

| | | |
|-----|---|-----------------|
| SVT | Thème 2A - De la plante sauvage à la plante domestiquée | Term Spécialité |
| Ac | Chapitre 3 : Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité | ESTHER |

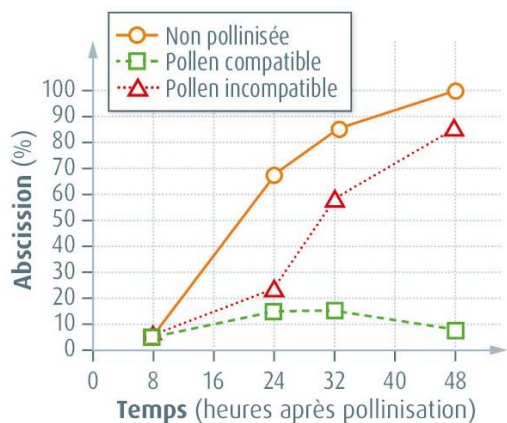
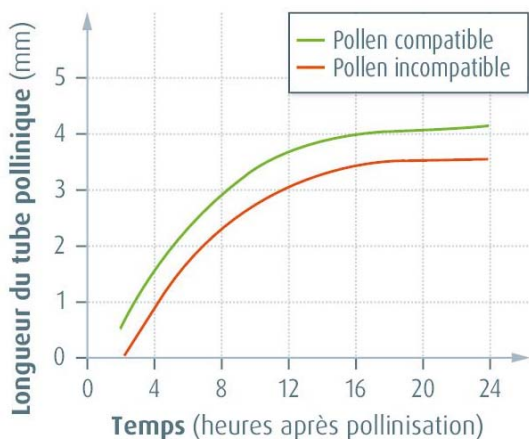
Activité 2 : Fécondation et auto-incompatibilité

Ressource : Belin exercice 3 p.264

Le cacao (*Theobroma cacao*) est une plante tropicale. La cabosse de cacao fournit les fèves ou graines utilisées pour la fabrication du chocolat. Des chercheurs ont constaté que selon le pollen utilisé pour la pollinisation, la formation des fruits n'avait pas toujours lieu.

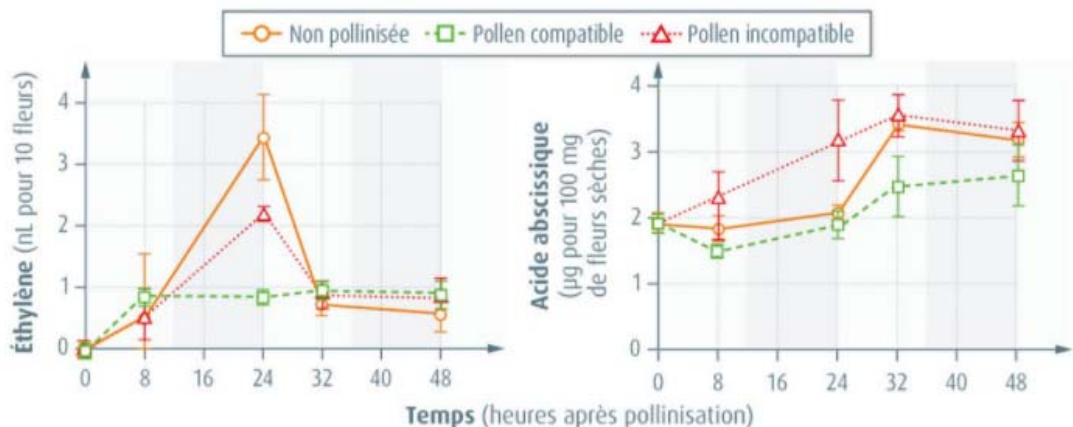
| Allèles de la fleur femelle | Allèles de la fleur mâle | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | S ₁₋₂ | S ₂₋₃ | S ₂₋₅ | S ₃₋₄ | S ₅₋₆ |
| S ₁₋₂ | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S ₂₋₃ | 0 | 50 | 25 | 25 | 0 |
| S ₂₋₅ | 0 | 25 | 25 | 0 | 0 |
| S ₃₋₄ | 0 | 25 | 0 | 25 | 0 |
| S ₅₋₆ | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |

Doc 1 - Pourcentage de non-fusion des gamètes. En cas de combinaison incompatible, une partie des gamètes femelles ne fusionne pas avec les gamètes mâles.



Doc 2 - Croissance des tubes polliniques en fonction des pollens utilisés

Doc 3 - Proportion de fleurs qui tombent spontanément (abscission) en fonction de la pollinisation



Doc 4 - Teneur en phytohormones en fonction de la pollinisation. L'éthylène et l'acide abscissique sont deux hormones végétales impliquées dans des fonctions végétales variées dont la régulation de l'abscission

Consigne : après avoir expliqué ce qu'est l'autoincompatibilité, déterminez comment la fécondation croisée est favorisée chez le cacao.