

Licence professionnelle de **Génomique**

Cnam

Sciences, technologie, santé
www.cnam.fr

École Nationale de Chimie Physique Biologie

Lycée Pierre-Gilles de Gennes
11 rue Pirandello
75013 Paris
01 44 08 06 50
www.encpb.org

AFi 24

www.afi24.org



La Licence Professionnelle de Bio-industries et Biotechnologies parcours Génomique est organisée par le Cnam et l'ENCPB en partenariat avec le CFA AFi24 et avec la collaboration et la participation

- de différentes plateformes de génomique (École Normale Supérieure, Institut Imagine, Institut Curie, Institut du Cerveau et de la Moelle, Institut Gustave Roussy, Institut Pasteur, Institut Cochin, Institut Paoli-Calmettes)
- d'organismes tels que l'INSERM, le CNRS, le CEA, l'INRA, l'Institut Pasteur, le Génomique, l'Institut de la Vision, le MNHN...
- de sociétés telles que Integragen, Sanofi, Agilent, Tecan...
- et de jeunes entreprises innovantes.

LES PUBLICS CONCERNÉS

- Titulaires d'un Bac + 2 en Biotechnologies ou en Biologie
- Agés de moins de 31 ans (obligation pour le contrat d'apprentissage)

LE CONTEXTE PROFESSIONNEL

- La génomique
 - étudie la structure et le fonctionnement des génomes
 - cherche à comprendre la fonction des gènes par une analyse systématique du transcriptome et du protéome
 - met en œuvre les nouvelles techniques de séquençage (NGS), de génotypage et de recherche de mutations.
- Sa place est devenue prépondérante dans la recherche fondamentale et appliquée, dans la mise en œuvre de procédés industriels ainsi que dans le domaine du diagnostic.

LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

La Licence de Génomique forme des Techniciens Experts et des Assistants Ingénieurs qui possèdent les savoirs et savoir faire de ces nouvelles technologies.

Elle vise à :

- Compléter et approfondir les connaissances et savoir-faire en biologie moléculaire et génie génétique, en biologie et culture cellulaire, en génétique, en informatique et en bio-informatique.
- Donner une qualification avec un solide bagage théorique, pratique et méthodologique dans les technologies du génome, classiques et récentes.
- Développer des compétences d'autonomie en réalisation technique, en documentation et en communication.
- Permettre une bonne adaptabilité à l'évolution des technologies.

LA SPÉCIFICITÉ DE LA FORMATION

- Une solide formation théorique et pratique aux technologies de la génomique couvrant tout le domaine (dont la protéomique) et incluant les technologies les plus récentes.
- Beaucoup de travaux pratiques, en laboratoire et sur des plateformes de génomique.
- Un bagage solide en bio-informatique et en informatique.
- Une formation évolutive qui suit de près les progrès technologiques.

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Une formation **en alternance** et **en contrat d'apprentissage**, assurant une première expérience professionnelle solide ainsi qu'un salaire.
- Une équipe pédagogique qui réunit dans une formation intégrée des professionnels des formations biotechnologiques et des experts des divers domaines de la génomique.
- Des locaux et des équipements de qualité.
- Une véritable spécialisation et une qualification appréciées par les entreprises et les laboratoires.
- La contribution d'un réseau d'anciens efficace.
- Un bon tremplin pour une poursuite d'études en parallèle avec une activité professionnelle et un bon départ pour devenir Ingénieur d'Études.

L'ORGANISATION DE LA FORMATION

La durée totale de la formation est de **1 an**.

Elle se déroule **en alternance graduelle** entre l'établissement d'enseignement et l'entreprise d'accueil.

- 550 heures d'enseignements théoriques et pratiques, réparties sur 21 semaines
- Période en entreprise de 7 mois, avec réalisation d'un projet professionnel mettant en œuvre des technologies de génomique (au sens large).

LES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

UE1	Formation générale pour l'entreprise Communication professionnelle et scientifique Économie et Législation - Démarche Qualité - Sécurité	40 heures	4 ECTS
------------	---	-----------	--------

Enseignements scientifiques de spécialité

UE10	Anglais scientifique de spécialité et préparation du test TOEIC	20 heures	2 ECTS
UE2	Physicochimie et statistiques appliquées à la génomique	40 heures	4 ECTS
UE3	Biologie moléculaire et cellulaire - Génie génétique	60 heures	6 ECTS
UE4	Informatique appliquée à la biologie et C2I	60 heures	6 ECTS

Enseignements approfondis de spécialité

UE5	Génomique : fondements et applications	60 heures	6 ECTS
UE6	NGS-Transcriptomique et Protéomique approfondies	60 heures	6 ECTS
UE7	Bioinformatique	60 heures	6 ECTS
UE8	Projet tuteuré	150 heures	10 ECTS

Analyse de publications et recherches bibliographiques.

Mise en œuvre semi-autonome de technologies de biologie moléculaire et cellulaire, et de génomique.

Sont inclus des enseignements d'épigénétique, d'oncologie et de virologie
des conférences, visites et démonstrations par des professionnels
une formation pratique en culture cellulaire, en HPLC, en microfluidique et en robotique de laboratoire.

ENTREPRISE

UE9	Projet professionnel en entreprise		10 ECTS
------------	---	--	---------

LA VALIDATION DE LA FORMATION

- La Licence est délivrée par le Cnam aux étudiants ayant réussi les évaluations des unités d'enseignement et de la période en entreprise.
- Le travail en entreprise est évalué par le maître d'apprentissage.
Le projet professionnel en entreprise donne lieu à la rédaction et à la soutenance orale d'un mémoire.

LES CONDITIONS D'ÉTUDES

- Les **apprentis** ont le statut de **salariés**, sont rémunérés selon la réglementation en vigueur et couverts par le régime général de la Sécurité Sociale.
- L'hébergement est possible en Résidences-Foyers de Jeunes Travailleurs ou chez des particuliers.

L'ADMISSION

- La capacité d'accueil est de **16 apprentis**.
- Les candidats retenus après **examen du dossier** seront convoqués pour un **entretien**.
- L'admission définitive implique que le candidat retenu ait signé un **contrat d'apprentissage** avec une entreprise ou un organisme d'accueil, en relation avec le diplôme.
- La rentrée est fixée au **Lundi 07 Septembre 2020**.

Contacts & Informations

ENCPB Romain Mitre
romain.mitre@gmail.com
<http://genomique.encpb.free.fr>

CNAM Antonia Suau-Pernet
antonia.suaupernet@lecnam.net
<http://formation.cnam.fr>

CFA AFI24 Charlotte Demay c.demay@afi24.org 06.18.77.08.84

Candidatures

Téléchargement du **dossier de candidature** à <http://genomique.encpb.free.fr>

1. Inscription obligatoire et candidature sur le site www.afi24.org
2. Envoi ou dépôt du dossier de candidature adressé à
au plus tard **le lundi 15 juin 2020**

ENCPB – LP de Génomique (R. Mitre)
11 rue Pirandello - 75013 Paris

SEULS LES DOSSIERS COMPLETS SERONT EXAMINÉS

PREMIERS ENTRETIENS FIN MARS DEBUT AVRIL POUR LES CANDIDATURES RETENUES