



## TP 11 : De la fleur au fruit

Une reproduction adaptée à la vie fixée.

*Comment la plante, fixée, peut-elle se reproduire et coloniser les milieux ?*

### Partie 1 : Organisation de la fleur.

- A l'aide des documents pages 118/119, réaliser une dissection de la fleur de Lys  
<http://leparfumdesfleurs.e-monsite.com/pages/la-dissection-d-une-fleur-de-lys.html>
- Positionner les différentes pièces florales sur une feuille blanche en respectant l'organisation en verticilles\* (présentez l'ovaire coupé transversalement, sous la loupe binoculaire)

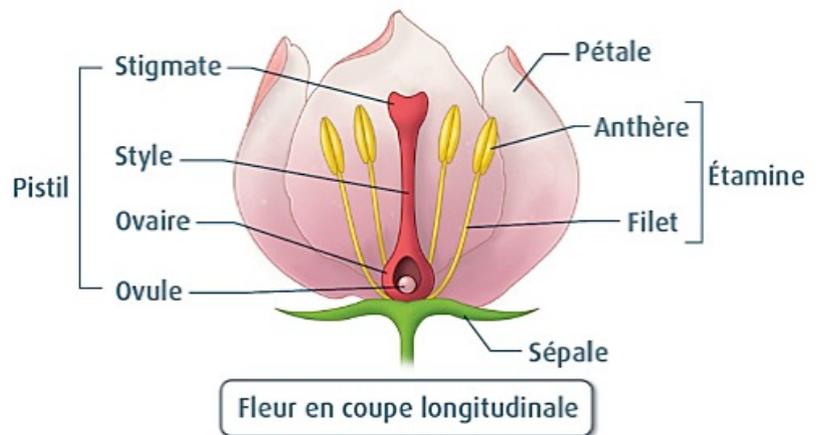
Appeler le professeur pour vérification.

\* La fleur est organisée en **verticilles**

(V) : de l'extérieur vers l'intérieur :

- V1 = **Calice** : constitué par les sépales
- V2 = **Corolle** : constituée par les pétales
- V3 = **Androcée** : constitué par les étamines
- V4 = **Gynécée** : constitué par le pistil

- Il peut exister plusieurs verticilles V3  
- Si les sépales et les pétales sont identiques, on parle de **tépales**

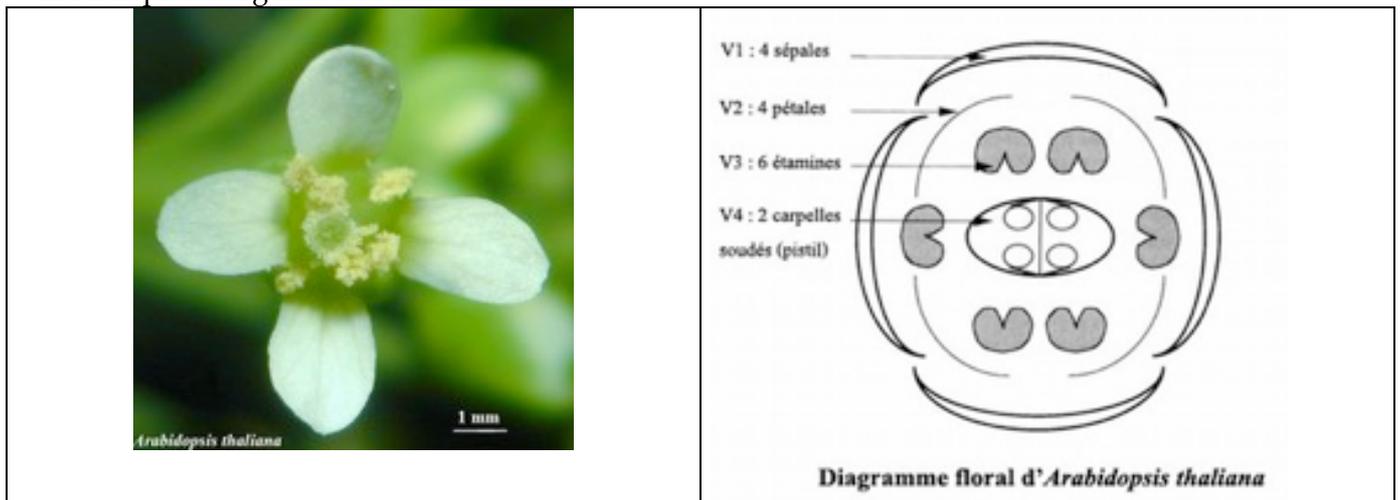


- Réaliser le diagramme floral en respectant les figurés conventionnels
- Prélevez des grains de pollen dans les anthères et observez à la loupe binoculaire
- Réalisez un dessin d'observation.

	Dessin...
--	-----------

## Partie 2. Le contrôle génétique de l'organisation florale

Comme pour la plupart des Angiospermes, la fleur d'*Arabidopsis thaliana* est formée de quatre cercles concentriques d'organes ou verticilles.



La fleur se construit à partir du bourgeon floral sous le contrôle de 3 classes de gènes : A, B et C, se sont donc des gènes homéotiques.

L'analyse des diagrammes floraux de mutants connus de cette plante a permis de mettre en évidence le mode d'action de ces gènes.

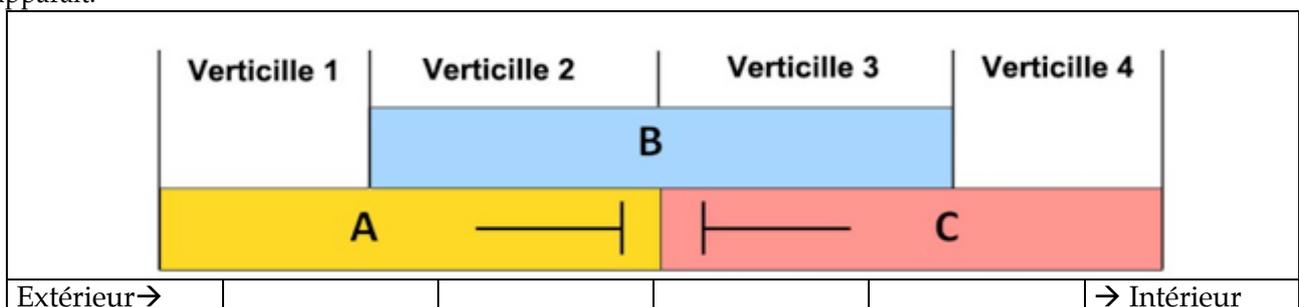
- Connectez-vous (animation réalisée par ENS Lyon)

[http://svtcasa.free.fr/terminale\\_S/2012/geneABC/Animation\\_genes%20ABC.swf\\_0.swf](http://svtcasa.free.fr/terminale_S/2012/geneABC/Animation_genes%20ABC.swf_0.swf)

- Provoquez une mutation de chaque classe de gène et observez les résultats et complétez le tableau.

	Phénotype	Verticilles				Diagramme floral	Expression des gènes affectés dans la fleur
		V1	V2	V3	V4		
Fleur sauvage		Se	Pe	Et	Ca		
Mutant Classe A							
Mutant Classe B							
Mutant Classe C							

NB : une mutation des 3 gènes → présence de feuilles au niveau des différents verticilles, aucune pièce florale n'apparaît.



Fécondation : <http://www.biologieenflash.net/animation.php?ref=bio-0018-4>

A la maison :

### **3. Pollinisation et coévolution.**

- Documents page 122/123
- Consulter la vidéo sur la pollinisation du baobab par les chauves-souris :  
<http://www.cerimes.fr/le-catalogue/pollinisation-du-baobab.html>

Notez :

Répartition géographique du baobab :

Période de pollinisation du baobab :

Caractéristiques morphologiques de la fleur de baobab

- Limitant son autofécondation
  
- Et favorisant la pollinisation croisée :

Pollinisateurs du baobab :

- Insecte
- Mammifère (régime alimentaire ?):

Intérêt de la pollinisation du baobab pour le pollinisateur :

Exercice page 134

AIDE : vidéo : <http://www.cerimes.fr/le-catalogue/figuiers-tropicaux-et-pollinisateurs-relations-symbiotiques.html>