

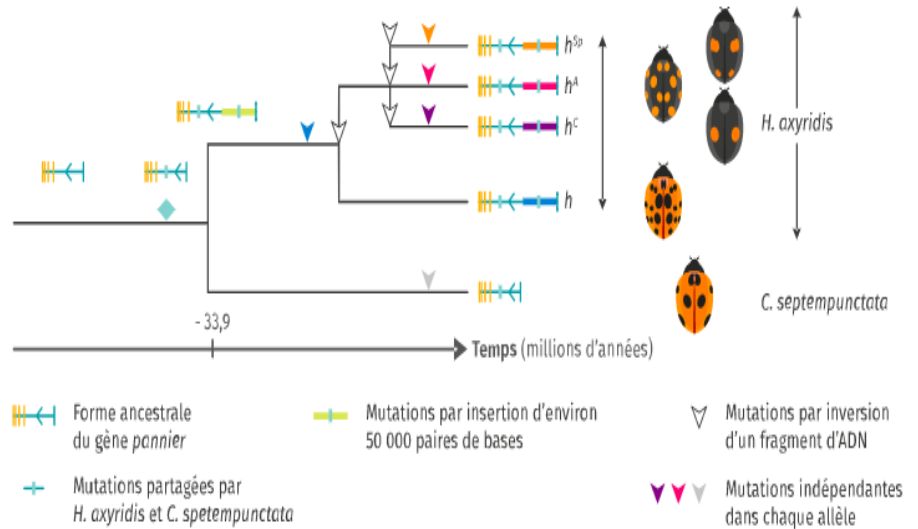
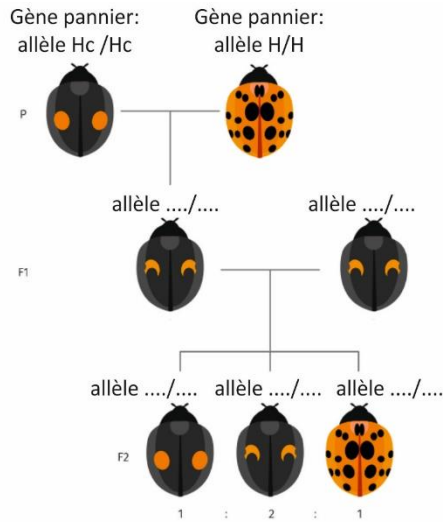


**Document 1 :** L'influence du gène *pannier* sur les motifs de la coccinelle arlequin.

Aspect des phénotypes les plus répandus dans la nature, **sans modification (en haut) ou après inactivation (en bas) du gène *pannier*** chez la coccinelle arlequin. Des molécules ont été injectées dans les œufs de certaines coccinelles afin d'inactiver le gène *pannier*. Les dessins sont représentatifs de tous les individus obtenus après la manipulation.



**Document 2 :** La transmission des allèles du gène *pannier* sur deux générations (à gauche) et au cours des 35 derniers millions d'années (à droite).



**Question 1 :** Relevez les arguments permettant d'affirmer que le motif présent sur les élytres est déterminé par un gène.

**Question 2 :** Complétez le nom des allèles présents dans le document 2. Expliquez quelles sont les étapes ayant abouties à la présence de différents allèles chez la coccinelle arlequin.

**Question 3 :** Proposez un modèle sous forme de schéma pour expliquer la diversité des individus d'une espèce.