



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



## Fiche UE du département Biologie-Mécanismes du Vivant

L1  L2  L3  M1  M2

Intitulé : **Génétique Fonctionnelle, HAV 516V**

Responsable(s) : **Anne-Marie Martinez, Nicolas Nègre**

Coordonnées du/des responsable(s) (tel/mail) : **anne-marie.martinez@umontpellier.fr,**  
**nicolas.negre@umontpellier.fr**

Nombre ECTS : 5      Effectif min :      Effectif max :  
Nombre d'heures  
CM : 24h    TP :      TD : 18h    Terrain :      SPS :  
Noms des intervenants pressentis :

### Description de l'UE

La génétique fonctionnelle vise à mieux comprendre les relations entre le génotype et le phénotype. Ce cours intègre les différents aspects de l'analyse de la fonction des gènes et des génomes à l'échelle du génome entier par des approches *in vivo*, ainsi que la régulation transcriptionnelle et la régulation de l'expression des génomes eucaryotes. Le cours est illustré par des exemples concrets en génétique du développement dans des contextes physiologiques et pathologiques.

### Compétences visées par l'UE :

#### -Savoirs :

Concepts et méthodes pour appréhender la relation phénotype- génotype  
Structure des gènes : régions codantes versus non codantes, effets Cis-Trans  
Régulation de l'expression génétique eucaryote  
Cribles génétiques et organismes modèles (forward genetics)  
Techniques de génération d'organismes génétiquement modifiés (reverse genetics)

Direction du département Biologie Mécanisme du Vivant de la Faculté des Sciences de Montpellier

<https://biologie-mv-fds.edu.umontpellier.fr/>

Secrétariat Licence Sciences de la Vie : **Régine PIRONE**

Bât 25 - 04 67 14 38 63

e-mail : [regine.pirone@umontpellier.fr](mailto:regine.pirone@umontpellier.fr)



UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER



-Savoir-faire :

Utilisation des techniques de manipulation de l'ADN et de génération d'organismes génétiquement modifiées

Interprétation de résultats d'analyses génétiques

-Savoir être :

Comportement éthique (utilisation organismes modèles, plagiat, tricherie en sciences ...)

Capacité d'analyse méthodique de résultats d'analyse génétique

Etre pragmatique

Etre curieux

Prérequis (compétences et/ou UE) : GÉNÉTIQUE MENDELÉENNE, NOTIONS EN GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS ET HUMAINE

Modalité des contrôles de connaissances :

Epreuve	Coefficient	Nb heures	Nb Sessions	Organisation (FDS ou local)
Ecrit	100%	2	2	FDS
Contrôle Continu				
TP				
Oral				

Informations additionnelles :

Cadre réservé à l'administration :

Code UE :

Direction du département Biologie Mécanisme du Vivant de la Faculté des Sciences de Montpellier

<https://biologie-mv-fds.edu.umontpellier.fr/>

Secrétariat Licence Sciences de la Vie : **Régine PIRONE**

Bât 25 - 04 67 14 38 63

e-mail : [regine.pirone@umontpellier.fr](mailto:regine.pirone@umontpellier.fr)