

Activité 2.b La formation de la graine, exemple du Pois

Compétences travaillées :

- 4.6 Proposer une hypothèse
- 4.9 Communiquer des résultats – interpréter

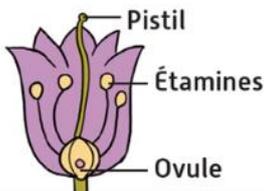
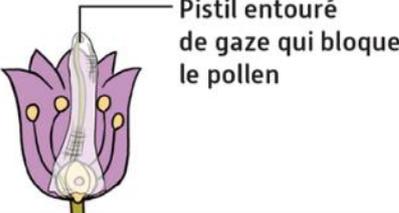
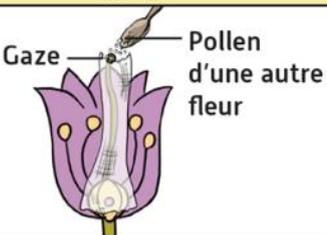
1) **Documents 4, 5 et 6 p131** : **Comparer** les structures du fruit du pois à celles de la fleur.

Je vois que la gousse (c'est le nom du fruit du Pois) ressemble fortement à l'ovaire, ils ont la même forme et les graines ressemblent aux ovules.

2) **Propose une hypothèse** pour expliquer quelle partie de la fleur se transforme en graine et quelle partie de la fleur se transforme en fruit.

Je pense que les ovules se transforment en graine et que l'ovaire se transforme en fruit.

Pour savoir quelle partie de la fleur permet de former un fruit avec des graines, le botaniste Camerarius a réalisé au XVII^e siècle l'expérimentation présentée ci-dessous.

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

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

3) **Comparer** les expériences A et B et **proposer une explication** au fait que, dans l'expérience B, le pistil ne se transforme pas en fruit.

Dans l'expérience B, le pistil ne se transforme pas en fruit car contrairement à l'expérience A il ne peut pas être en contact avec le pollen à cause de la gaze (lac compresse).

4) **Comparer** les expériences B et C et **en déduire** ce qui permet de former un fruit.

Dans l'expérience B, le pistil ne reçoit pas de pollen alors que dans l'expérience C, le pistil reçoit du pollen d'une autre fleur. Je peux en déduire que c'est la rencontre entre le pollen et le pistil qui permet de former un fruit.

5) **Document 6 p.131 : Expliquer** pourquoi les insectes sont indispensables à la formation des graines.

Les insectes sont indispensables à la formation des graines car il facilite la pollinisation, c'est-à-dire qu'il facilite le transport du pollen d'une fleur vers le pistil d'une autre fleur.