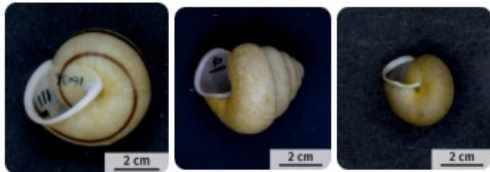


Activité 3 : La spéciation

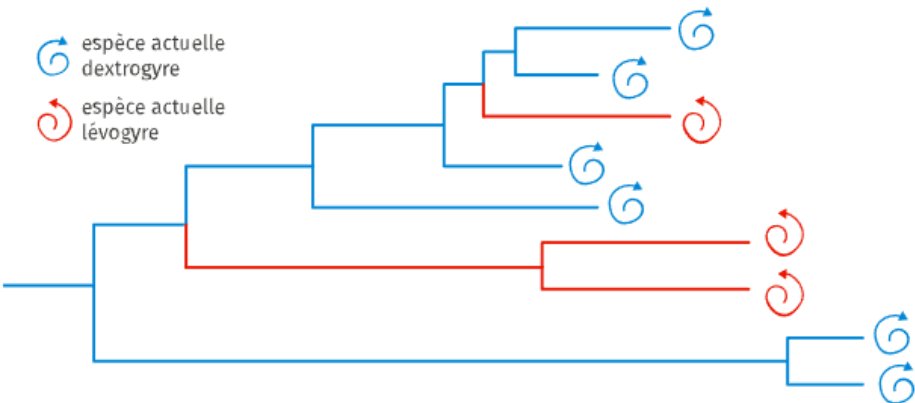
Problématique : Comment les forces évolutives permettent-elles la formation de nouvelles espèces ?

Doc. 1 Le polymorphisme de la coquille chez les espèces d'escargots du genre *Satsuma*.



Ce groupe comprend une cinquantaine d'espèces d'escargots qui vivent en Asie de l'Est. Ces espèces présentent des différences de forme et de couleur de coquilles.

Doc. 2 Phylogénie partielle de quelques escargots du genre *Satsuma*.

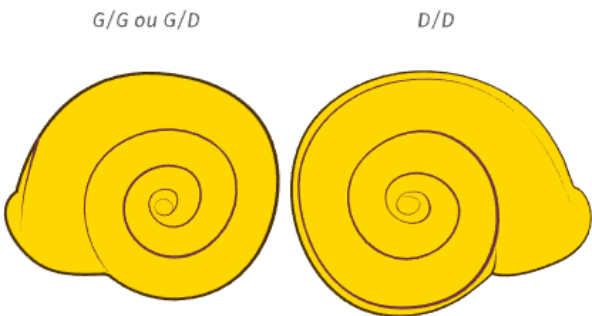


Dans ce genre, certaines espèces ont la coquille tournant vers la droite (dextrogyres ou D) et d'autres vers la gauche (lévogyres ou L).

Doc. 4 Résultats de différents croisements.

Croisement	D × D	L × L	D × L
Taux d'accouplement (%)	90	80	34
Nombre moyen de petits	18	18	0

Doc. 5 Génotypes des escargots lévogyre et dextrogyre.



Le sens de la rotation de la coquille est contrôlé par un gène qui existe sous deux formes.

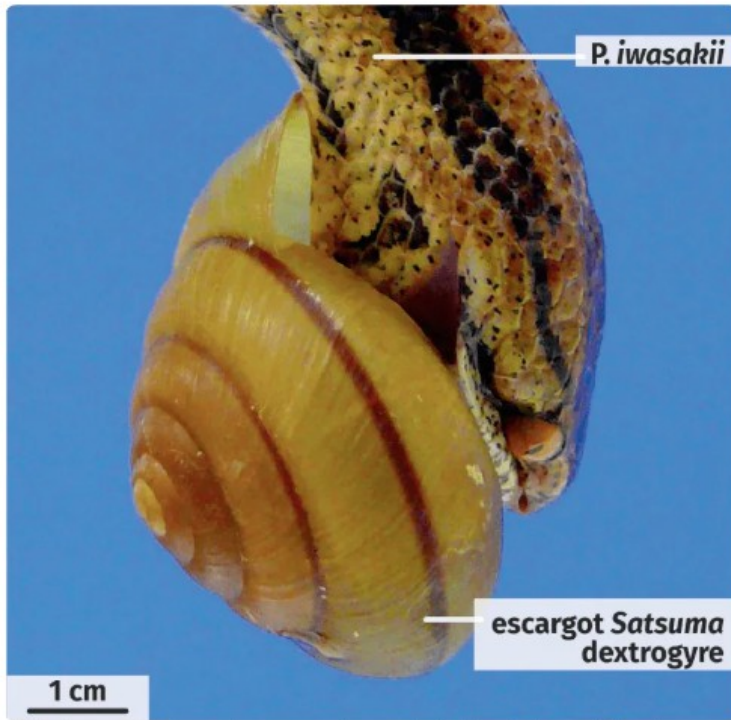
Consigne 1 : Expliquez pourquoi on peut bien parler d'espèces différentes pour les escargots lévogyres et dextrogyres.

Doc. 3 Accouplement entre deux escargots dextrogyres.



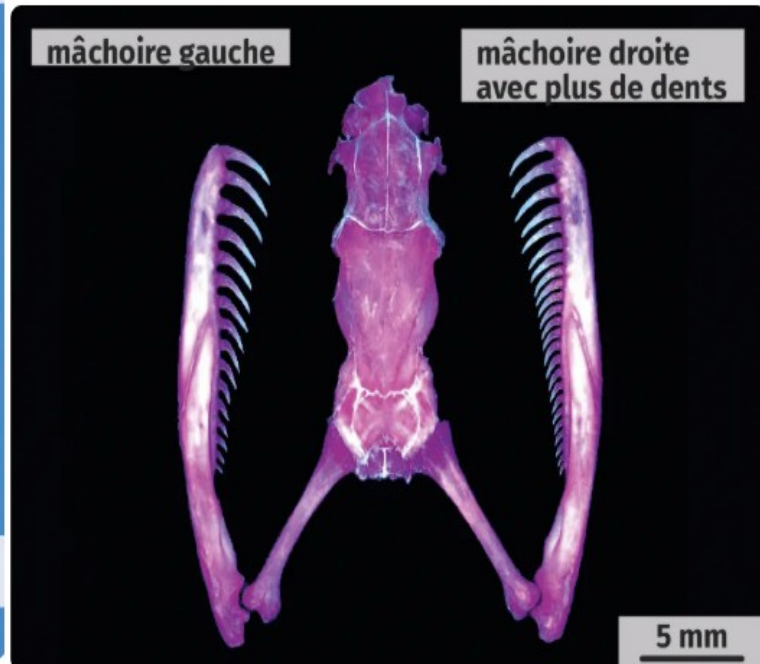
Les escargots ne peuvent se reproduire correctement que si leurs orifices génitaux sont alignés, comme c'est le cas ici.

Doc. 6 **Le serpent *Pareas iwasakii* attaquant un escargot dextrogyre.**

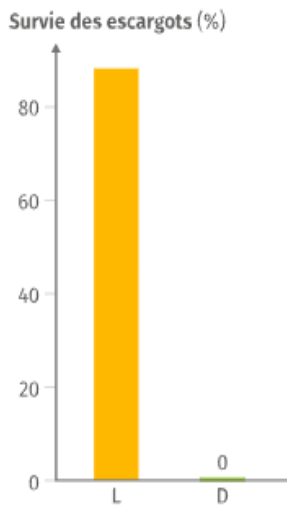


Il attaque toujours les escargots par la droite de façon à insérer sa mâchoire inférieure dans l'ouverture de la coquille.

Doc. 7 **Mâchoire du serpent *Pareas iwasakii* en vue dorsale.**

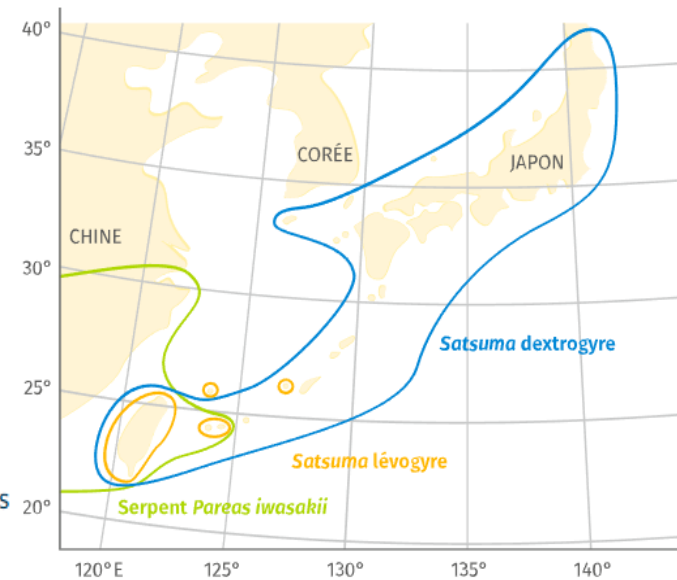


Doc. 8 **Survie expérimentale des escargots lévogyres (L) et dextrogyres (D).**



En laboratoire, on mesure la survie des escargots lévogyres et dextrogyres face au serpent *Pareas iwasakii*.

Doc. 9 **Localisation géographique des escargots dextrogyres, lévogyres et du serpent .**



Consigne 2 : Mettez en lien la localisation des espèces étudiées et la vulnérabilité respective au prédateur des deux formes d'escargots.