

1. Stratégie de résolution (Partie A)

- **Objectif** : Déterminer si une zone végétalisée est adaptée à l'installation de ruches en évaluant le mode de pollinisation de la plante dominante.
- **Le raisonnement scientifique** :
 - Les abeilles sont des insectes pollinisateurs (entomogames). Elles se nourrissent principalement de nectar et de pollen.
 - Une plante favorable aux abeilles doit donc présenter des caractéristiques entomogames (pollen volumineux et orné, production de nectar).
 - L'hypothèse est que si la plante est entomogame, elle attire les insectes et permet la production de miel, validant ainsi l'installation des ruches.
- **Principe de la démarche** : Mesurer la taille des grains de pollen au microscope pour déterminer s'ils correspondent aux critères entomogames ($> 40 \mu\text{m}$) et rechercher la présence de nectar.

2. Mise en œuvre du protocole (Manipulation)

1. **Préparation** : Prélever une étamine et tapoter le pollen sur une lame de microscope avec une goutte d'eau.
2. **Observation** : Mesurer la taille moyenne des grains de pollen à l'aide de l'oculaire gradué ou du logiciel Mesurim2.
3. **Analyse complémentaire** : Utiliser des bandelettes de test de glucose sur les nectaires pour confirmer la présence de nectar (ressource énergétique pour les abeilles).

3. Communication des résultats (Partie B)

Caractéristique	Observation	Interprétation
Taille du pollen	$> 40 \mu\text{m}$	Indique une plante entomogame (adaptée aux abeilles).
Ornementation	Présence d'ornements	Facilite l'adhérence aux poils de l'insecte.

Présence de nectar	Test glucose positif	La fleur offre une récompense énergétique aux abeilles.
---------------------------	----------------------	---

4. Conclusion : L'interprétation finale

Structure "Je vois, Je sais, Je conclus" :

1. **Je vois** : Les grains de pollen mesurés sont volumineux (> 40 micro m) et la fleur produit du nectar (test au glucose positif).
2. **Je sais** : Selon les données de référence, les plantes entomogames présentent des pollens de grande taille (> 40 micro m) et une production de nectar fréquente (81%), contrairement aux plantes anémogames.
3. **Je conclus** : **La plante étudiée est entomogame**. Elle fournit les ressources nécessaires (pollen et nectar) aux abeilles. La zone végétalisée est donc bien adaptée à l'installation de ruches municipales.
4. **Ouverture** : Pour fiabiliser ces résultats, il est important d'observer un grand nombre de grains de pollen pour obtenir une moyenne statistique représentative. De plus, il serait pertinent de vérifier la période de floraison de la plante, car une ressource abondante n'est utile aux abeilles que si elle est disponible au moment de leur activité saisonnière.