

Activité 6 – Les mécanismes d'évolution du vivant – niveau petits lecteurs

Compétences évaluées	Niveau obtenu	Bulletin ?
Compétence B – S'exprimer à l'écrit	R J (V)	
Compétence G – Extraire des informations d'un document scientifique	R J	
Compétence K – Utiliser des outils numériques	R J V V+	

Document 1 : La théorie de l'évolution du vivant (extrait et complété depuis Vikidia.fr)

En 1859, Charles Darwin expose une nouvelle théorie de l'évolution des êtres vivants dans son livre L'Origine des espèces.

On distingue généralement quatre mécanismes qui participent à l'évolution des espèces. Les **mutations génétiques** consistent en une modification aléatoire de l'ADN. La **migration** consiste au déplacement de population, suite à une modification de leur environnement. La **dérive génétique** consiste en l'évolution des fréquences des caractères des individus au hasard. La **sélection naturelle** entraîne la survie des individus les mieux adaptés à leur milieu de vie.

1) Quel est le nom du scientifique à l'origine de la théorie présentée dans le livre L'origine des espèces ?

2) Relever dans le texte le nom des 4 forces évolutives (**en gras dans le texte**) et les ranger correctement dans le tableau ci-contre :

Mécanisme évolutif dépendant du hasard (= aléatoire)	Mécanisme évolutif dépendant de l'environnement
.....
.....
.....
.....

Se rendre sur le logiciel « Phalène ! » disponible sur le bureau de votre PC.
 Sélectionnez :

- population initiale de 50% de phalène blanches et 50% de noire ;
- fréquence de mutation de 0% ;
- arbre à l'écorce foncée.

Chasser les papillons pendant 5 années en cliquant à chaque fois sur le bouton « année suivante ».

Cliquer ensuite sur « voir les graphiques » et sélectionner uniquement les pourcentages de phalènes dans la légende (voir ci-contre).

LEGENDE
<input checked="" type="checkbox"/> Pourcentage de phalènes [blancs]
<input checked="" type="checkbox"/> Pourcentage de phalènes [noirs]
<input type="checkbox"/> Fréquence de l'allèle c
<input type="checkbox"/> Fréquence de l'allèle C+

- 3) **Sur le bureau de votre ordinateur, créer un nouveau fichier libre office writer intitulé « NOM PRENOM phalene » :**
- a. Copier-coller une capture d'écran du graphique obtenu ;
 - b. Rédiger sur l'ordinateur la description du graphique.
 - c. Demander à Mme Déplade de venir commenter avec vous les observations (doc 1).
 - d. Mettre en forme la réponse rédigée :
 - Arial 12
 - Justifié
 - Eléments importants en gras.
 - e. Une fois votre fichier complet, enregistrer-le et déposer-le dans le casier numérique de Mme Déplade sur Wilapa.