

Thème 1A5

Reproduction des plantes à fleurs et vie fixée.

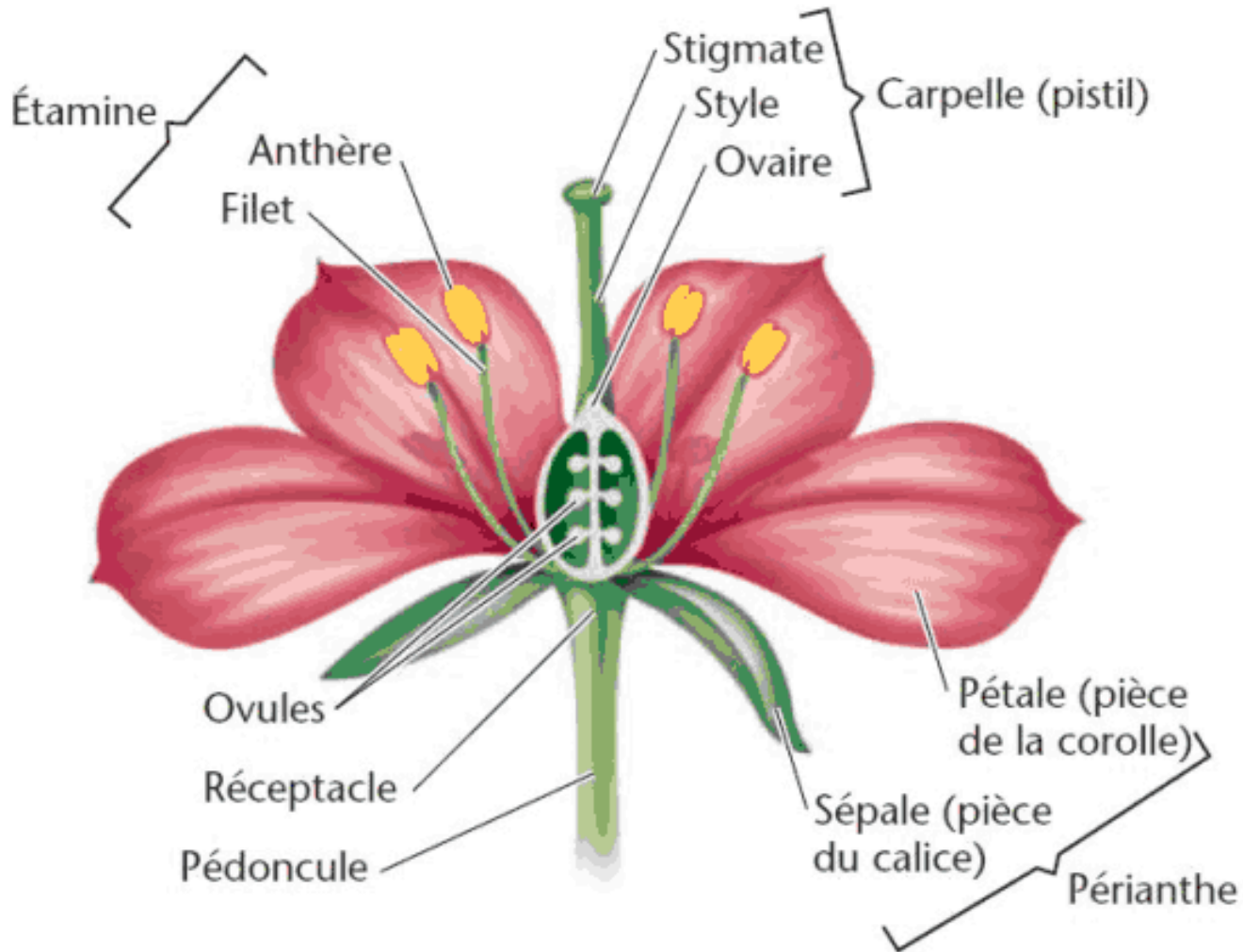
- En quoi la reproduction des plantes à fleurs est-elle adaptée à leur vie fixée ?

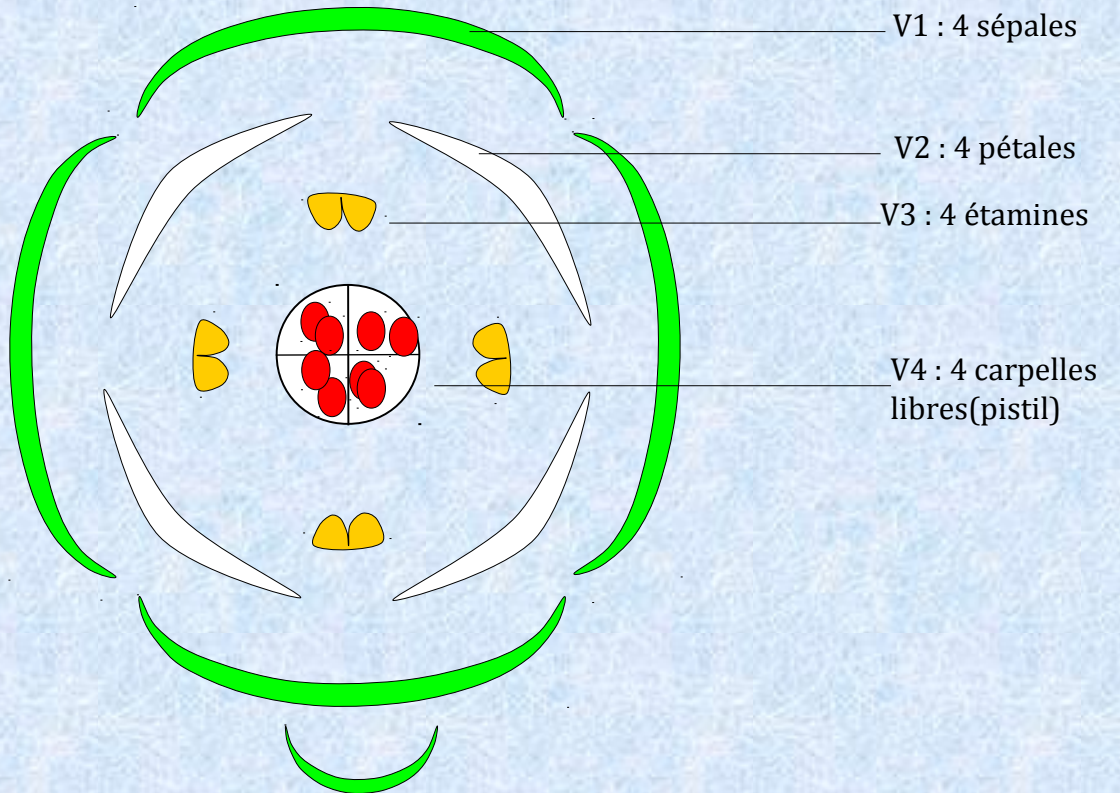
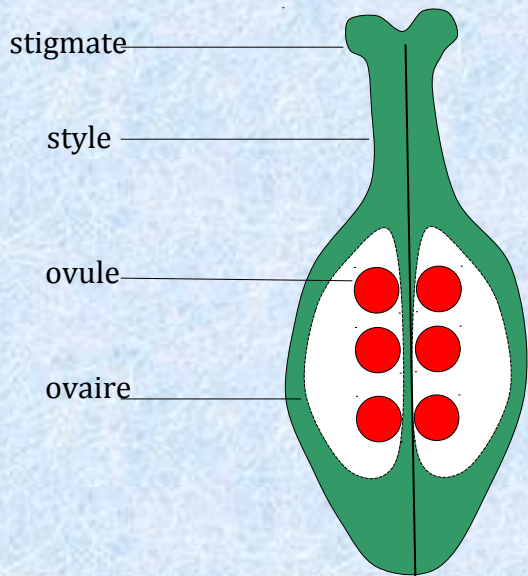
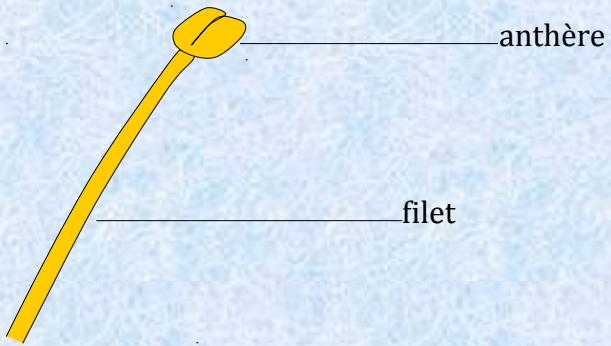
I- L'organisation de la fleur:

1- Plusieurs couronnes de pièces florales
constituent une fleur:

Tp 10
livre p 118 et 119

Organisation générale d'une fleur





2- L'organisation florale est sous le contrôle des gènes:

TP10

Livre p 119



Fleur sauvage vue de dessus (observée à la loupe binoculaire)



Fleur sauvage vue de côté (observée à la loupe binoculaire)

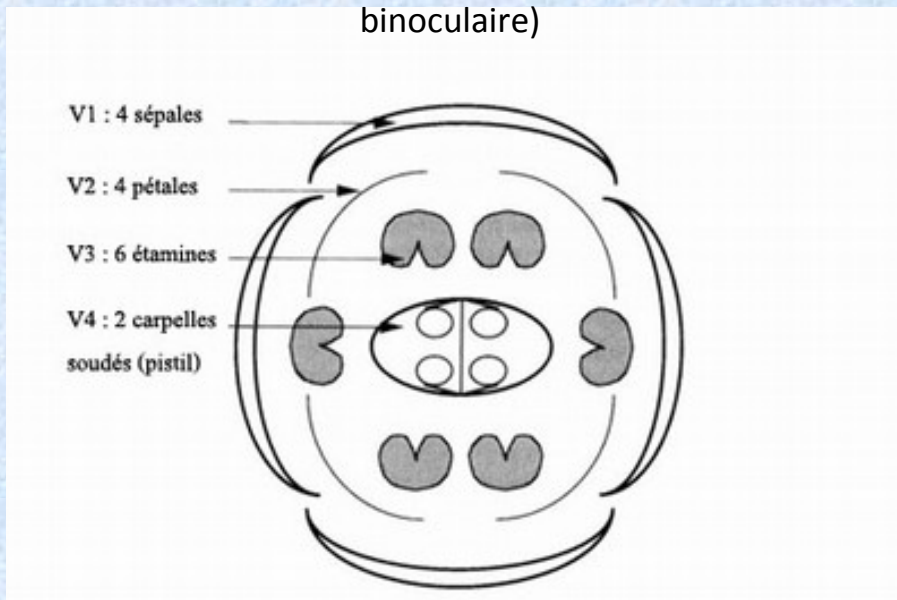


Diagramme floral d'Arabidopsis thaliana

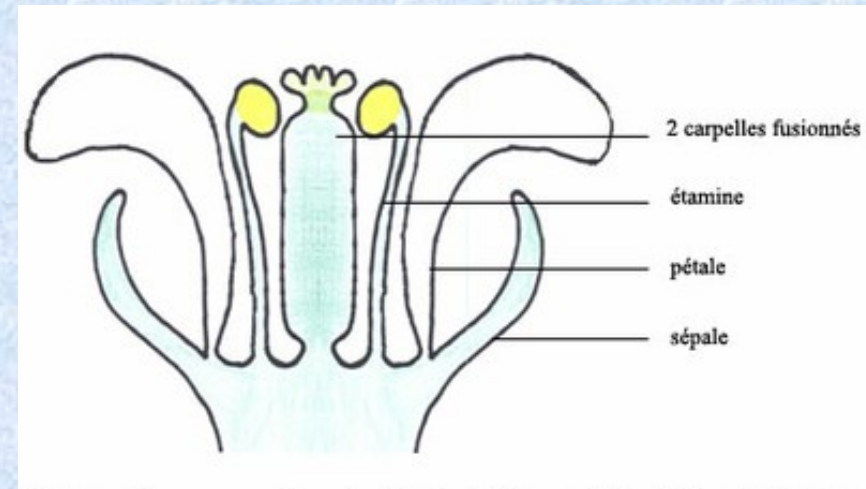

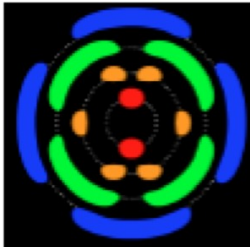


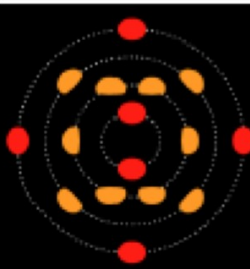


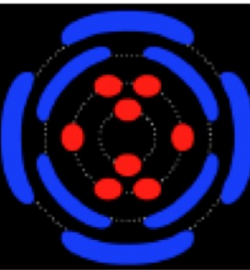


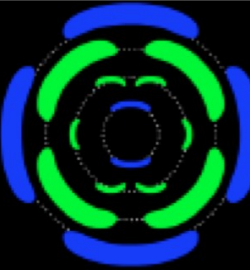

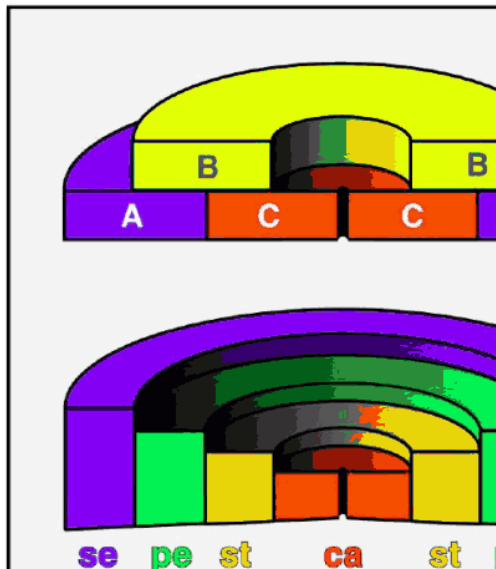
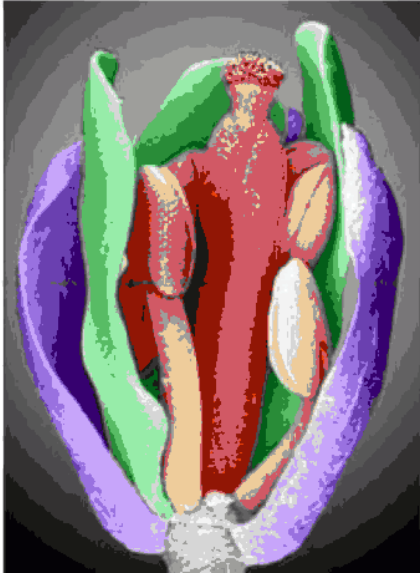


Schéma d'une coupe longitudinale d'Arabidopsis thaliana

	Phénotype	Verticilles				Diagramme floral	Expression des gènes affectés dans la fleur	Nom des gènes pouvant être affectés
		V1	V2	V3	V4			
Fleur sauvage		Se	Pe	Et	Ca			
Mutant Classe A		Ca	Et	Et	Ca			Gènes de classe A (<i>apetala 1</i> et <i>apetala 2</i>)
Mutant Classe B		Se	Se	Ca	Ca			Gènes de classe B (<i>apetala 3</i> et <i>pistillata</i>),
Mutant Classe C		Se	Pe	Pe	Se			Gène de classe C (<i>agamous</i>)

Source : <http://acces.ens-lyon.fr/acces/ressources/dyna/developpement/ressources/morphogenese-vegetale>

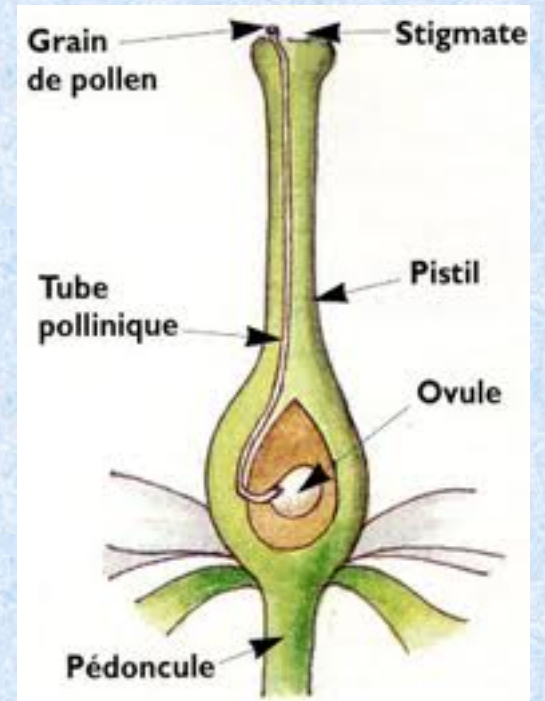
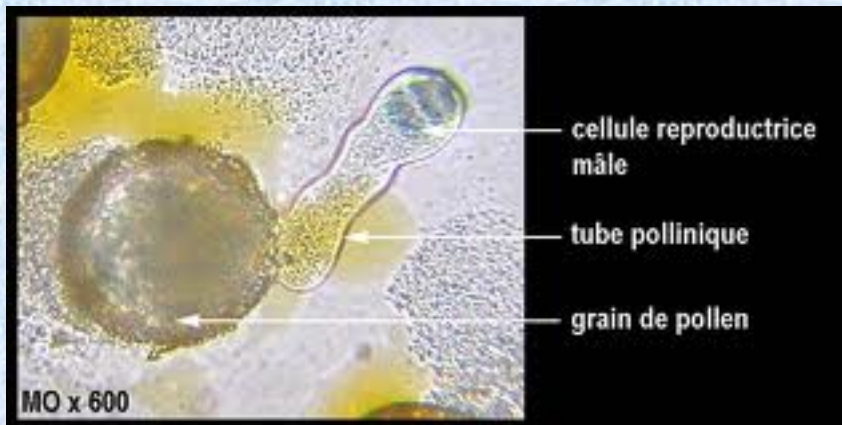
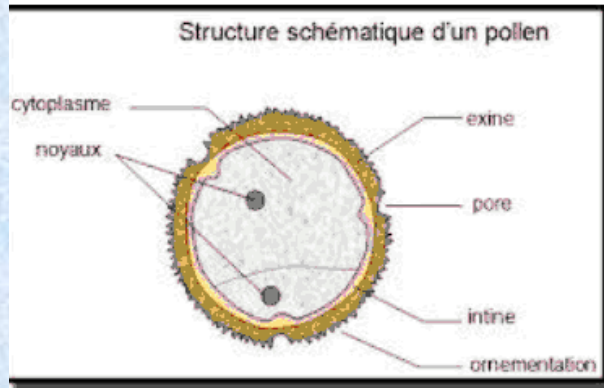
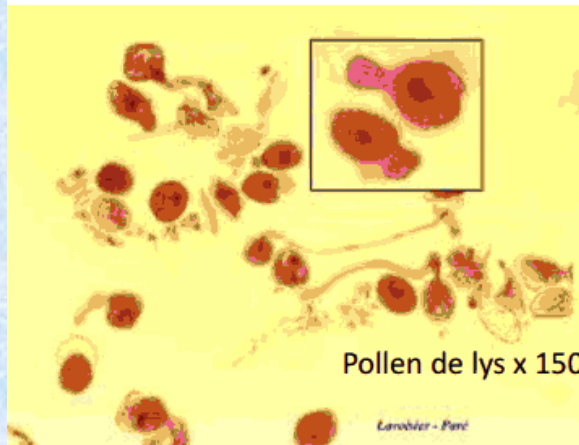


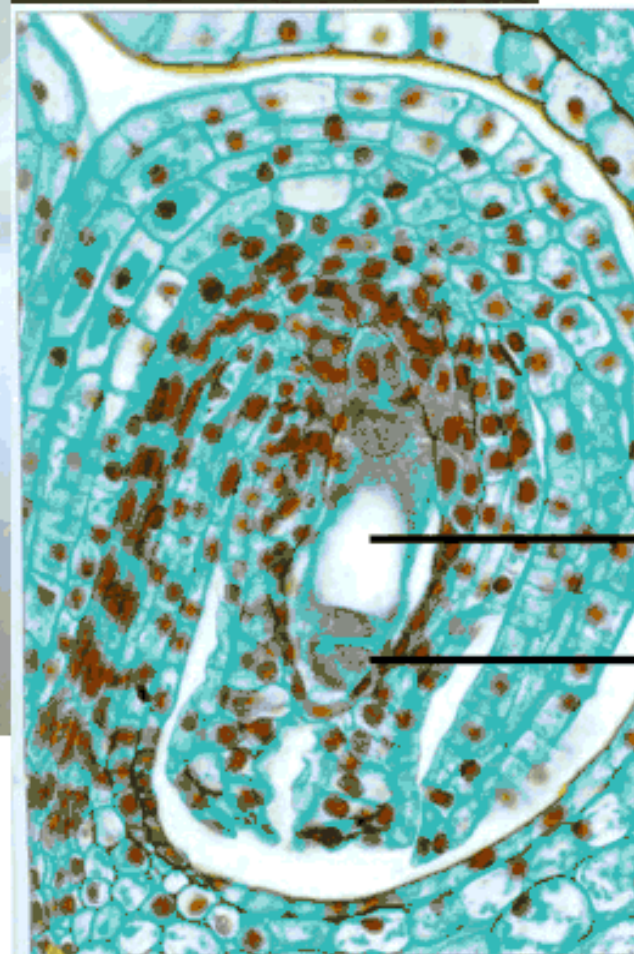
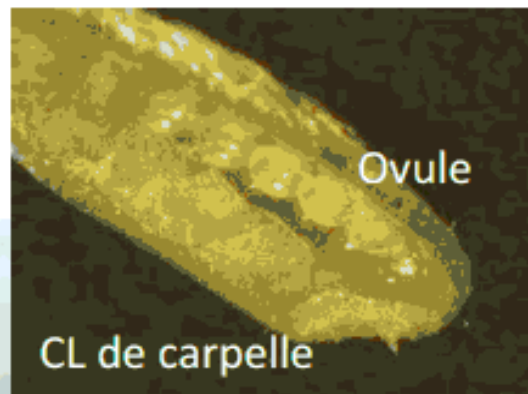
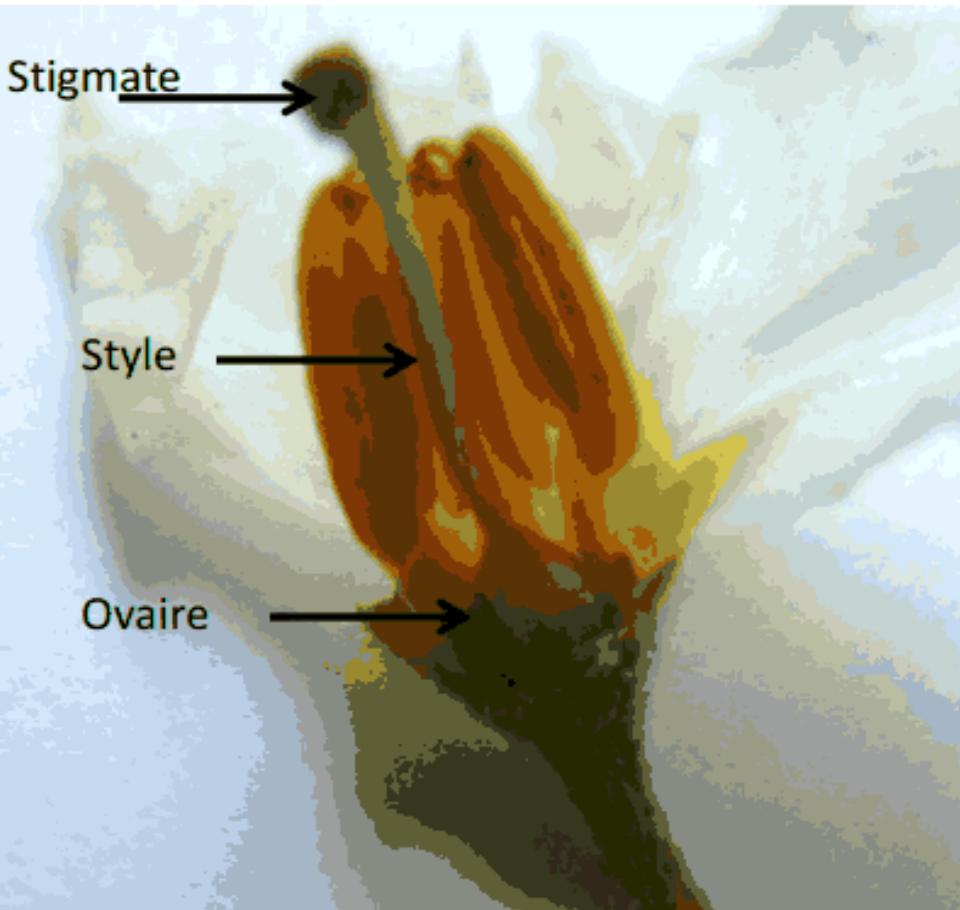
Modèle ABC

	extérieur de la fleur			intérieur de la fleur		extérieur de la fleur		
fleur	→ ←							
				C				
Fonction	B					B		
	A					A		
	Plan médian							
Verticille	Se	Pe	Et	Ca	Ca	Et	Pe	Se
	1	2	3	4	4	3	2	1

2- De la fleur au fruit:

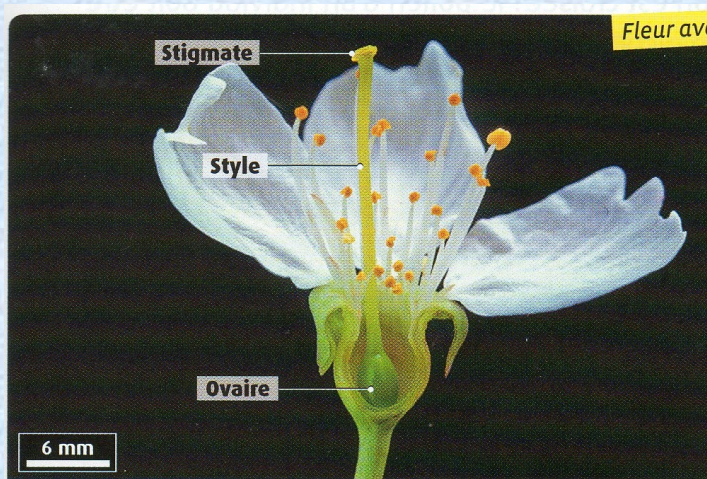
Livre p 120 et 121



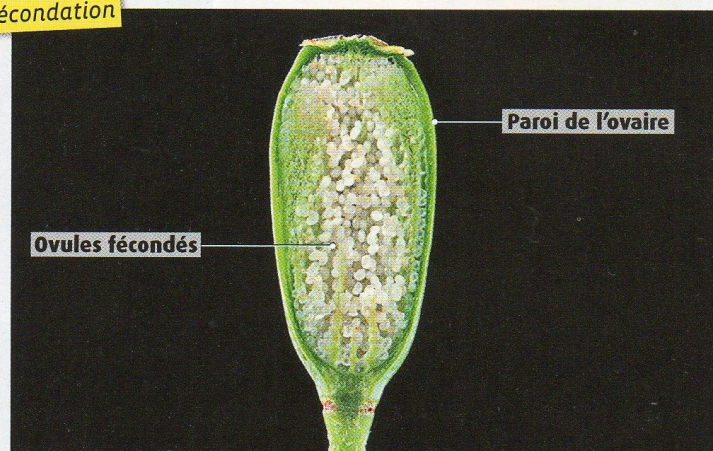
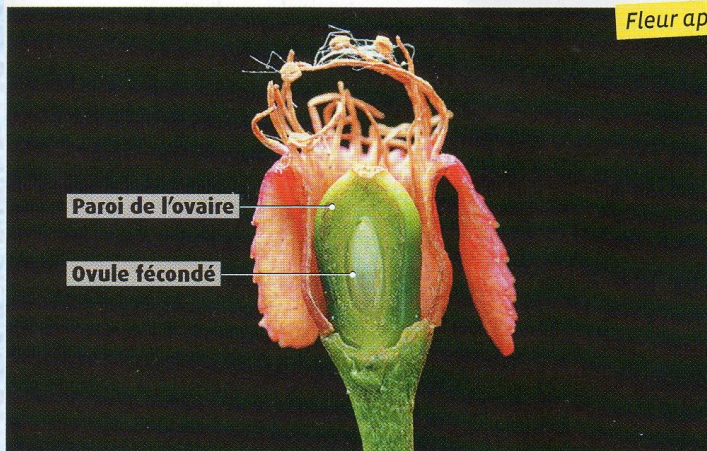


Coupe dans un ovule mûr de lys (MO x 45).

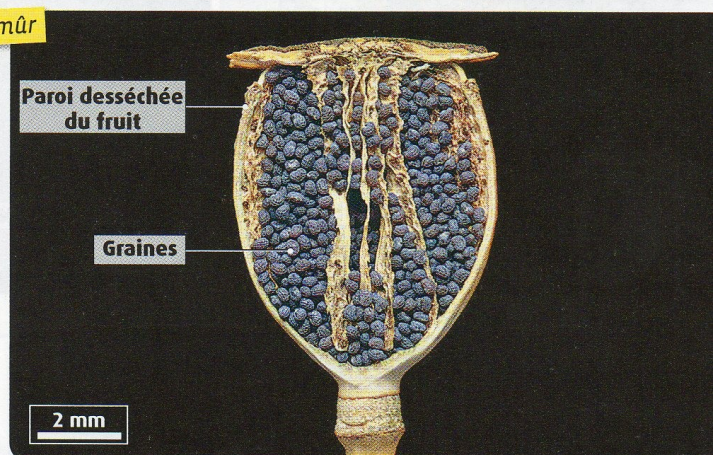
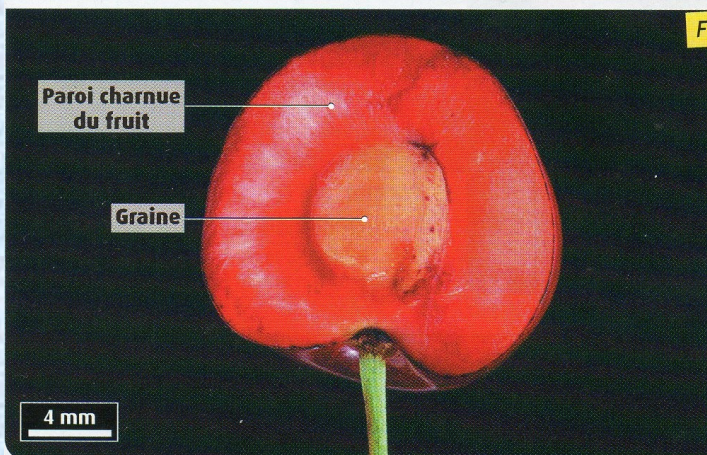
Fleur avant fécondation



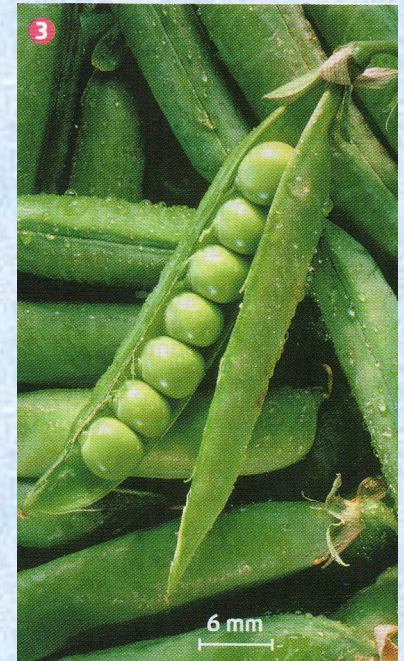
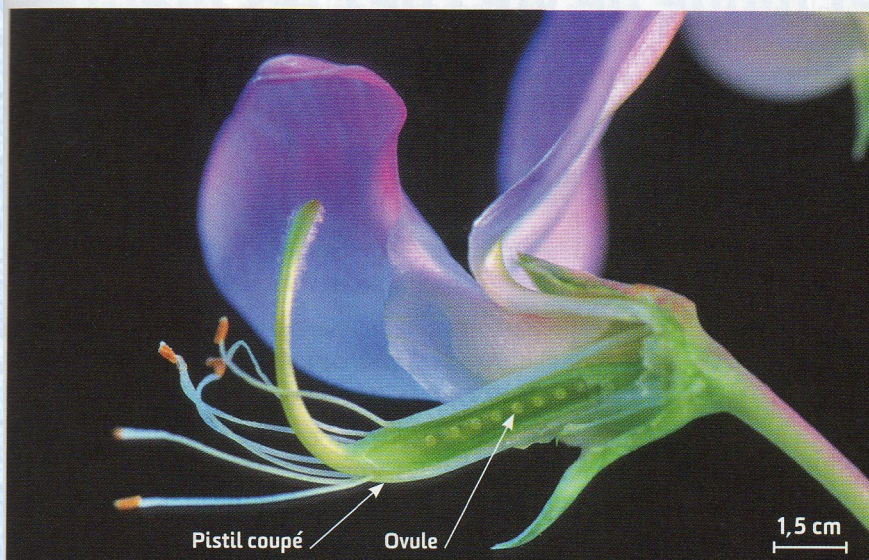
Fleur après fécondation



Fruit mûr



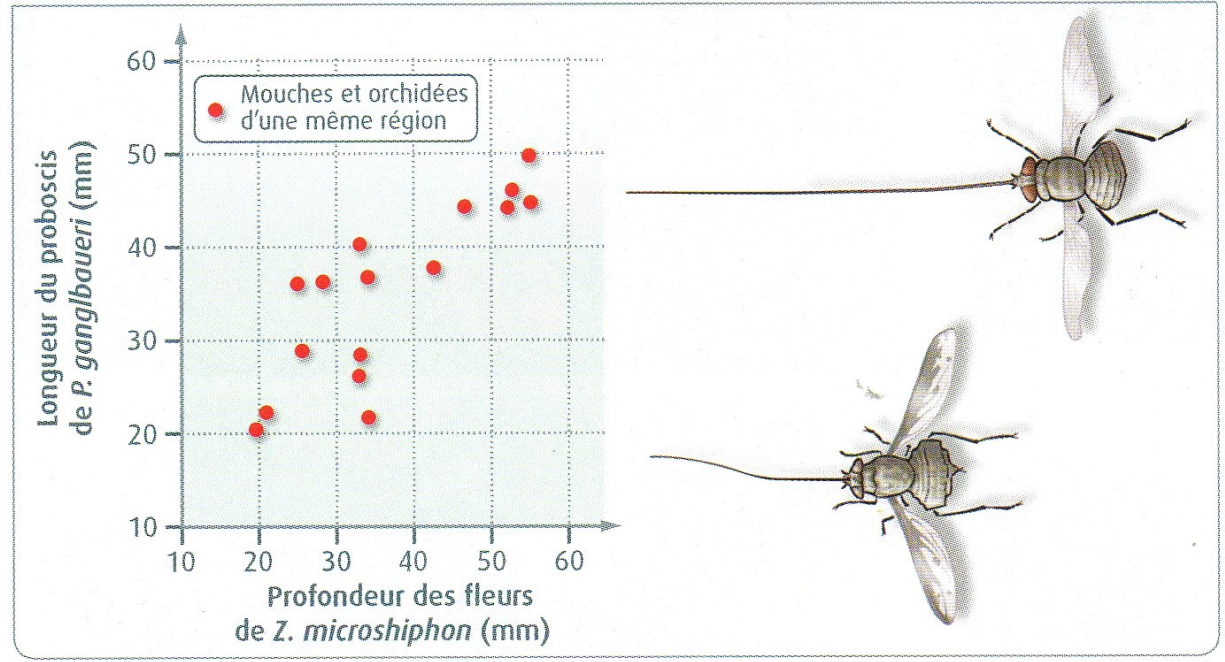
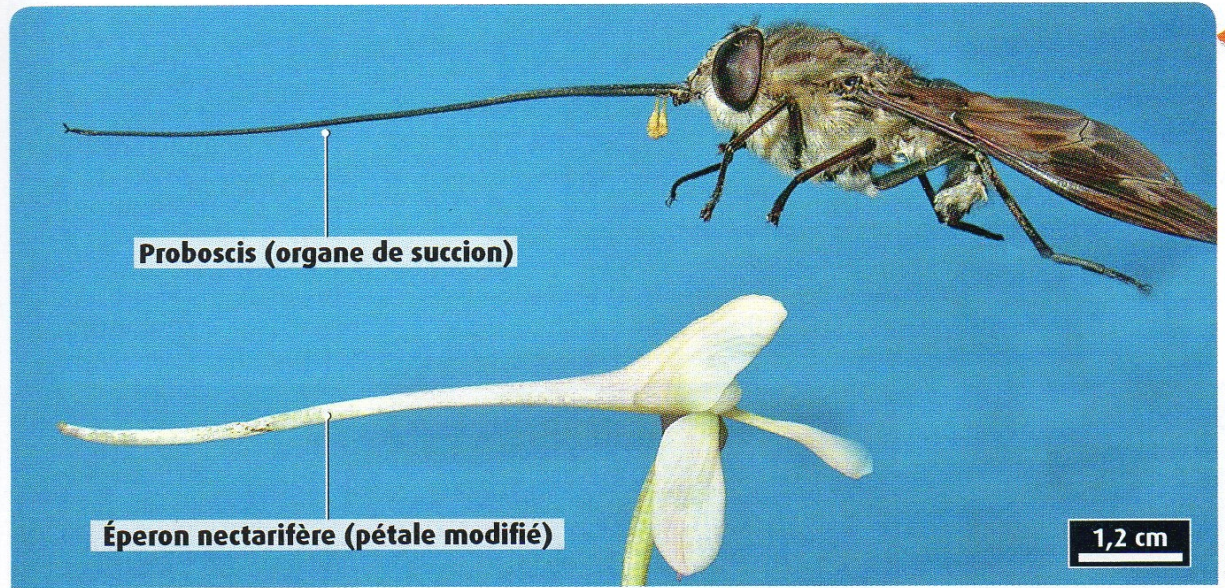
Formation du fruit de petit pois



II- La vie fixée impose le transport du pollen et des graines:

1- La dispersion du pollen par les animaux résulte d'une coévolution:

Tp 10
livre p 122 et 123



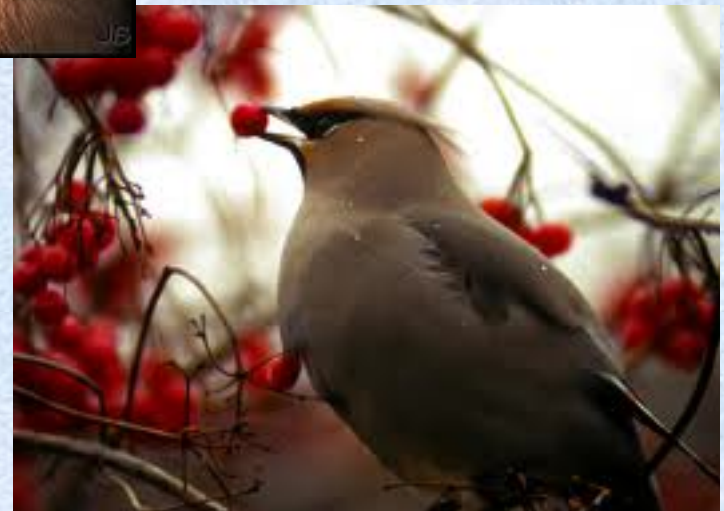


A gauche, l'orchidée abeille chypriote, à droite une abeille mâle

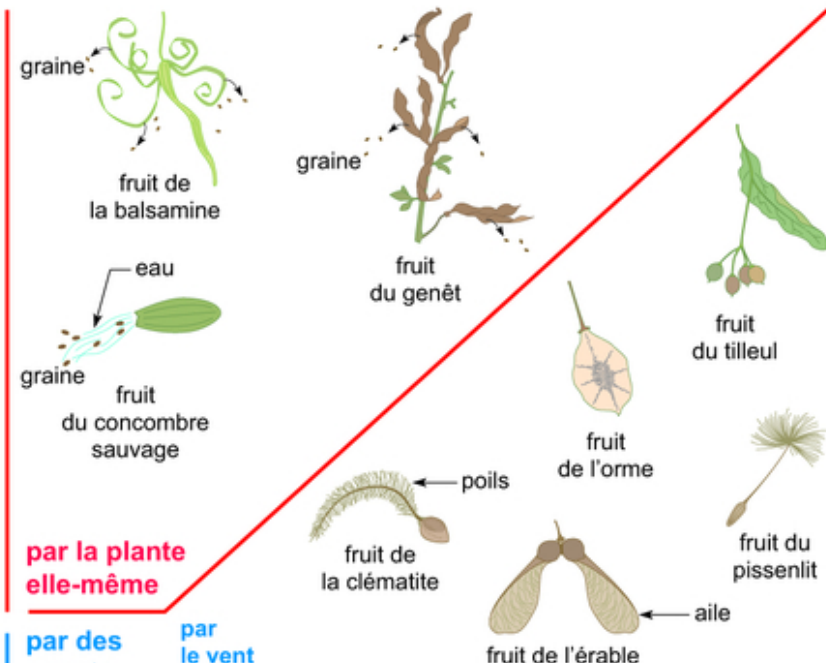


2- La dispersion des graines par les animaux résulte d'une coévolution:

Livre p 124 et 125



La dispersion des graines et des fruits des plantes à fleurs



par la plante elle-même

par des agents extérieurs

par le vent

par l'eau

par les animaux

fruits mis en réserve puis oubliés dans des cachettes

fruits accrochés aux poils ou aux plumes
fruits consommés par les animaux et graines rejetées avec les excréments



fruit charnu

