

# Licence Sciences de la vie et de la Terre

## Connaissances et techniques du gène

Responsable	Descriptions	Informations
Gwenola SIMON (Responsable UE) gwenola.simon@univ-amu.fr	Code : SVT4U94  Nature : Unité d'enseignement  Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

Historique sur les découvertes du gène, ADN support de l'information, structure chimique, structure 3D, propriétés physiques, structure quaternaire de l'ADN, génome, réplication, transcription, traduction, code génétique. Techniques du gène : extraction de l'ADN, absorption de l'ADN, calcul de la concentration en ADN, l'effet hyperchrome, calcul du  $T_m$ , séparation des acides nucléiques, électrophorèse, enzymes agissant sur l'ADN, outils provenant du monde bactérien, génétique bactérienne, éléments ADN extra-chromosomiques, hybridation moléculaire, Polymerase Chain Reaction, RT-PCR, séquençage.

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Mettre en relation les concepts fondamentaux de biologie, de chimie et de physique avec les phénomènes naturels observés ou décrits pour approfondir la compréhension de l'Environnement.

Mettre en application les outils de biologie moléculaire pour répondre à des problématiques en sciences de la mer.

Résoudre des problèmes pour vérifier ou développer des savoirs en biologie moléculaire.

Appliquer les méthodologies de biologie moléculaire afin de conduire en autonomie un protocole expérimental.

Travailler en situations professionnalisantes en toute sécurité (utilisation de BET).

Respecter les consignes données.

Savoir être soigneux et précis dans les restitutions de travaux scientifiques, afin de communiquer à des fins de transfert de connaissances, par écrit, en français les résultats d'expériences.

### MODALITÉS D'ORGANISATION

Pédagogie traditionnelle => CM : transmission des connaissances ; TD : exercices d'application ; TP : mise en œuvre de certaines techniques du cours parfois dangereuses (utilisation de BET). Pédagogie active : retour lors d'une séance individuelle sur le compte rendu de TP.

### PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Biochimie molécule de la vie

Monde vivant

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 30 heures
- Travaux dirigés: 20 heures
- Travaux pratiques: 10 heures

### CODES APOGÉE

- SVT4U94L [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 04/10/2024