

Initiation à la pratique expérimentale en biologie

université
PARIS-SACLAY

FACULTÉ
DES SCIENCES
D'ORSAY



Formation Continue & VAE

Se former tout au long de la vie

OBJECTIFS

Théoriques :

Calculs simples : concentration, molarité, dilution...

Physico-chimie : sensibilisation à la mesure du pH et la définition d'un tampon

Biologie : Qu'est-ce qu'une cellule, une bactérie ? qu'est-ce que l'ADN ?

Pratiques :

Fondamentaux de la pratique expérimentale en biologie

Travail stérile

Réflexes en matière d'hygiène et de sécurité en laboratoire

Manipulation des outils de pipetage et de mesure

RESPONSABLE

Céline FABRET,

Maître de Conférence,
Université Paris-Saclay

Olivier FAYOL,

Technicien de recherche
Unité INSERM 1193

celine.fabret@universite-paris-saclay.fr

Olivier.fayol@universite-paris-saclay.fr

CONTACT INSCRIPTION

Chantal ROULET

Gestionnaire administrative

stages-fc.sciences@universite-paris-saclay.fr

LIEU

Faculté des Sciences d'Orsay
Bât 332, rdc, en salle de TP de
Biologie cellulaire

ORGANISATION

6 à 10 stagiaires

METHODES PEDAGOGIQUES

Cours théoriques, travaux pratiques
et dirigés

TARIF

400 €. Organisme de la fonction
publique (EPIC, EPST)

Financement par l'employeur

Les tarifs ne sont pas assujettis à la TVA

DATE ET DUREE DU STAGE

11 au 13 décembre 2024

3 jours – 21 heures

8h30 à 12h30 et 13h30 à 16h30

**Date butoir pour les inscriptions
au plus tard 15 jours avant le
démarrage de la session**

PUBLIC

Formation à destination des adjoints techniques des
universités ou des institutions de recherche associées

PREREQUIS

Toute personne débutant la pratique expérimentale en
biologie cellulaire, moléculaire ou microbiologie

PROGRAMME

1^{er} jour : Microbiologie & Biochimie

Les Micro-organismes étudiés en laboratoire :
bactéries, levures, cellules

Le travail en conditions stériles

Les milieux de culture et les solutions tampons

Les concentrations (g/L), dilutions, unités de
mesure, molarité

La notion de pH

La dilution et la mesure du trouble d'une
suspension bactérienne

La gamme de linéarité d'un appareil de mesure de
turbidimétrie

2^{ème} jour : Microbiologie & Biologie moléculaire

La cinétique microbienne

Composition du milieu de croissance,

Les phases de croissance ,

Estimation du temps de doublement d'une bactérie

Turbidimétrie et mesure du trouble d'une
suspension bactérienne

3^{ème} jour : Biologie moléculaire

Les risques biologiques en laboratoire

L'expression du matériel génétique, du gène à
l'ARN et à la protéine

Les plasmides

Les enzymes de restriction

L'électrophorèse en gel d'agarose

La migration de l'ADN soumis à un champ
électrique