

Code Mission #0002DE-SVT-TH1-5	La revanche Moustique	Vidéo  https://youtu.be/TaT7RyKY_4g
Contenu mission : Cette mission permet aux élèves de découvrir et comprendre les deux mécanismes principaux de l'évolution que sont la sélection naturelle et la dérive génétique, à partir d'un exemple connu transposé dans l'univers du jeu : les moustiques du métro de Londres. Ce cas bien documenté est en effet le résultat d'une dérive génétique associée à une sélection naturelle. Pour remplir la mission dans la base Arès XVI (expliquer la réapparition d'un moustique parasité et résistant aux insecticides et trouver une solution pour lutter contre lui), l'élève doit dans un premier temps comprendre ces phénomènes, en réalisant des simulations en classe et/ou en utilisant des modèles numériques. Les indices et conseils des personnages répartis dans la base lui seront précieux pour trouver la souche de moustiques d'origine qui a donné la nouvelle population résistante. Le scénario de cette mission s'inspire directement de l'exemple des moustiques du métro de Londres. Connaissances et objectifs méthodologiques: Connaissances : La diversité des allèles est l'un des aspects de la biodiversité. La dérive génétique est une modification aléatoire de la diversité des allèles. Elle se produit de façon plus marquée lorsque l'effectif de la population est faible. La sélection naturelle et la dérive génétique peuvent conduire à l'apparition de nouvelles espèces. Capacités, attitudes : Manipuler, utiliser un logiciel de modélisation pour comprendre la dérive génétique.		
Activités envisageable en classe Simulation : jeux de hasard et/ou logiciels (P. Cosentino)		Personnages joueurs Jamie Libett : zoologue Abdeslam Elamel : biologiste Ellys Doub : généticienne
Badges distribuables		
		
Débutant	Intermédiaire	Expert

TELEX

*From : Commandant Eywa
For : Jamie Libett ; Abdeslam Elamel ; Ellys Doub
Telex @0545
Sol196 Année terrestre 2077*

Bonjour à vous trois !

Il y a quelques mois des moustiques ont envahi la base et ont transmis le paludisme à quelques colons. Venus de la Terre en passagers clandestins dans un vaisseau spatial, ces insectes piqueurs ont été bombardés de rayons cosmiques et ont subi de nombreuses mutations génétiques.

Nous avons fabriqué un insecticide avec les moyens du bord et nous avons réussi à les éradiquer.

Mais ils sont de retour !!! Enfin pas tout-à-fait les mêmes... Une nouvelle souche de moustiques est réapparue mystérieusement et ils sont résistants à notre insecticide !

Jamie Libett, trouvez-moi d'où viennent ces nouveaux moustiques. Enquêtez dans toute la base.

Abdeslam Elamel, examinez minutieusement ce moustique, trouvez son point faible.

Ellys Doub, donnez-moi une explication logique à l'apparition de la résistance à notre insecticide, afin de ne pas refaire la même erreur.

Trouvez un nouveau moyen de lutte.

Ordre pour Mission,

Commandant Eywa

Badges à imprimer et à massicoter







Cartes ID des personnages :



ID Card
ARES XVI

Nom : Doub.....

Prénom : Ellys.....

Profession :.....
Généticienne

Authorization
level 2



ID Card
ARES XVI

Nom : Libett.....

Prénom : Jamie.....

Profession :.....
zoologue

Authorization
level 2



ID Card
ARES XVI

Nom : Elamel.....

Prénom : Abdeslam.....

Profession :.....
Microbiologiste

Authorization
level 2