**Activité (ECE) : Détermination du mode de pollinisation croisée d’une plante à fleur**

|  |
| --- |
| **Mise en situation et recherche à mener** |
| De nombreuses plantes à fleurs sont pollinisées par des insectes (plantes entomophiles), d’autres sont pollinisées par le vent (plantes anémophiles). 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, même en l’absence d’une observation directe du phénomène.  **On cherche, en réalisant des observations à différentes échelles, à déterminer le mode de pollinisation le plus probable pour une plante à fleur.** |
| **Ressources** |
| **Document : Caractéristiques des plantes entomophiles et anémophiles**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Mode de pollinisation**  **Caractéristiques** | **Anémophile** | **Entomophile** | | Fleur hermaphrodite (avec les organes mâles et femelle) | 26 % | 80 % | | Production de nectar (liquide sucré dans la fleur) | 10 % | 81 % | | Fleur de petit diamètre (inférieure à 2 cm) | 96 % | 34 % | | Grains de pollen de petite taille (inférieure à 25 micromètres) | Fréquent | Rare | | Grains de pollen de grande taille (supérieure à 25 micromètres) | Rare | Fréquent | | Grains de pollen avec enveloppe ornementée (épines, excroissances, reliefs) | Rare | Fréquent | |
| **Document : Schéma d’une fleur (vue en coupe)**    Le nectar est un liquide sucré, produit par des glandes, les nectaires, situées à la base des pièces florales. Ce nectar s’observe souvent sous forme de petites gouttes sucrées, qui perlent à la base des pétales. |

Fiche sujet – candidat

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Fiche sujet – candidat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Matériel disponible et protocole d'utilisation du matériel** | | |
| **Matériel**:   * fleur d’Angiosperme * microscope optique * lame micrométrique et fiche technique * loupe binoculaire * matériel de dissection * matériel de réalisation d’une préparation microscopique * règle graduée | | **Afin de déterminer quel est le mode de pollinisation le plus probable de la plante à fleur étudiée :**  **- Observer** des structures florales. |
| **Sécurité** : RAS | **Précaution à la manipulation** : Demander un masque en cas d’allergie au pollen.  blouse | |