocs 1 à 3 traitent prioritairement des contenus propres au programme de NSI de la classe de première. Ces blocs seront traités pendant la première année de formation. Les blocs 4 et 5 concernent plus particulièrement les notions nouvelles propres à la classe de terminale : ils sont abordés pendant la seconde année de formation.

Au cours de la formation, une attention particulière sera portée aux points du programme de NSI qui sont absents de l'actuelle spécialité ISN de terminale, ou moins développés dans celle-ci. Dans chacun des blocs, un ensemble de connaissances et de compétences préalables seront supposées acquises à l'entrée en formation ; les approfondissements nécessaires seront apportés en cours de formation.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

Le diplôme prépare à l'enseignement de la spécialité *Numérique et Sciences Informatiques* en lycée d'enseignement général.

INFORMATIONS PRATIQUES

Contrôle continu comportant des TP et du travail de conception pédagogique à réaliser individuellement ou en groupe.

PROGRAMME

Contenu de la formation

Tronc commun

Représentation des données et programmation

USAL45

0 ects

Algorithmique

USAL46

0 ects

Architectures matérielles et robotique, systèmes et réseaux

USAL47

0 ects

Programmation avancée et bases de données

USAL48

0 ects

Algorithmique avancée

USAL49

0 ects

Méthodes pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  **0800 719 720**
ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr