

Ingénierie du Vivant

Présentation

Public, conditions d'accès et prérequis

Bac + 2 dans les domaines des sciences du vivant

Objectifs pédagogiques

- Maîtrise du fonctionnement d'une cellule dans son environnement
- Maîtrise des aspects conceptuels et techniques des principales méthodes de biologie cellulaire
- Capacités à comprendre et à analyser des résultats expérimentaux

Compétences visées

Connaissances en ingénierie du vivant permettant la compréhension du fonctionnement d'une cellule dans son environnement.

Capacité à comprendre des protocoles expérimentaux et des résultats scientifiques dans le domaine de la biologie cellulaire et de l'ingénierie du vivant.

Esprit critique pour analyser ces données expérimentales.

Analyse d'articles scientifiques.

Mots-clés

[biologie moléculaire](#)

[Biologie cellulaire](#)

[Biotechnologie](#)

Programme

Contenu

Bases de biologie cellulaire :

- Trafic cellulaire
- Cytosquelette
- Matrice extracellulaire et jonctions cellulaires
- Signalisation cellulaire
- Cycle cellulaire
- Différenciation cellulaire et apoptose
- Cancérologie

Utilisation de ces connaissances en ingénierie du vivant

- Fluorescence : FRAP, FLIP, FRET, BRET

- Clonage, production de protéines, OGM, vecteurs viraux, transfection, biolistique, thérapie génique, "chirurgie" du génome

Modalité d'évaluation

Contrôle continu de même format que l'examen final
Rédaction d'une synthèse d'articles scientifiques
Présentation orale d'un article
Examen final avec une partie "questions de cours" et une partie "analyse d'un article scientifique"

Bibliographie

Alberts, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter : Biologie moléculaire de la cellule, éditions Flammarion, 5ème édition, 2011
Lodish, Berk, Matsudaira, Kaiser, Krieger, Scott, Zipursky, Darnell : Biologie moléculaire de la cellule, De Boeck, 3e édition, 2005

Parcours

Cette UE apparaît dans les diplômes et certificats suivants

Chargement du résultat...



Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)	Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
Intitulé de la formation .	Type .	Lieu(x)	Lieu(x) .	Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
Intitulé de la formation .	Type .	Lieu(x)	Lieu(x) .				

Informations pratiques

Contact

EPN 07Chimie, vivant, santé
2 rue Conté 31.4.58
75003 Paris
Tel :01 40 27 23 81
[Myriam Pillier](#)
Voir le site

genie-bio.cnam.fr/

Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.

UE

[Paris](#)

Centre Cnam Paris

2024-2025 2nd semestre : Formation ouverte et à distance (FOAD)

2025-2026 2nd semestre : Formation ouverte et à distance (FOAD)

2026-2027 2nd semestre : Formation ouverte et à distance (FOAD)

Comment est organisée cette formation ?

```
/**/ details.org-container { display: list-item; } details.org-container summary { display: list-item; margin: 0.5em; color: #c1002a; font-weight: bold; cursor: pointer; } details.org-container .org-subtitle { margin-left: 1em; } details.org-container .org-list { margin-left: 1em; margin-bottom: 1em; } details.org-container h3 { font-size: 1.2em; } /**/
```

2024-2025 2nd semestre : Formation ouverte et à distance

Dates importantes

Période des séances du 03/02/2025 au 07/06/2025

Période d'inscription : du 10/06/2024 à 10:00 au 14/03/2025 à 23:59

Date de 1ère session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF

Date de 2ème session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF

Précision sur la modalité pédagogique

Une formation ouverte et à distance (FOAD) est une formation dispensée 100% à distance, qui peut être suivie librement, à son rythme.

Regroupements physiques facultatifs : Aucun

Organisation du déploiement de l'unité

Nombre d'élèves maximum à distance par classe : 80

Nombre d'heures d'enseignement par élève : 60

Délai maximum de réponse à une sollicitation : sous **96 heures** (*Jours ouvrés*)

Modes d'animation de la formation

Visioconférence

Organisation d'une séance de démarrage

Evaluation de la satisfaction

Hot line technique

Ressources mises à disposition sur l'Espace Numérique de Formation

Documents de cours

Enregistrement de cours

Documents d'exercices, études de cas ou autres activités pédagogiques

Modalité de contrôle de l'acquisition des compétences et des connaissances (validation de l'UE)

Examens présentiels dans un centre habilité

Code UE : BLG109

Cours

6 crédits

Volume horaire de référence

(+ ou - 10%) : **50 heures**

Responsable(s)

Antonia SUAUA PERNET