

# Ingénierie du Vivant

Ingénierie du Vivant

BLG109

## Planning

| Période                                             | Modalité                       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Information Indisponible - Information Indisponible | Formation à distance planifiée |

## CONDITIONS D'ACCES / 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 (Western blot, FRET, FRAP, cytométrie en flux)
- OGM et chirurgie du génome : compréhension des techniques, de leurs avantages et de leur limites (TALEN, CRISPR-Cas9, thérapie 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.

Capacité à comprendre et analyser des articles scientifiques.

## Contenu de la formation

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

Modalités de validation et d'évaluation

**Contrôle continu:** Contrôle de connaissances et de savoirs qui se déroule tout le long du temps de l'enseignement

**Examen final:** Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code":"DIE6501A","code\_suivi":616,"date\_debut\_validite":"2022-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8600A","code\_suivi":436,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"2025-08-31","date\_limite\_utilisation":"2025-08-31","affichable":true}]

ECTS: 6

| Volume Horaire indicatif | Financement individuel hors tiers financeur et CPF | Tarif de référence (Employeur) |
|--------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 45 heures                | 450.00                                             | 900.00                         |

Infos Pratiques

| Durée indicative | Modalité                       | Période         | Date de début des cours  | Date de fin des cours    |
|------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 45 heures        | Formation à distance planifiée | Second semestre | Information Indisponible | Information Indisponible |

Dernière mise à jour: 01/07/2025 15:04:14