

**III De la différenciation génétique des populations à l'évolution des espèces au cours du temps**

**Un exemple de spéciation chez un papillon**

La définition de l'espèce prend en compte l'évolution. Ainsi, l'espèce n'existe que sur une période de temps. L'histoire évolutive d'un papillon appartenant au genre *Zerynthia* illustre cette notion. *Zerynthia cassandra* et *Zerynthia polyxena* sont deux espèces de papillons très semblables morphologiquement. Il est donc très difficile de les distinguer. Cependant, des critères morphologiques basés sur les structures génitales permettent de les délimiter. Ainsi, des chercheurs ont montré que ces deux espèces sont issues d'une espèce ancestrale.



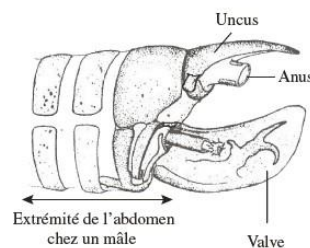
*Zerynthia cassandra*



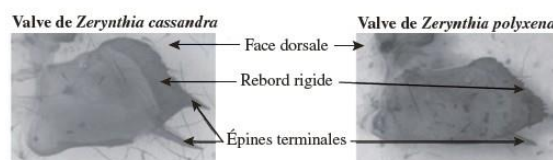
*Zerynthia polyxena*

Montrez, à l'aide des documents proposés et de vos connaissances, quels processus ont entraîné l'apparition des deux espèces de papillons, le *Zerynthia cassandra* et le *Zerynthia polyxena*, à partir d'une population ancestrale commune.

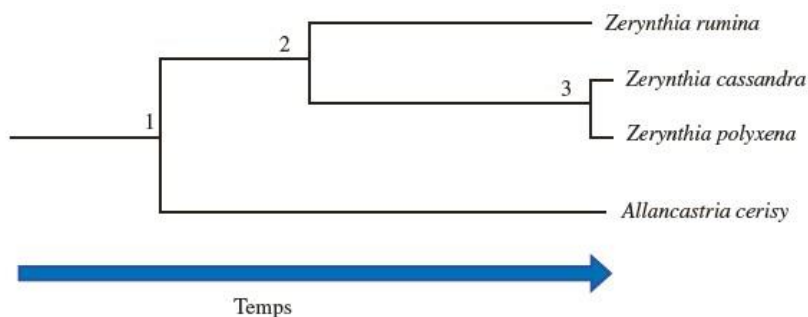
**DOCUMENT DE RÉFÉRENCE • Structures génitales des papillons**



**DOCUMENT 1 • Structures génitales des deux espèces de papillon**



**DOCUMENT 2 • Arbre phylogénétique**



**DOCUMENT 3 • Aire de répartition de Zerynthia**

