

## Énoncé

Exercice sur 7 points

En biologie, les pigments désignent des molécules produites par un être vivant et responsables de la coloration des tissus. Les végétaux chlorophylliens possèdent une grande variété de pigments présents dans différents organes, tels que les feuilles, les fleurs et les fruits.

### QUESTION :

**Montrer comment les pigments interviennent dans le métabolisme et la reproduction des plantes à fleurs.**

*Vous rédigerez un texte argumenté. On attend des expériences, des observations, des exemples pour appuyer votre exposé et argumenter votre propos.*

Il s'agit d'un sujet précis, dont le plan est exposé dans l'énoncé. L'essentiel est de fournir une réponse structurée qui mettent en relation les connaissances du cours avec des observations, des expériences et des exemples, qui peuvent être variables selon les candidats.

### Conseils

- 1- Identifiez le problème scientifique posé par l'énoncé ainsi que la structure générale de la réponse ; qui est clairement indiquée par l'énoncé.
- 2- Élaborez au brouillon un plan détaillé qui présente les connaissances issues du cours, mises en parallèle avec des observations, des expériences ou des exemples, issus soit du cours soit de vos connaissances personnelles. N'hésitez pas à prévoir, si besoin, la présence d'illustrations comme un schéma.
- 3- Vérifiez que le plan ainsi construit permet de répondre au problème posé. Vérifiez qu'il n'y a pas de hors-sujet ou qu'une partie de la réponse n'a pas été oubliée.
- 4- Rédigez directement sur la copie, en présentant la réponse sous forme d'une introduction (posant la problématique), d'un développement structuré en différents paragraphes et d'une conclusion (présentant la réponse au problème et une ouverture).
- 5- Ajoutez si besoin des schémas suffisamment grands, en couleur et accompagnés d'un titre (facultatif).
- 6- Relisez votre réponse pour corriger la rédaction et l'orthographe.

Exemple de plan détaillé à construire au brouillon

Titre de la grande partie	Connaissances	Arguments	Illustrations : schémas
<b>Pigments et métabolisme : les pigments photosynthétiques</b>	Les pigments photosynthétiques permettent la réalisation du métabolisme autotrophe : la photosynthèse. Importance de la molécule de chlorophylle.	Séparation par chromatographie de pigments photosynthétiques d'une feuille.	Schéma de la séparation des pigments photosynthétiques d'une feuille par chromatographie.
<b>Pigments et reproduction sexuée : les fleurs, organes reproducteurs</b>	Les pigments confèrent aux fleurs des couleurs, ce qui attirent les animaux qui réalisent ainsi la pollinisation.	Exemple de fleurs pollinisées par les animaux et ayant des couleurs vives.	
<b>Pigments et reproduction sexuée : les graines, organes de dissémination de l'espèce</b>	Les pigments de la paroi des fruits leur confèrent des couleurs, ce qui attirent les animaux qui les consomment permettant ainsi la dissémination des graines.	Exemple de fruits dont la paroi colorée attire les animaux, ce qui favorise leur consommation et la dissémination des graines.	