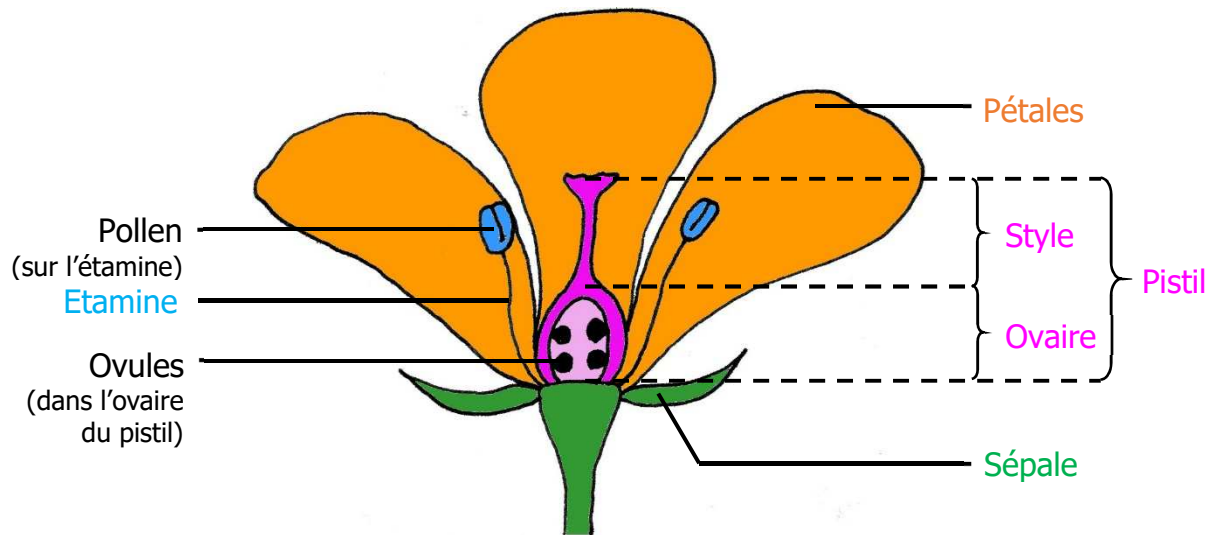


ACTIVITE : Fabrication des graines et du fruit

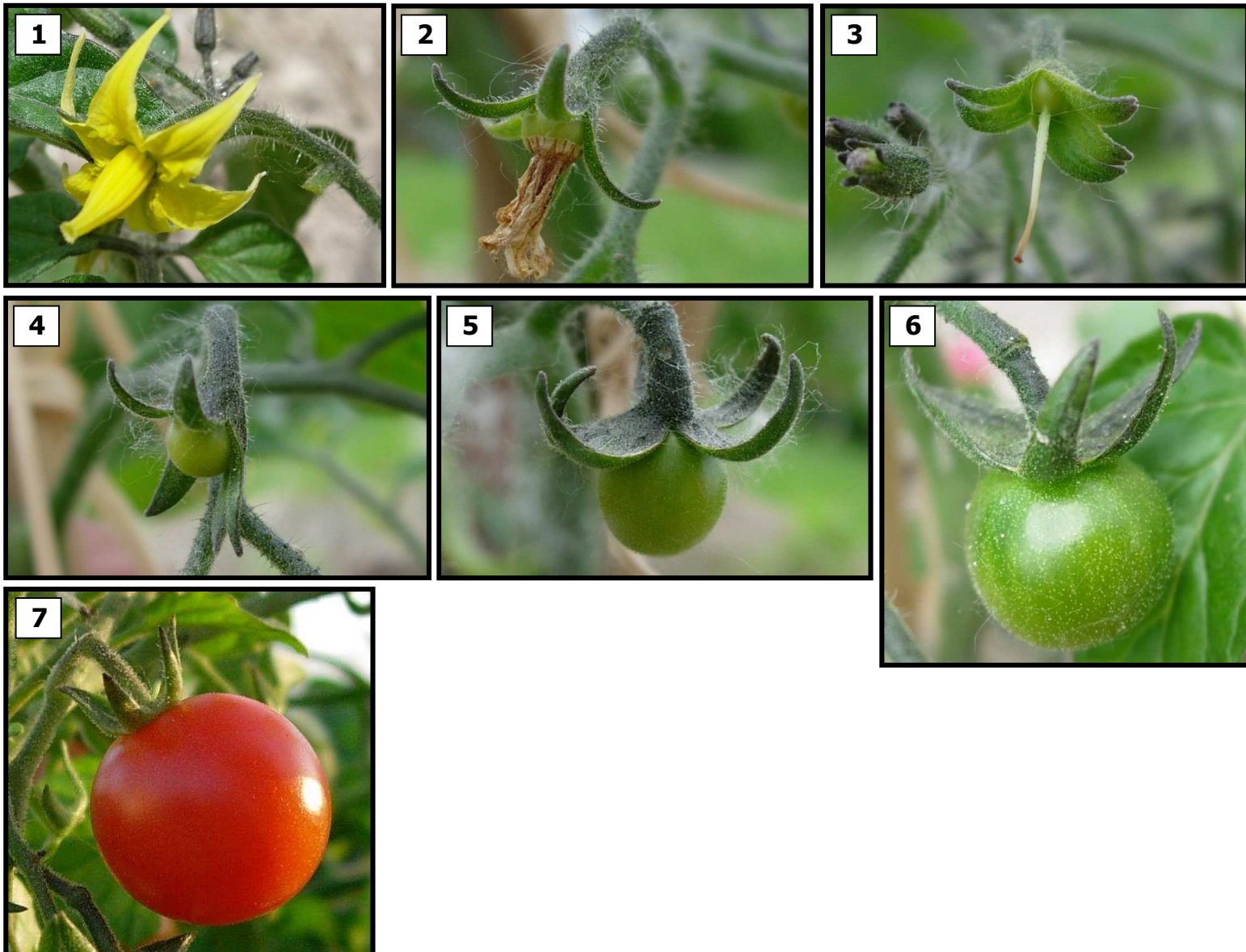
Question : *Comment les végétaux fabriquent-ils les graines et les fruits ?*



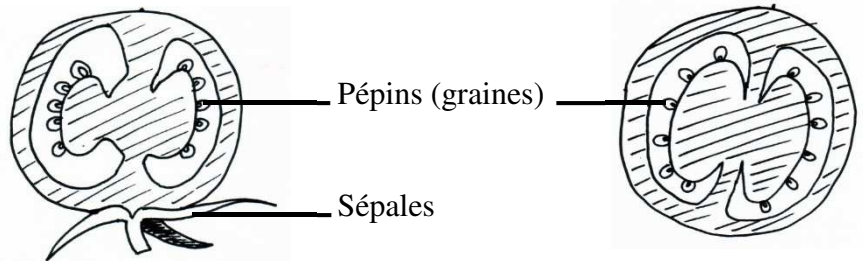
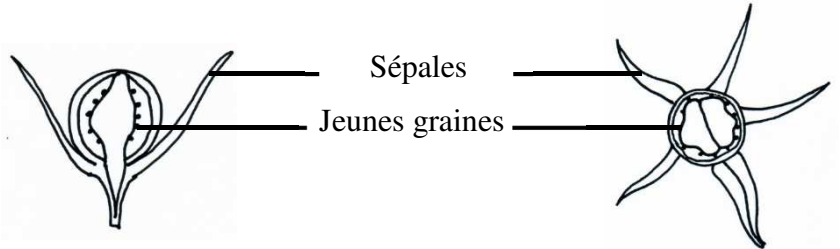
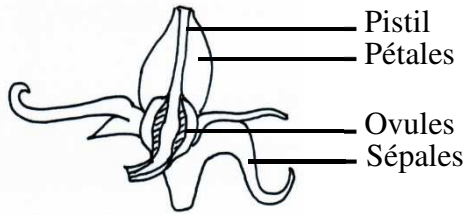
Après avoir analysé **tous les documents**, vous répondrez à cette question sous la forme d'un **bilan** de quelques lignes.

Pour le **document 1**, vous décrirez les transformations entre chaque photo sans utiliser le mot fleur, fruit ou tomate, uniquement en utilisant des parties de fleur (Sépales, Pétales, Etamines, Pistil, Ovaire, Style).

Document 1 : Photos de la transformation de la fleur de tomate en fruit



Document 2 : Ce qu'il se passe à l'intérieur des étapes 1, 4 et 7 du document 1



Document 3 : Expériences pour comprendre la condition nécessaire pour la transformation de la fleur en fruit

	Expérience 1	Expérience 2	Expérience 3
EXPERIENCES	<p>capuchon pollen pistil étamine</p>	<p>capuchon</p>	<p>pollen</p>
	La fleur est intacte. Le capuchon recouvre la fleur entière	Les étamines sont coupées avant que la fleur ne s'ouvre. Le capuchon recouvre la fleur entière.	Même expérience qu'en 2, mais lorsque la fleur s'épanouit, on enlève le capuchon et on dépose sur le pistil du pollen provenant d'une autre fleur de la même espèce
RESULTATS	La fleur se fane et le pistil se transforme en fruit contenant des graines.	La fleur se fane. Le pistil ne se transforme pas en fruit.	La fleur se fane et le pistil se transforme en fruit contenant des graines.

Document 4 : Une abeille à la recherche de nectar

Les végétaux sont fixés au sol. Pour permettre le transport de leurs pollens, ils possèdent des stratégies de reproduction. Il existe deux principaux modes de fécondation croisée chez les plantes à fleurs ; certaines utilisent le vent (plantes anémophiles), d'autres les insectes (plantes entomophiles).



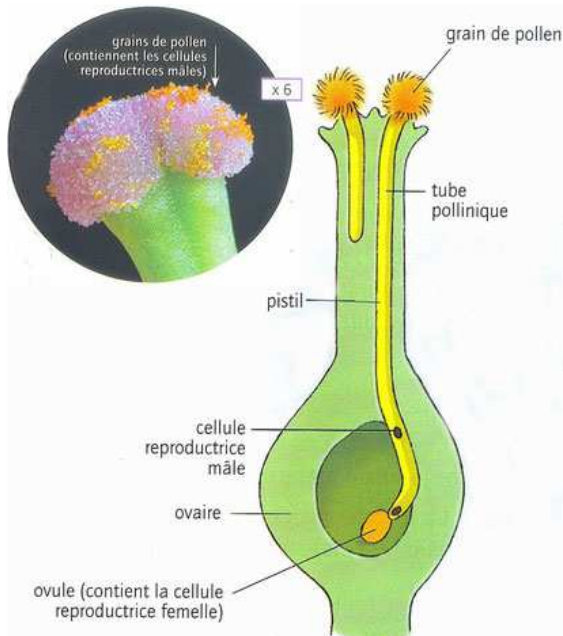
Dans les cas des **plantes entomophiles**, les insectes butinent les fleurs. Ils viennent en fait chercher le nectar qui est un liquide sucré fabriqué par le pistil. Les abeilles, par exemple, le transforment ensuite en miel avec lequel elles vont nourrir leurs larves.

En allant chercher le nectar des fleurs, les animaux se frottent par mégarde (sans faire exprès) aux étamines des fleurs qui leur font tomber du pollen dessus.

Quand l'animal va chercher un autre nectar dans une autre fleur, il pose, toujours sans le faire exprès, une partie du pollen des fleurs précédentes sur le pistil. C'est pour cela que ces animaux sont appelés des animaux pollinisateurs.

Dans le cas des **plantes anémophiles**, le transport est beaucoup plus aléatoire ! En effet, la fleur libère dans le vent son pollen en espérant qu'il croise la route d'une autre fleur de la même espèce et qu'il se pose dessus. Cette stratégie est accompagnée d'une libération massive de pollen dans l'air qui peut parfois être responsable d'allergies chez l'Homme.

Document 5 : La fécondation d'un grain de pollen avec un ovule.



Lorsqu'un grain de pollen est déposé sur le pistil d'une autre fleur, il germe. Il en sort une sorte de petite racine appelée tube pollinique qui descend le long du style, jusqu'à l'ovule contenu dans l'ovaire.

Lorsque le tube pollinique atteint l'ovule, il y a **fécondation**.



Photo d'un grain de pollen de riz germé

Document 6 : Rôle du fruit dans la dissémination des graines

Il existe de très nombreux modes de dissémination (=dispersion) des graines :

- En s'accrochant sur les animaux.
- En se déplaçant dans le ventre des animaux (lorsqu'il mange le fruit) puis en ressortant dans ses excréments.
- En étant porté par le vent.
- En étant porté par l'eau,
- Etc.



Le fruit de la bardane possède des crochets microscopiques aux extrémités de ses piquant, s'accrochant ainsi aux poils des animaux.



Ce liseron épineux possède des baies rouges très appétissantes. Elles sont souvent juteuses et sucrées. Même si certaines sont toxiques pour l'Homme, il y a toujours un animal qui sera heureux de les manger ! Ce faisant il avalera les graines qui ressortiront dans ses excréments.



Le fruit du pissenlit est très léger et en forme de parachute. Les graines qui sont attachées à son extrémité s'envoleront facilement au moindre coup de vent !



Cette noix de coco a dû beaucoup voyager. Son fruit est en bois et creux afin d'assurer une bonne flottabilité. Emportées par la mer, les noix de coco peuvent parcourir plusieurs centaines de km avant de s'échouer sur une plage où elles germeront afin de donner des cocotiers.