

# N° : 37/ MECANISMES A L'ORIGINE DES GAMETES

**Problématique :** On cherche à vérifier, par l'observation de cellule(s), que la méiose s'effectue uniquement dans des anthères jeunes avant floraison.

**Matériel dispo :** Fleurs

- Colorants - Lames et lamelles - Bouchon et papier filtre - Pincettes fines, épingles - Ciseaux - Loupe binoculaire - Microscope optique - Fiche technique de coloration de cellules en division

**Etape 1 (stratégie) :**

**Ce qu'il faut faire :** On cherche à vérifier, par l'observation de cellule(s), que la méiose s'effectue uniquement dans des anthères jeunes avant floraison : pour cela, nous devons montrer que la méiose ne s'effectue seulement dans l'anthère d'un bouton floral.

**Comment on le fait :** Nous allons prélever l'anthère contenue dans l'étamine dans un bouton floral fermé (avant floraison) et dans une fleur épanouie (après floraison), afin de récupérer leurs contenus. Dans un premier temps, nous allons observer à la loupe pour vérifier que les grains de pollen sont totalement formés chez la fleur épanouie, a contrario chez le bouton floral. Dans un deuxième temps, nous allons colorer les cellules recueillies avec de l'orcéine acétique (qui va colorer les chromosomes en rouge) avant de les observer individuellement au microscope.

**Ce qu'on attend :** Nous nous attendons à ce que nous n'arrivons pas à bien distinguer les chromosomes dans l'anthère de la fleur (preuve que les chromosomes ne sont pas compactés, donc qu'il n'y a pas de méiose en cours).

Pour le bouton, nous nous attendons à reconnaître des figures de méiose (notamment les anaphases) qui témoignent le fait que la méiose s'effectue exclusivement dans des anthères jeunes avant floraison.