DIPLÔME

Certificat de compétence Bio-informatique

Code : CC6500A



Niveau d'entrée : Aucun
Niveau de sortie : Aucun
ECTS : 30

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

- Initier l'auditeur aux problématiques bio-informatiques liées à l'émergence des nouvelles biotechnologies
- Donner à l'auditeur la connaissance et les moyens pour utiliser les logiciels existants sur le Web qui permettent déjà de traiter de manière puissante les données biologiques générées par les nouvelles biotechnologies (bases de données, logiciels de traitement de séquence, logiciels statistiques)
- Au delà de sa capacité à savoir utiliser les outils existants, l'auditeur sera initié au développement informatique pour solutionner les problématiques biologiques posées (développement et déploiement d'applications et intégration de logiciels) du type des analyses génomiques ou protéomiques

L'objectif de cette formation est donc de former des biologistes/informaticiens intéressés par une qualification complémentaire en bio-informatique pour répondre à l'émergence des besoins nouveaux dans les domaines des biotechnologies.

Compétences et débouchés

- Capacité d'exploitation des principaux logiciels et banques de données déjà disponibles sur Internet.
- Acquisition d'une compétence au développement et déploiement d'applications pour répondre aux problématiques posées par le traitement des données biologiques.

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.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :
Niveau bac+2 minimum (1er cycle universitaire, BTS, DUT, licence, maîtrise)

MENTIONS OFFICIELLES

Mots-clés

- Biologie
- Biotechnologie
- Génétique
- Industrie pharmaceutique
- Bioinformatique
- Banque de données
- Probabilités
- Informatique scientifique
- Génétique moléculaire
- Génie génétique
- Analyse statistique des données

Biostatistique

Statistique biomédicale

Langage HTML

Médicament

Langage JAVA

Logiciel statgraphics

Informations complémentaires

Type de diplôme

Certificat de compétence

Code NSF

112 - Chimie-biologie, biochimie
326 - Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

Codes ROME

Bioinformaticien / Bioinformaticienne en études, recherche et développement[H1206]

Formacode

Langage Python [30812]
Bio-informatique [12008]
Biotechnologie [12081]
Algorithme [11014]
Développement informatique [31067]
Génétique [12049]
Statistique [11036]
Langage SQL [30887]
Langage HTML [30857]
Langage CSS [30801]

Code du parcours

CC6500A

Modules d'enseignement

→ Algorithmique de la bio-informatique
→ Bases Informatiques : Systèmes d'exploitation, bases de données, Internet
→ Biostatistique
→ Initiation à la programmation
→ Utilisation et applications de la bio-informatique

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