



## PERSONNES CONCERNÉES

Techniciens, ingénieurs et chercheurs de laboratoire qui souhaitent acquérir une expérience dans l'utilisation des technologies et outils pour contrôler l'expression de gènes CRISPR, siRNA, shRNA et miRNA.

## COMPÉTENCES À L'ISSUE DE LA FORMATION

- > Comprendre les différentes stratégies possibles.
- > Connaître l'importance de la sélection de la séquence cible.
- > Connaître l'importance de la transfection.
- > Comprendre le choix et l'utilisation des contrôles expérimentaux.

## PROGRAMME

### Aspects théoriques

- > Edition du génome dans les cellules eucaryotes : technologie CRISPR
- > Design de gRNA
- > Interférence à l'ARN : principe, stratégie et design des siRNA
- > Monde des petits ARN régulateurs
- > Transfection : méthodes et optimisation
- > Techniques d'analyse et l'interférence : RT-PCR en temps réel, western blot, détection de mutations, immunofluorescence.

### Aspects pratiques :

- > Transfection de plasmides CRISPR/cas9, shRNA, et de siRNA à l'aide d'agents de transfection et par électroporation
- > Transduction de lentivirus
- > Analyse de l'effet transitoire et contrôles (RT-PCR en temps réel, western blot, détection de mutations, immunofluorescence)
- > Aide au design de gRNA (outils bioinformatiques), design des plasmides CRISPR/cas9.

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés théoriques, conférences et travaux pratiques.

**Les stagiaires sont priés de se munir d'une blouse.**

## RESPONSABLES SCIENTIFIQUES

**M. Bruno CHATTON, Professeur à l'Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg.**

**Courriel : bchatton@unistra.fr**

**Mme Annie-Paule SIBLER, Maître de conférences à l'Ecole Supérieure de Biotechnologie de Strasbourg.**

**Courriel : sibler@unistra.fr**

### STAGE INTER ENTREPRISES

**Durée : 4 jours**

**En 2018**

**Session 1 - Réf. : FCS18-0263**  
du 29 mai 2018  
au 01 juin 2018

**En 2019**

**Session 1 - Réf. : FCS19-0177**  
du 21 mai 2019  
au 24 mai 2019

### Tarif

1600 € (pour toute inscription avant le 30/06/2018)

Repas de midi pris en charge par les organisateurs.

Nombre de stagiaires limité à 20.

### Lieu

École Supérieure de Biotechnologie

300 Bd Sébastien Brant

Pôle API

67412 Illkirch Graffenstaden

**CE STAGE NE PEUT PAS ÊTRE RÉALISÉ EN INTRA**

### Renseignements et inscriptions

**Frédérique COSTES**

Tél : 03 68 85 49 27

Sauf le mercredi après-midi et le vendredi

Fax : 03 68 85 49 29

f.costes@unistra.fr

### Nature et sanction de la formation

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences.

Elle donne lieu à la délivrance d'une attestation de participation.

Une évaluation en fin de formation permet de mesurer la satisfaction des stagiaires ainsi que l'atteinte des objectifs de formation (connaissances, compétences, adhésion, confiance) selon les niveaux 1 et 2 du modèle d'évaluation de l'efficacité des formations Kirkpatrick.