

La reproduction sexuée chez les plantes

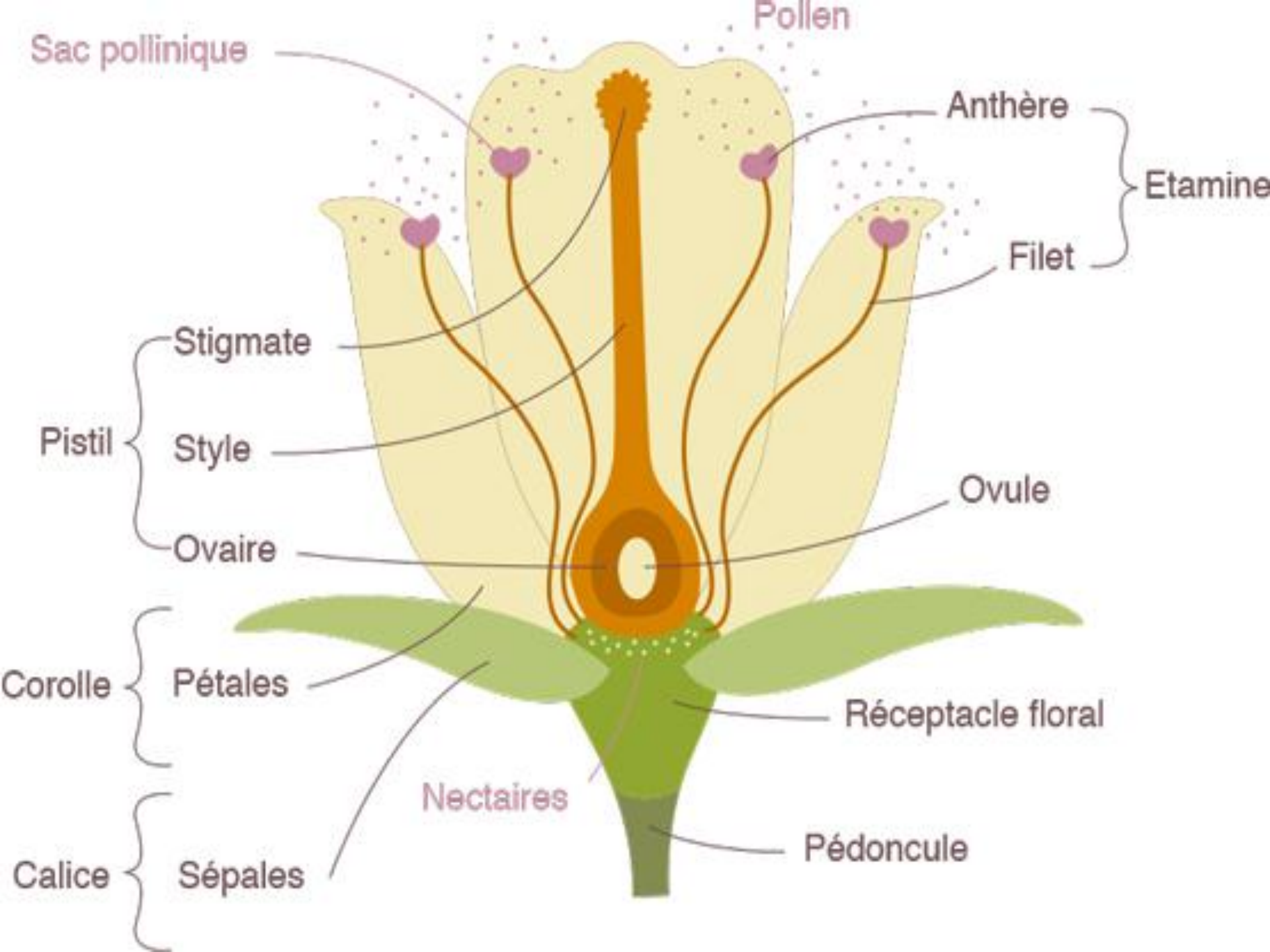


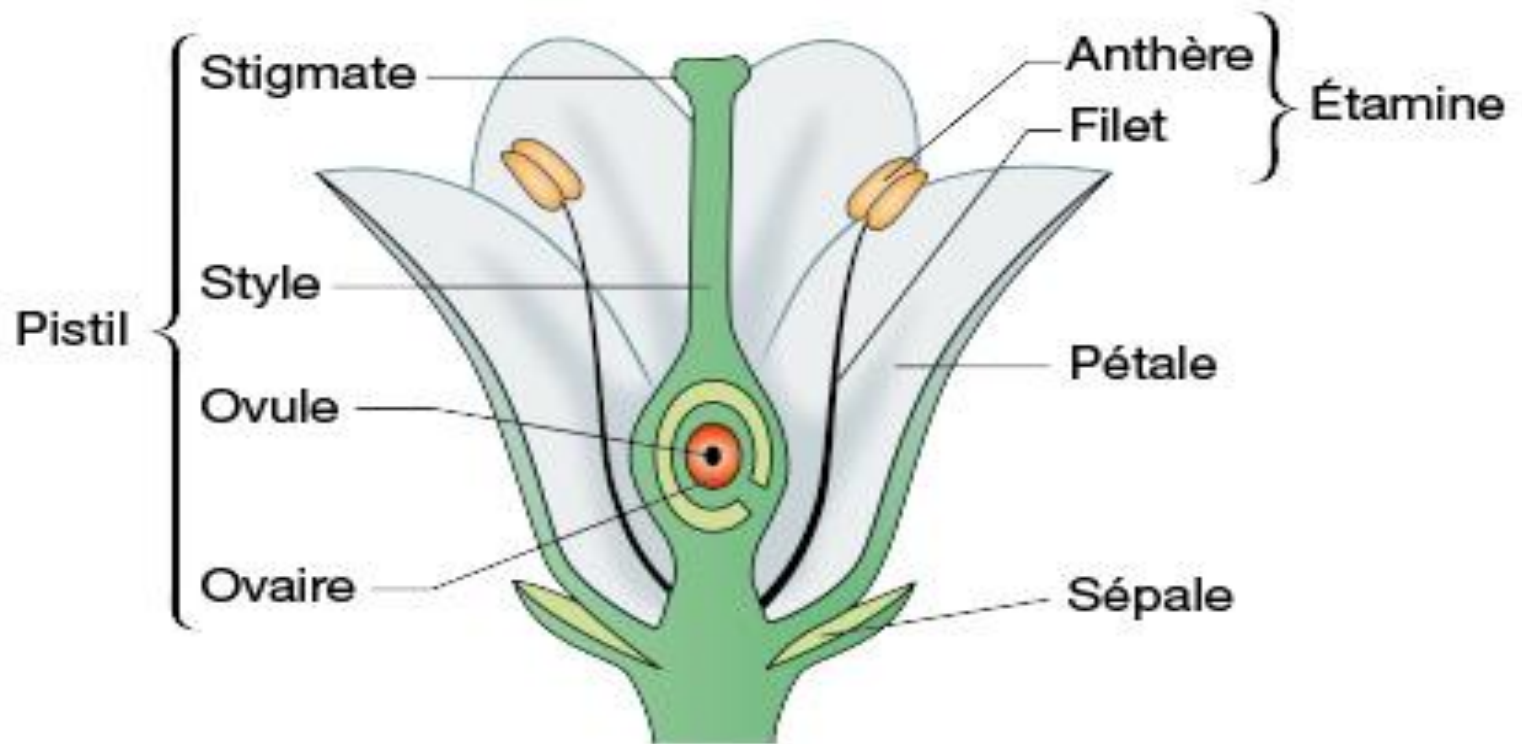
I- La reproduction sexuée des plantes à fleurs:

Introduction:

- **La classification des végétaux comporte un groupe appelé « plantes à fleurs ».**

Quel est le rôle de la Fleur dans la reproduction ? Est-ce le seul moyen de reproduction qu'elles possèdent ?

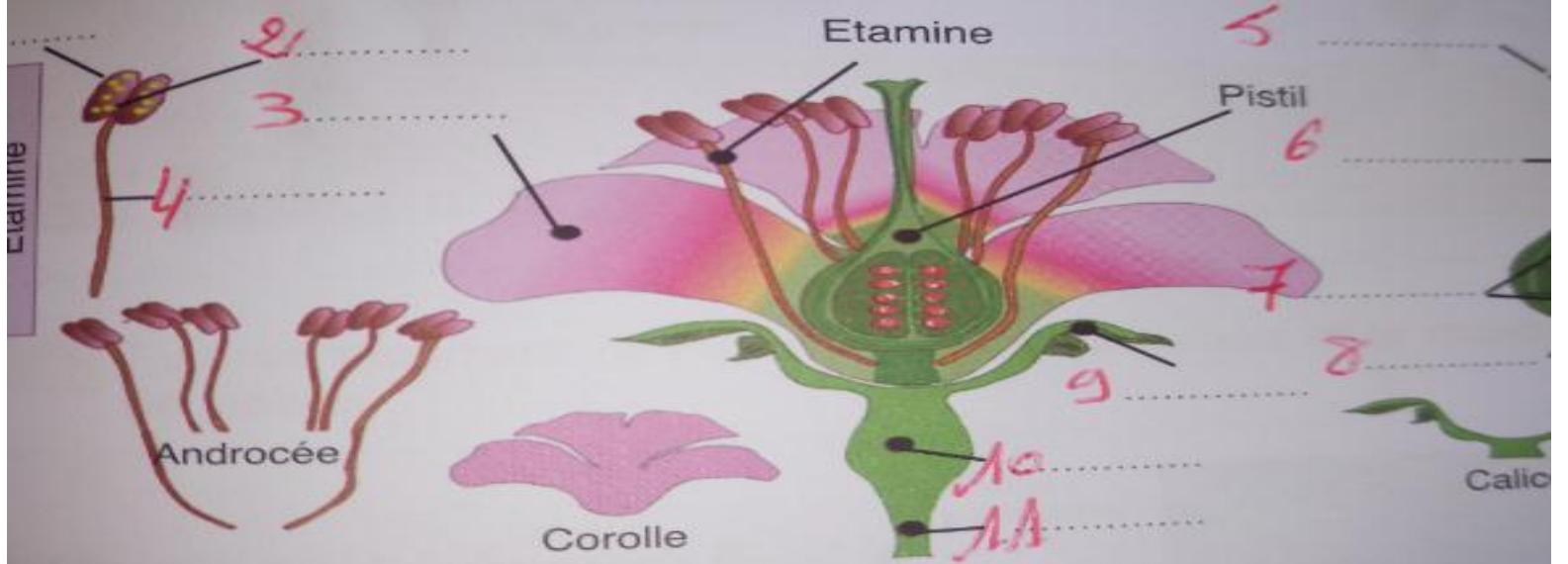




documents de cours :

production sexuée chez les plantes à fleurs (Angiosperme)

1 Document présentant la structure anatomique d'une fleur. (à com



Figure

de pollinisation : autopollini

- Les éléments reproducteurs sont regroupés dans les fleurs, il y'a:

➤ **Le pistil**: C'est la partie **femelle** de la fleur. Il est composé :

✓ D'un stigmate dont le rôle est de recueillir le pollen .

✓ un style, sorte de tige supportant le stigmate.

✓ un ovaire, où sont les ovules, gonades femelles, dans lesquels se trouve un oosphère qui est le gamète femelle.

➤ **L'androcée** constitué par l'ensemble **des étamines**. C'est la partie **mâle** de la fleur.

- **Les étamines** sont composées de différentes parties :
 - **l'anthère**, qui produit le pollen, ensemble des grains de pollen qui donneront, à l'extrémité de leur tube pollinique, les spermatozoïdes ;
 - **le filet**, sorte de tige supportant l'anthère.

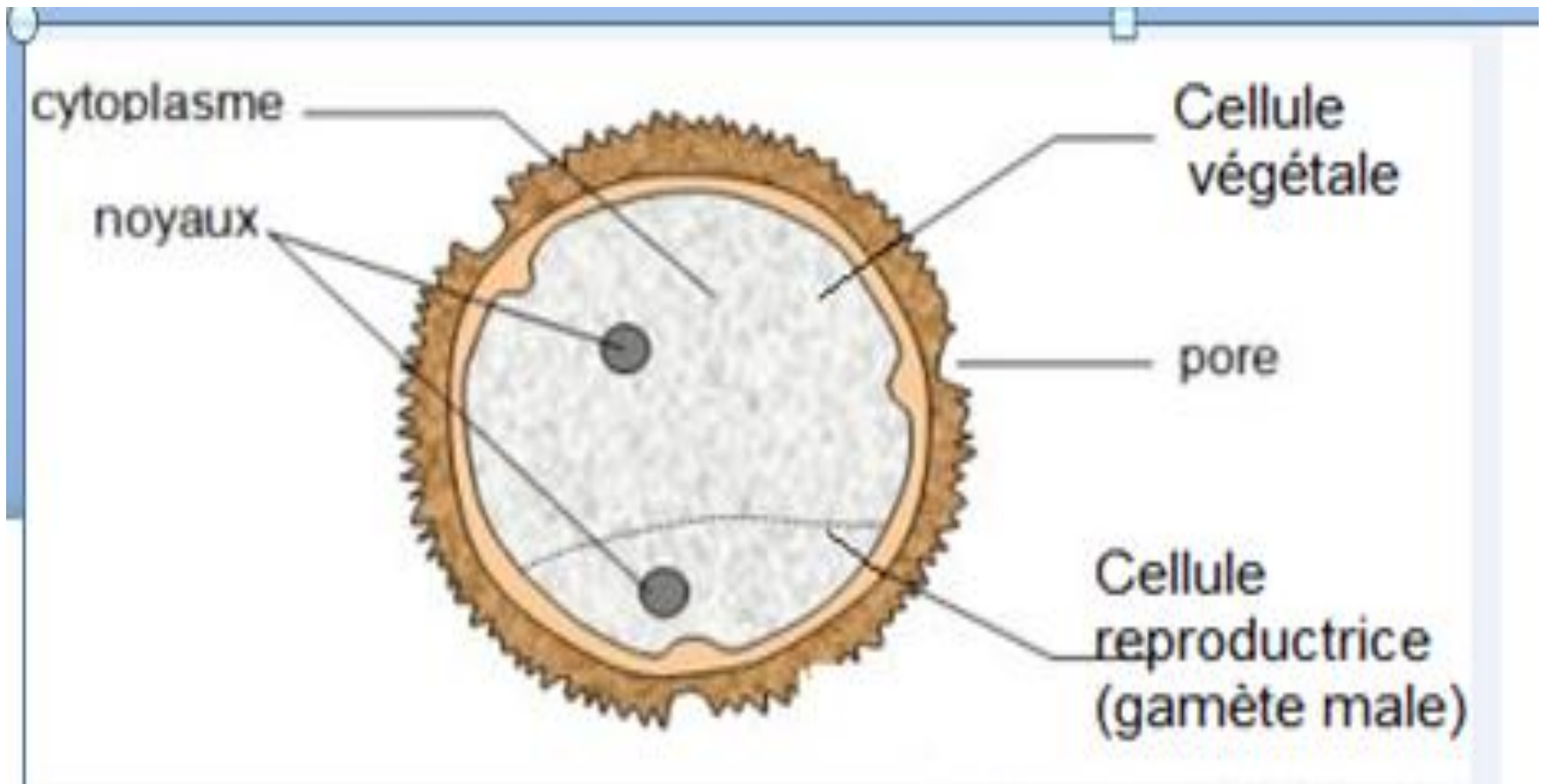
- Le périanthe, stérile, qui a pour but la protection des autres pièces florales, ainsi que l'attraction des pollinisateurs. Il est composé de différentes parties :
 - **la corolle**, ensemble des pétales, généralement colorés, qui constitue la partie interne du périanthe. Elle attire et peut permettre l'atterrissage des pollinisateurs ;
 - **le calice**, ensemble des sépales, généralement verts et plus épais que les pétales, est la partie externe du périanthe. Il protège la fleur lors de son développement.

Remarque:

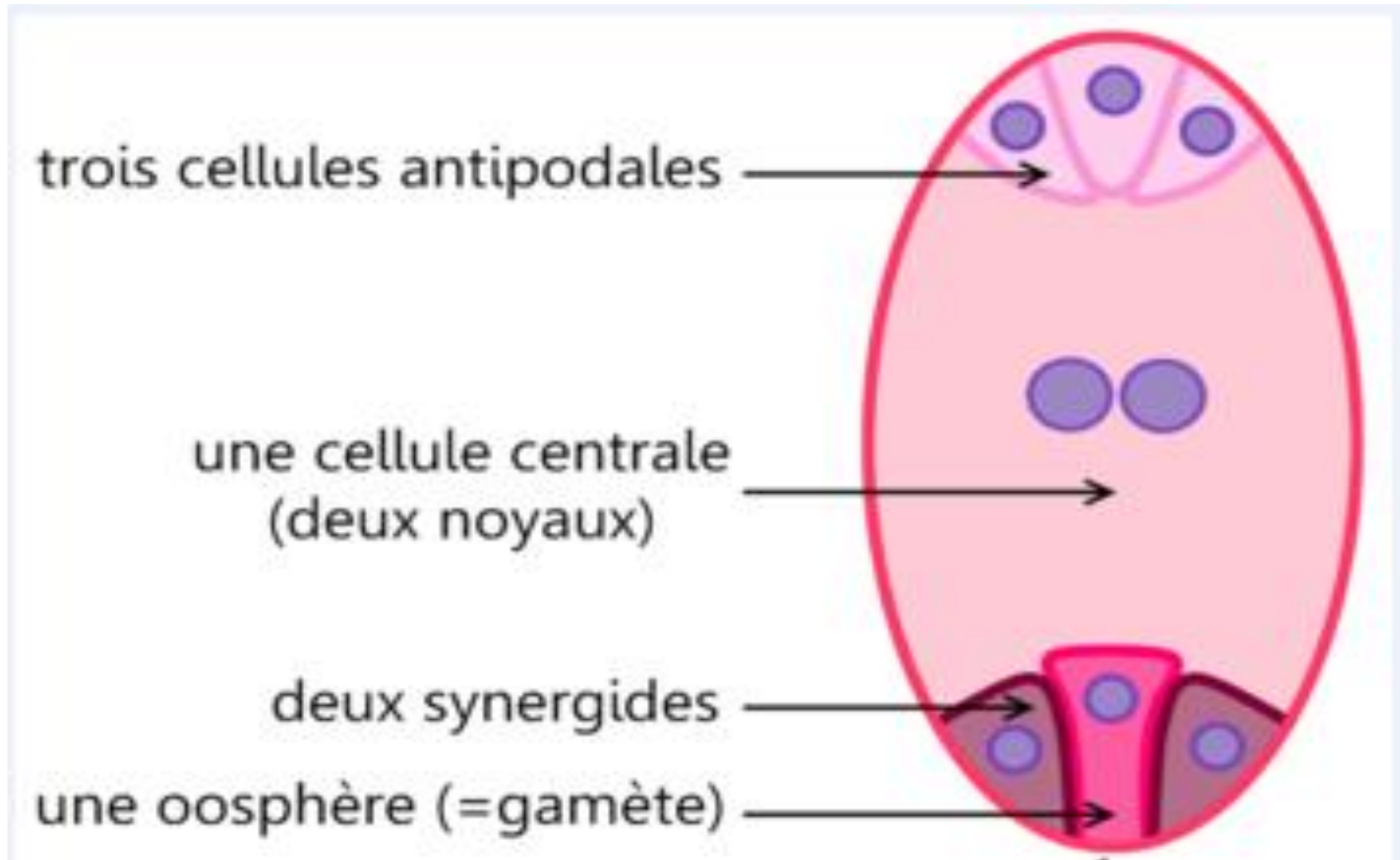
- **La fleur bisexuée** : possède à la fois la partie mâle (étamine) et la partie femelle (pistil).
- **La fleur unisexuée**: possède soit la partie mâle ou la partie femelle.



La structure du grain de pollen



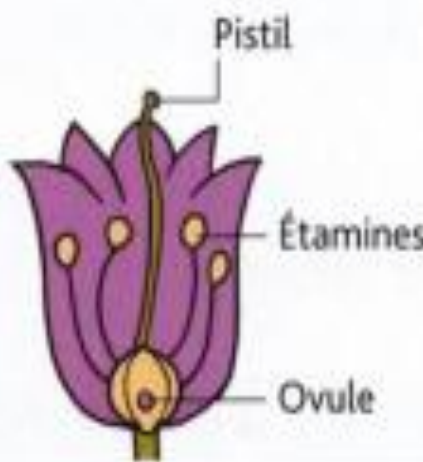

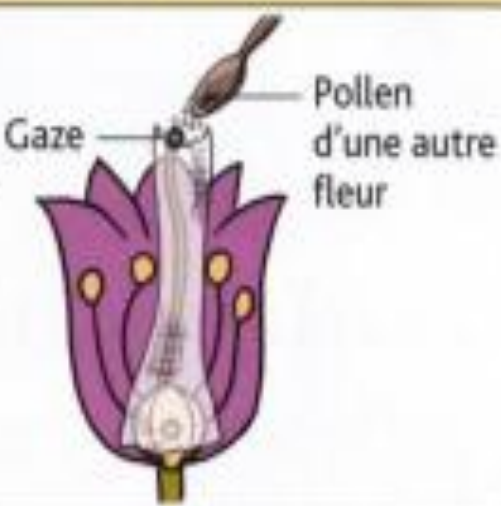






Le sac embryonnaire = ovule



Activité 2: les types de pollinisation

Définition de la pollinisation:

- La **pollinisation** est le transport du pollen (poudre contenant les cellules mâles) des étamines sur le pistil qui renferme les ovules.
 - Ce transport a lieu soit à l'intérieur de la même fleur: **autopollinisation**, soit par:
 - Pollinisation croisée** :le pollen d'une fleur se dépose sur les stigmates d'une autre fleur de la même espèce.
- Dans ce dernier cas, **les vecteurs de pollinisation** peuvent être **les insectes , le vent, l'eau**

	Expérience A	Expérience B	Expérience C
Protocole	 <p>Pistil Étamines Ovule</p>	 <p>Pistil entouré de gaze qui bloque le pollen on coupe les étamines</p>	 <p>Gaze Pollen d'une autre fleur</p>
Résultats	<p>Le pistil se transforme en fruit contenant des graines</p>  <p>2 à 4 semaines</p> 	<p>Le pistil meurt</p>  <p>2 à 4 semaines</p> 	<p>Le pistil se transforme en fruit contenant des graines</p>  <p>2 à 4 semaines</p> 

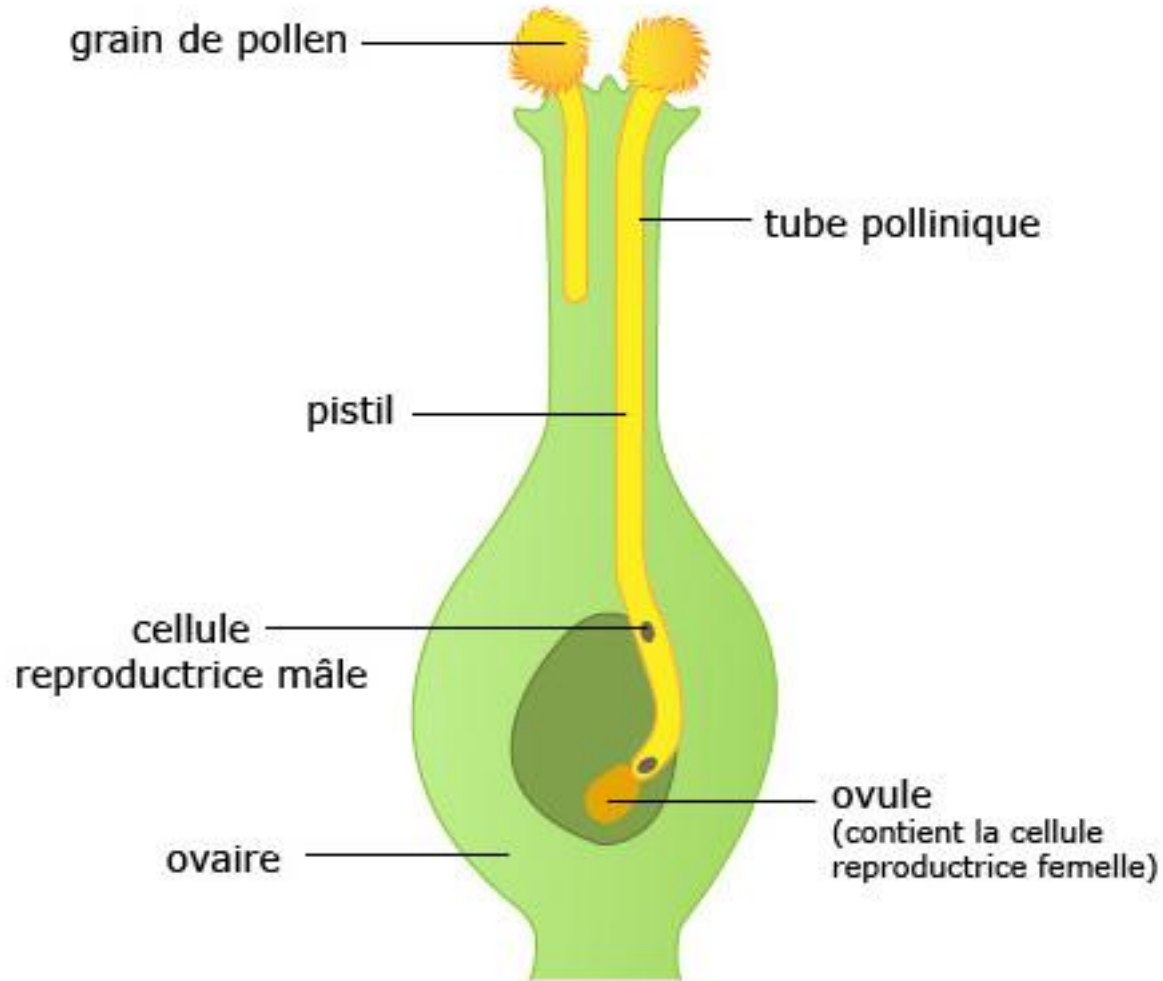
Expérience historique (d'après Camerarius, au XVII^e siècle) sur la formation des graines et la reproduction sexuée.

- La conclusion de ces expériences est que, fécondés par les grains de pollen, les ovules contenus dans le pistil deviennent des graines et le pistil se transforme en fruit.
Ainsi, grâce à ses ovules et à son pollen, la fleur permet la reproduction sexuée des plantes à fleurs et leur dispersion dans de nouveaux milieux par la dissémination des graines.

Activité 3: De la fleur au fruit

- Lors de la pollinisation les grains de pollen se déposent sur le stigmate humide. Les grains de pollen germent et développent un tube pollinique qui s'enfonce dans le style jusqu'à l'ovaire afin d'atteindre les ovules. Le tube pollinique permet la **fécondation des ovules** en apportant la cellule reproductrice mâle. C'est ainsi que les plantes fixées se reproduisent.

La fécondation chez les plantes à fleurs



- **La fleur se transforme alors en fruit, plus exactement certaines parties de la fleur vont se faner et disparaître comme les pétales ou les étamines et d'autres vont se développer pour donner le fruit, comme l'ovaire. Les ovules fécondés vont se transformer en graines.**

Reste du calice



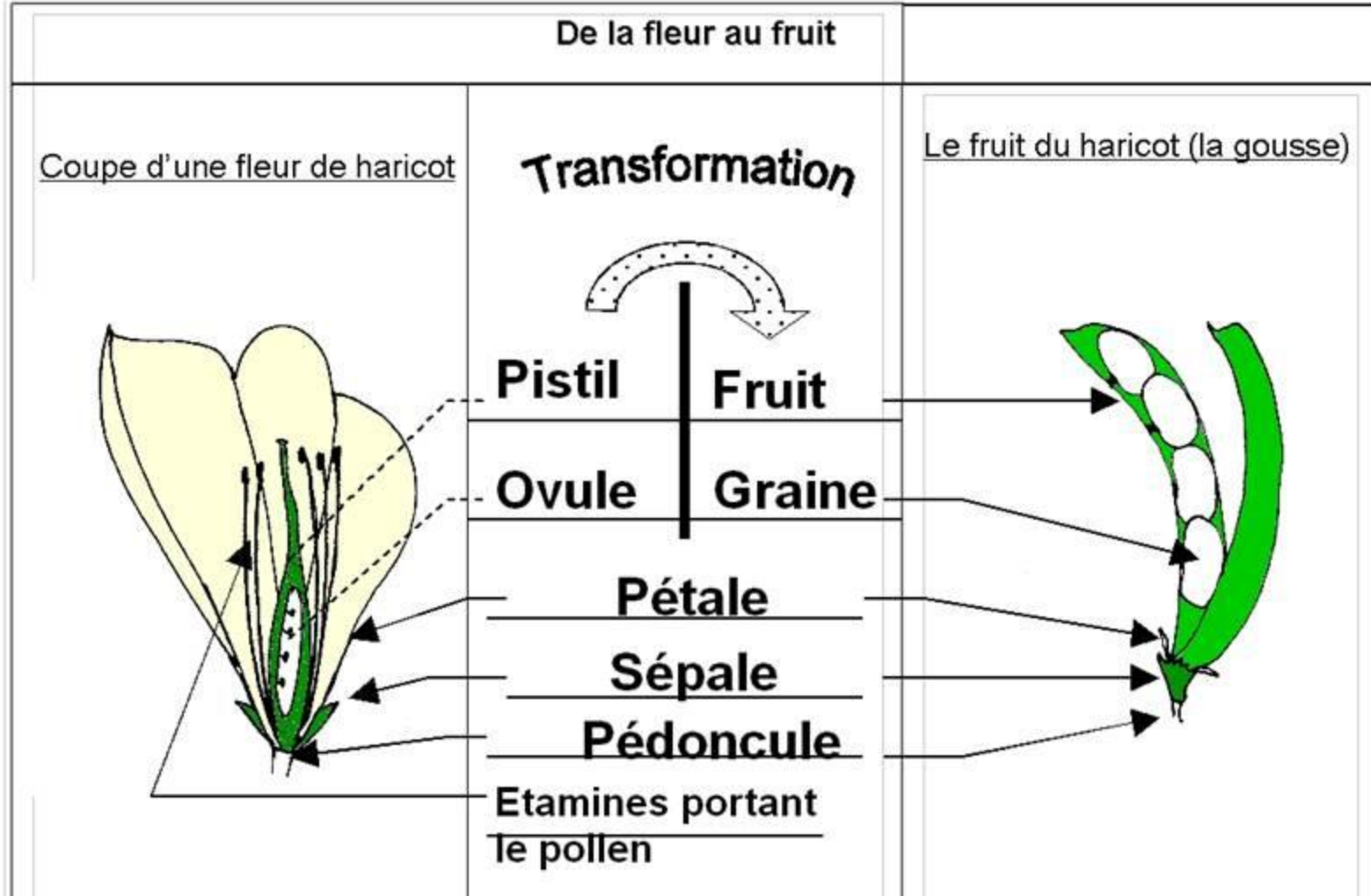
Pédoncule

Tomate : vue dessus

Trace des styles



Tomate : vue dessous



<http://www.cafe-sciences.org/billets/tag/graine/>



Doc. 5 : De la fleur au fruit.

