

NOM PRENOM :



Enseignement de spécialité - Terminale

# SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

D. IMBERT - [www.svt-imberty.fr](http://www.svt-imberty.fr)



Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains  
Thème 2A : De la plante sauvage à la plante domestiquée

## CHAPITRE 3 : REPRODUCTION DES PLANTES, ENTRE VIE FIXEE ET MOBILITE

### Livret de révisions et d'appropriation des notions



#### Notions du programme officiel

Les plantes ont deux modalités de reproduction : sexuée et asexuée. La reproduction asexuée repose sur la totipotence des cellules végétales et les capacités de croissance indéfinie des plantes, à partir de presque n'importe quelle partie du végétal (tiges, racines, feuilles). La reproduction sexuée est assurée chez les Angiospermes par la fleur où se trouvent les gamètes femelles, au sein du pistil, et les grains de pollen, portés par les étamines, vecteurs des gamètes mâles. Chez certaines espèces, la fécondation des gamètes femelles par les gamètes mâles de la même fleur est possible, voire obligatoire. Dans les autres cas, elle est rendue impossible par divers mécanismes d'incompatibilité. La fécondation croisée implique une mobilité des grains de pollen d'une plante à une autre.

Dans une majorité de cas, la pollinisation repose sur une collaboration entre plante et pollinisateur en relation avec la structure florale ; le vent peut aussi transporter le pollen. A l'issue de la fécondation, la fleur qui porte des ovules se transforme en fruit qui renferme des graines. La graine contient l'embryon d'une future plante qu'elle protège (enveloppe résistante) et nourrit à la germination en utilisant des molécules de réserve préalablement accumulées. La dispersion des graines est une étape de mobilité dans la reproduction de la plante. Elle repose sur un mutualisme animal disperseur / plante et sur des agents physiques (eau, vent) ou des dispositifs spécifiques à la plante.

**Notions fondamentales** : totipotence ; clonage ; fleur : pistil, ovule végétal, étamine, pollen ; fruit ; graine : pollinisation et dissémination par le vent ou les animaux ; coévolution.



#### Quizz de révisions





## Arguments et idées clés

IDEES CLES	ARGUMENTS	DESCRIPTION
Relier la capacité de reproduction asexuée à la totipotence de ses cellules et la capacité de croissance indéfinie de ses organes		
Réaffirmer l'importance de la fécondation pour la reproduction sexuée des angiospermes		
Montrer l'importance des diverses parties de la fleur dans la reproduction sexuée des angiospermes		
Illustrer le concept de coévolution dans la diversité des modes de dispersion du pollen.		
Illustrer le concept de coévolution dans la diversité des modes de dispersion des graines.		



## Plan du chapitre

**Problématique générale : Comment les plantes produisent-elles de nouveaux individus par la reproduction sexuée et asexuée ?**

### I/ La reproduction des plants à fleurs

- Activité 1 : Les modes de reproduction des plantes
- a) La reproduction asexuée
- b) La reproduction sexuée
- b.1) L'organisation des organes reproducteurs : la fleur
- b.2) Le déroulement de la reproduction sexuée chez les plantes à fleurs

### II/ La vie fixée impose le transport du pollen et des graines

- Activité 2 : La dispersion du pollen et des graines
- a) La pollinisation croisée
- a.1) Le cas des plantes entomogames
- a.2) Le cas des plants anémogames
- b) La dispersion des graines



## Vocabulaire scientifique :

Totipotence

Modes de reproduction asexuée :

Pollinisation

Coévolution :



## Schémas à maîtriser :

- Schéma général d'une fleur
- Déroulement de la reproduction sexuée



## Travail de synthèse :

Répondez à la problématique générale en 10-15 lignes maximum :



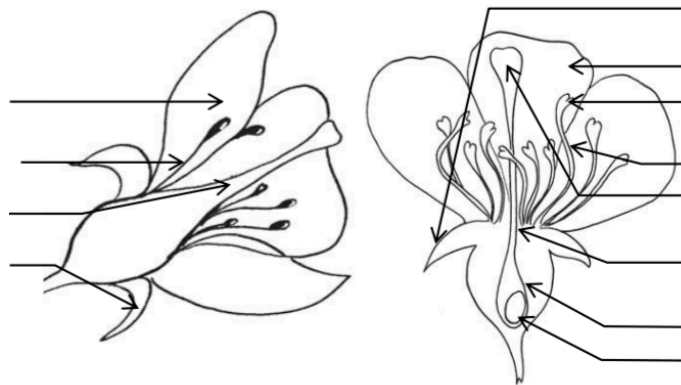
## Exercices d'application et questions d'appropriation des notions :

### Questions de cours :

1) Complétez le tableau ci-dessous :

VERTICILLES		Pièces florales	Description anatomique	Fonction
Pièces stériles (péricorolle)	V1 =			
	V2 =			
Pièces fertiles	V3 =			
	V4 =			

2) Légendez le schéma ci-dessous



3) Quels organes peut-on trouver dans une fleur hermaphrodite ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4) Comment se déroule la fécondation chez les plantes à fleurs ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5) Décrire deux ou trois exemples de reproduction asexuée chez les plantes ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

6) Quelles sont les adaptations des pollinisateurs favorisant la collecte et le transport du pollen ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7) Quels sont les types de signaux émis par les fleurs pour attirer les pollinisateurs ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Exercices d'application :

Exercices n°14 (Des fleurs successivement mâles et femelles) et 15 (Le baobab, un arbre à floraison nocturne) page 254 du manuel (BORDAS)

### Validation du livret de révisions :

Date d'échéance :

Date de rendu effectif :

Pénalités :

Signature prof :

- Aucune :
- Travail rendu en retard (-1 par jour) :
- Travail incomplet :
- Travail bâclé ou mal fait : -