

Environnement scientifique
et technique de la formation



Institut de biologie intégrative de la cellule

<http://www.i2bc.paris-saclay.fr>

RESPONSABLES

Valérie CAMPANACCI

Ingénieure de recherche

UMR 9198

Mélanie CHENON

Ingénieure d'études

UMR 9198

LIEU

GIF-SUR-YVETTE (91)

ORGANISATION

3,5 jours

De 3 à 8 stagiaires

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

- Alternance de cours (7 h) et de travaux pratiques (18 h)

- TP en sous-groupes de 4 stagiaires maximum avec 1 intervenant par sous-groupe

COÛT PÉDAGOGIQUE

1600 Euros

À L'ISSUE DE LA FORMATION

Evaluation de la formation par les stagiaires

Envoi d'une attestation de formation

DATE DU STAGE

Réf. 21 222 : du lundi 17/05/21 à 09:00
au jeudi 20/05/21 à 12:00

Purification de protéines : principes et méthodes

OBJECTIFS

- Connaître les différentes techniques de chromatographie pour la purification des protéines
- Être capable de choisir et de mettre en œuvre la (les) méthode(s) appropriée(s) pour la purification de protéines d'intérêt
- Savoir utiliser des automates pour la purification des protéines
- Savoir analyser la qualité et doser les protéines purifiées

PUBLIC

Techniciens, ingénieurs, chercheurs souhaitant surproduire des protéines en vue d'études biochimiques, biophysiques et/ou structurales

PREREQUIS

Connaissances de base en biochimie des protéines

Les moins initiés pourront suivre le stage "Du gène à la protéine" avant de participer à ce stage.

PROGRAMME

Cours (7 h)

- Introduction sur les caractéristiques physico-chimiques des protéines
- Lyse bactérienne : méthodes et choix du tampon
- Purification des protéines : principes et méthodes

Travaux pratiques (18 h)

- Purification sur automate d'une protéine recombinante à partir d'un culot bactérien par 2 stratégies différentes
- Suivi de la purification par gel de polyacrylamide en conditions dénaturantes (SDS-PAGE) et Western-blot
- Dosage de la protéine purifiée par la méthode de Bradford et par spectrométrie UV
- Analyse des résultats

Pendant la formation, du temps sera consacré à des discussions avec les stagiaires autour des problématiques qu'ils rencontrent ou ont rencontrées dans la production / purification de protéines et des solutions possibles à envisager.

EQUIPEMENTS

- 4 automates de purification (2 AKTA Pure et 2 AKTA Purifier, GE Healthcare)
- 2 spectrophotomètres (Varian Cary 50 et DeNovix DS-11)