

Code UE S1SV220

Intitulé UE Génétique formelle et moléculaire

Responsable UE Fabien GUÉRIN (fabien.guerin@univ-reunion.fr)

Semestre S2

ECTS 9

Langue d'enseignement Français

Accessible aux étudiants en échange international Oui

Volume horaire (h)

CM	TD	TP	Total
38	22	0	60

Descriptif

Principaux éléments constitutifs de la matière vivante et leurs rôles biologiques: glucides, lipides, acides nucléiques, protéines

Le matériel génétique ADN : Place de l'ADN dans la cellule, ADN support de l'information génétique, Structure de l'ADN, De l'ADN aux chromosomes

Transmission du matériel génétique au fil des générations : Méiose & Fécondation - Cycle de développement, Les phases de la méiose de 2n à n, Importance génétique de la méiose, brassage inter- et intra - chromosomique

Modification de l'information génétique, Mutations géniques, Mutations chromosomiques, Mutations génomiques

Transmission des caractères : Lois de Mendel, 1, 2, 3 et gènes liés, Hérité en X, Extensions lois de Mendel, Hérité extra-chromosomique

Les gènes eubactériens : structure et expression

Régulation de l'expression génétique : contrôles de l'initiation de la transcription, de la terminaison de la transcription et de la traduction.

Le génome procaryote.

Structure du gène et complexe d'initiation de la transcription.

Les facteurs de transcription.

Du pré-ARN à l'ARN.

La traduction

Prérequis

x