



# Le médicament et les étapes de son développement

## PERSONNES CONCERNÉES

Toute personne amenée à travailler dans les domaines biologique (biochimie et biologie moléculaire) et pharmacologique, s'impliquant dans un projet de recherche, d'étude et/ou de valorisation de cibles d'intérêt thérapeutique.

## PRÉ-REQUIS

La participation à cette formation ne nécessite pas de pré-requis spécifiques au regard du public auquel elle s'adresse.

## POINTS FORTS

- > Expérience des intervenants
- > Adaptation des cours aux besoins ou difficultés et au contexte professionnel des participants, qui sont par ailleurs invités/encouragés à participer de façon active aux séances et à échanger avec les intervenants
- > Contenu en adéquation avec les enjeux actuels de l'industrie pharmaceutique couvrant toutes les étapes du processus de développement des médicaments

## COMPÉTENCES À L'ISSUE DE LA FORMATION

- > Identifier les stratégies actuelles de recherche de nouvelles cibles thérapeutiques et sur les différentes étapes du développement des médicaments.
- > Utiliser les apports de la connaissance des génomes et de leur variabilité dans la recherche et le développement des médicaments par l'industrie pharmaceutique.

## PROGRAMME

### A. La chaîne du médicament : de la recherche au développement clinique

Présentation générale sur le médicament et les étapes de son développement.

### B. Approches pour l'identification de cibles d'intérêt thérapeutique

Présentation des approches d'analyse et d'identification de cibles d'intérêt thérapeutique.

#### 1. Le polymorphisme génétique

- Les différents types de variabilité génétique.
- Applications de l'utilisation des SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms) : pharmacogénétique et pharmacogénomique, génotypage à haut débit.

#### 2. Le transcriptome

Présentation des méthodes expérimentales d'analyse de l'expression génique dans un tissu ou dans une cellule (PCR quantitative et puces à ADN).

Des formations complémentaires sont nécessaires pour approfondir la pratique et les logiciels utilisés pour analyser les profils d'expression.

#### 3. Le protéome

Présentation de l'approche protéomique et exemples de son utilisation.

### C. Choix et mise en œuvre des approches pour la découverte des médicaments

Présentation des approches basées sur des cibles moléculaires ou cellulaires et utilisées pour la recherche de médicaments : concept de chimiothèque, de ciblothèque et de criblage.

Description des étapes permettant le développement des touches jusqu'à leur entrée en clinique. Des formations complémentaires sont nécessaires pour approfondir les méthodes et les stratégies de criblage.

### D. Les biomarqueurs

Cours portant sur les biomarqueurs et leurs applications tout au long du développement des médicaments.

### E. Notions de recherche clinique et de recherche translationnelle

Phases cliniques et preuve d'efficacité.

## MÉTHODES ET RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie guidée par les projets et les intérêts des participants. Utilisation de diaporamas de présentation pour les cours magistraux. Un support de formation sera remis aux participants sous format papier et/ou numérique au début de la formation.

## RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Mme Maria ZENIOU, Maître de Conférences à la Faculté de Pharmacie.

Courriel : zeniou@unistra.fr

### INTER ENTREPRISES

**Durée : 3 Jours**

**En 2025**

Référence : FCS25-0089A  
du 27 janvier 2025  
au 29 janvier 2025

**Tarif**

1490 €

**Lieu**

Université de Strasbourg -  
Service Formation Continue  
21 Rue du Maréchal  
Lefebvre  
67100 Strasbourg

**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  
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.