

**Contexte**

De nombreuses plantes à fleurs sont pollinisées par des insectes (plantes entomogames), d'autres sont pollinisées par le vent (plantes anémogames). Les scientifiques ont pu déterminer un certain nombre de critères qui, statistiquement, caractérisent ces deux types de plantes à fleurs. Il est ainsi possible d'envisager le mode de pollinisation d'une plante.

**On cherche à déterminer le mode de pollinisation de la plante étudiée.**

**Consignes**

**Partie A : Appropriation du contexte et activité pratique (durée recommandée : 30 minutes)**

**La stratégie consiste à déterminer**, par une dissection florale et un test biochimique, quelques caractéristiques de la fleur en relation avec son mode de pollinisation.

*Appeler l'examineur pour vérifier les résultats de la mise en œuvre du protocole.*

**Partie B : Présentation et interprétation des résultats, poursuite de la stratégie et conclusion (durée recommandée : 30 minutes)**

**Présenter et traiter les résultats obtenus**, sous la forme de votre choix et les **interpréter**.

*Répondre sur la fiche-réponse candidat, appeler l'examineur pour vérifier votre production.*

**Proposer une démarche complémentaire** permettant **de confirmer les résultats obtenus**.

*Appeler l'examineur pour présenter votre proposition à l'oral et obtenir une ressource complémentaire*

**Conclure**, à partir de l'ensemble des données, sur le mode de pollinisation de la plante étudiée.

## Protocole

## Matériel :

- fleurs de .....
- loupe binoculaire (selon la taille de la fleur) ;
- aiguille lancéolée ;
- pince fine ;
- paire de ciseaux fins ;
- double décimètre ;
- deux bandelettes test glucose.

## Étapes du protocole à réaliser :

- **détacher** les pièces florales : pétales et sépales ;
- **détacher** les organes reproducteurs : étamines et/ou ovaires ;
- **rechercher** la présence de nectaires ;
- **frotter** une bandelette test de glucose à la base des pétales et une autre à la base de l'ovaire au niveau des nectaires.

## Précautions de la manipulation :



En cas d'allergie utiliser un masque

Ressources

Tableau des caractéristiques des plantes anémogames et entomogames :

Mode de pollinisation	Anémogamie	Entomogamie
Caractéristiques		
Fleur hermaphrodite (organes mâles produisant du pollen et organes femelles contenant des ovules)	26 %	80 %
Production de nectar (liquide sucré dans la fleur)	10 %	81 %
Fleur de petit diamètre (inférieure à 1 cm)	94 %	64 %
Grains de pollen sans ornementation*	Fréquents	Rares

\* Les grains de pollens peuvent posséder des ornements sur l'exine c'est-à-dire l'enveloppe externe de celui-ci. Si cette enveloppe n'est pas lisse elle est ornementée.

Schéma d'une fleur (vue de dessus)

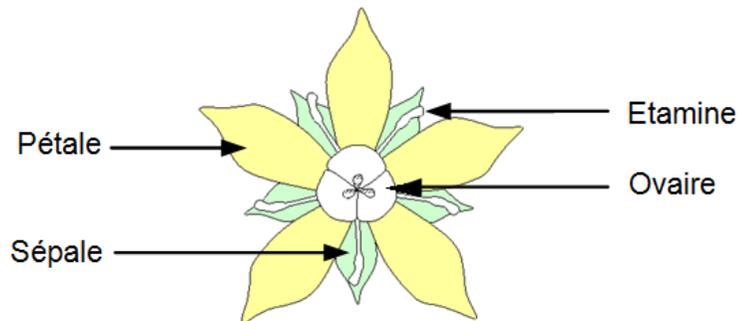
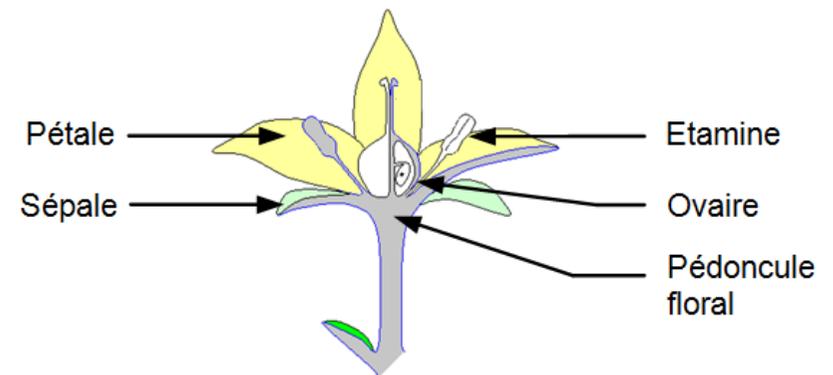


Schéma d'une fleur (vue en coupe)



Les nectaires sont des structures situées à la base des pétales, produisant un liquide sucré, le nectar.