1A-Les relations entre organisation et mode de vie, résultat de l'évolution : l'exemple de la vie fixée chez les plantes

PLANTES ANEMOPHILES OU ENTOMOPHILES

Fiche sujet – candidat

Mise en situation et recherche à mener

De nombreuses plantes à fleurs sont pollinisées par des insectes (plantes entomophiles), d'autres par le vent (plantes anémophiles).
Les grains de pollen présentent un certain nombre de différences selon leur mode de transport.
Il est ainsi possible d'envisager le mode de pollinisation d'une plante, même en l'absence d'une observation directe du phénomène.

On cherche à déterminer, par des observations et par des mesures, le mode de pollinisation le plus probable pour la plante proposée.

Ressources

Un exemple de plante anémophile, le noisetier

Dispersion des grains de pollen



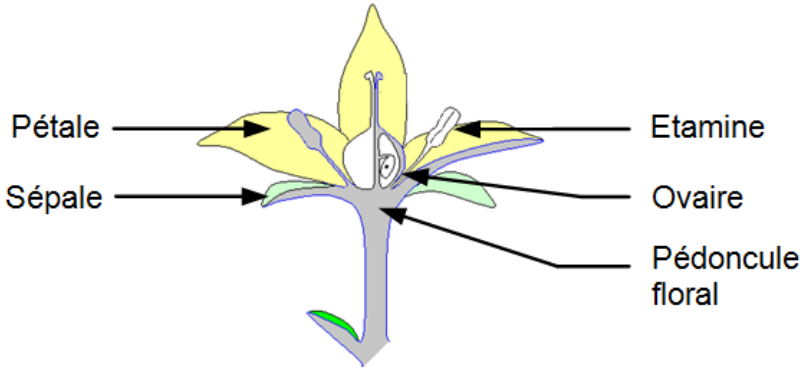
Un exemple de plante entomophile, le coquelicot

Dispersion par un insecte



Les grains de pollen présentent des tailles, des formes, des ornementations, (…) qui statistiquement sont caractéristiques du mode de pollinisation.

Schéma d'une fleur (vue en coupe)



Les étamines contiennent les grains de pollen

1A-Les relations entre organisation et mode de vie, résultat de l'évolution : l'exemple de la vie fixée chez les plantes

PLANTES ANEMOPHILES OU ENTOMOPHILES

Fiche sujet – candidat

<table>
<tr><th colspan="3">Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel</th></tr>
<tr><td>Matériel :

- Des fleurs
- Un microscope optique avec un oculaire gradué
- Une lame micrométrique
- Fiche technique pour déterminer la taille d'un objet au microscope
- Une loupe binoculaire
- Matériel de dissection
- Matériel de réalisation d'une préparation microscopique</td><td colspan="2">Afin de déterminer quel est le mode de pollinisation le plus probable de la plante proposée

- Observer et mesurer des grains de pollen</td></tr>
<tr><td>Sécurité (logo et signification)</td><td>Précautions de la manipulation
- Récupérer le pollen en tapotant les étamines sur une lame
- Demander un masque en cas d'allergie aux pollens
</td><td>Dispositif d'acquisition et de traitement d'images (si disponible)
</td></tr>
</table>