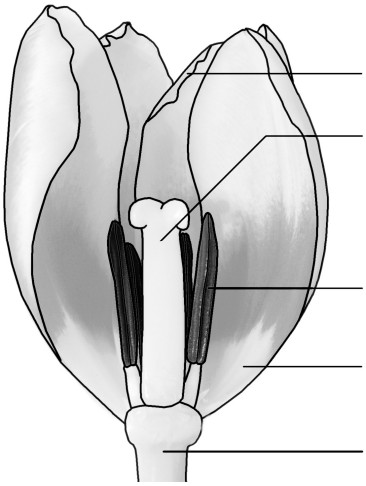
<u>Activité 7</u> : La formation du fruit et de la graine.

C'est au moment de la reproduction que les plantes à fleurs produisent les fruits et les graines qui seront ensuite dispersés pour coloniser un milieu.

? → Comment la fleur se transforme-t-elle en fruit contenant des graines ?

I. <u>L'organisation d'une fleur</u>



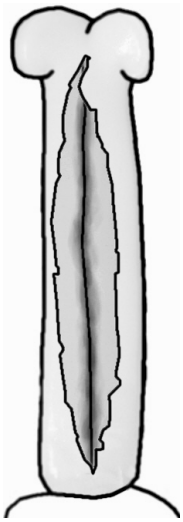
Une fleur possède différents organes assemblés de façon circulaire.
L'ensemble des pièces florales repose sur un <u>pédoncule</u>.
De l'extérieur vers l'intérieur d'une fleur, on trouve :

- ❖ des <u>sépales</u> (souvent verts). *Remarque : Ils sont colorés chez la tulipe.*
- ❖ des <u>pétales</u> colorés
- ❖ des organes allongés avec à leur extrémité des « sacs allongés » souvent jaune orangés : les <u>étamines</u>
- ❖ puis au centre, un organe allongé et plus large au sommet : le <u>pistil</u>.

A l'aide du <u>texte</u>, **replacez** les légendes sur le <u>dessin</u> de la tulipe et le <u>schéma A</u>.

II. <u>La dissection d'une fleur</u> (Tulipe)

a. Enlevez les *sépales* et les *pétales* de la tulipe.
b. Retirez une *étamine*. **Secouez**-la et **observez**.
Que se passe-t-il ?



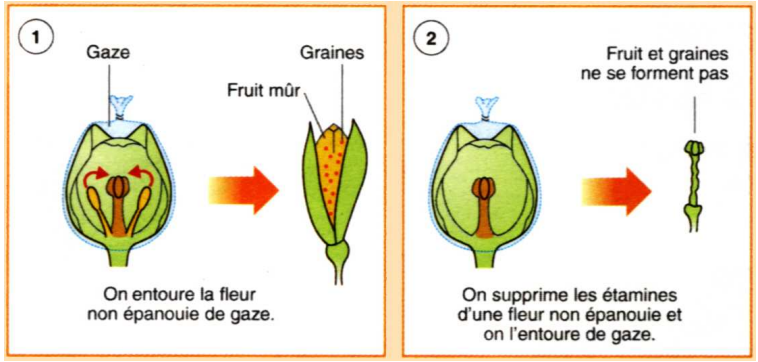
c. Observez le *pistil*. **Ouvrez**-le dans le sens de la longueur.
d. Observez *l'intérieur du pistil* à la loupe.

Redessinez ci-contre les éléments que vous avez vus.
Pour **légender**, **aidez**-vous du <u>document 3 p.64</u>.
Complétez le <u>schéma A.</u>

A l'aide du <u>document 1. p.64</u>, **replacez** sur le schéma B. les légendes : <u>Pièces florales</u> – <u>Fruit</u> - <u>Graine</u>

III. <u>Des expériences pour comprendre le rôle du pollen</u>

De nombreuses études sur la reproduction du Pois ont été effectuées par le moine Gregor Mendel, biologiste autrichien du XIXe siècle. Au cours de certaines expériences sur les fleurs, Mendel coupait les étamines. Il enveloppait ensuite les fleurs dans des sacs en papier. Mendel ne récoltait alors aucune graine.



Déduisez des expériences de G. Mendel le rôle des étamines dans la formation des graines.

A partir des expériences ci-contre, **expliquez** le phénomène qui doit se produire pour obtenir un fruit contenant des graines.

A l'aide des schémas A. et B. **dites** quelle partie de la fleur donne les fruits →

Quelle partie donne les graines →