

Introduction :

La reproduction sexuée chez les végétaux se fait par les organes sexués qui produisent les gamètes mâles et femelles. La reproduction asexuée ne fait pas l'intervenir de la fécondation.

- Comment s'effectue la reproduction sexuée chez les végétaux ?
- Quels sont les organes reproducteurs des plantes à fleurs ?
- Quelles sont les étapes du cycle de vie des plantes à fleurs ?
- Comment s'effectue la reproduction sexuée chez les plantes sans fleurs ?
- Quelles sont les caractéristiques de la reproduction asexuée ?

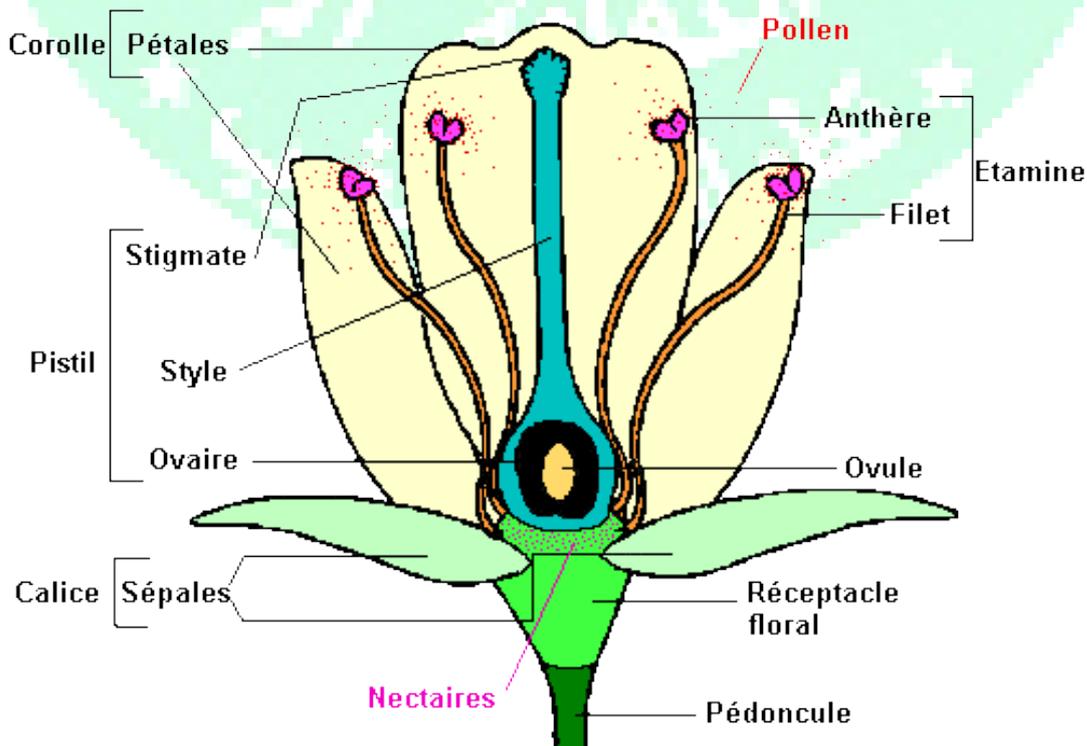
I- La reproduction sexuée chez les plantes à fleurs :

1-Organes reproducteurs des plantes à fleurs :

a- La fleur :

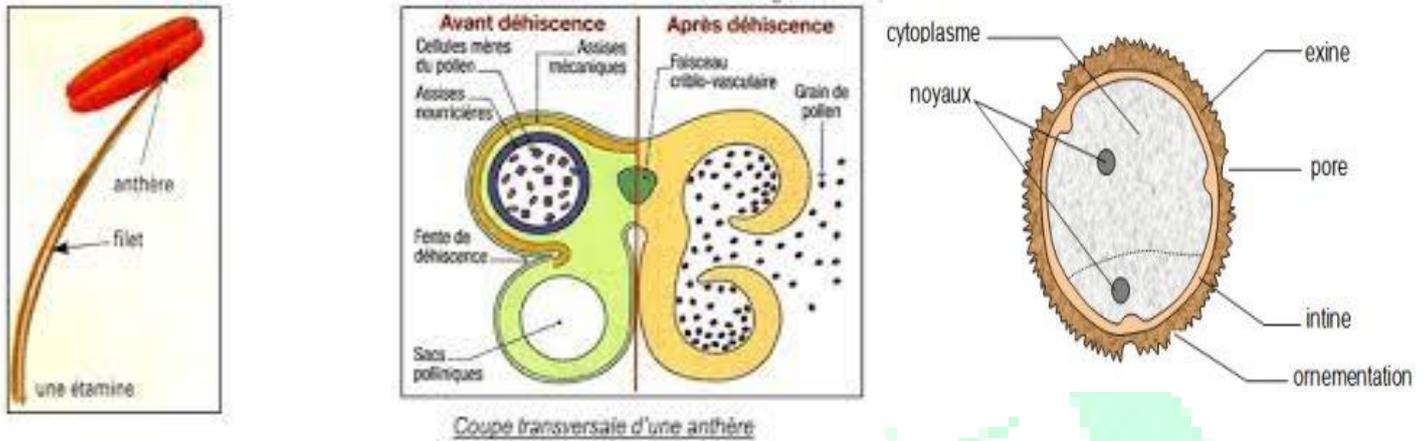
Chez les plantes à fleurs la fleur est l'organe reproducteur. Une fleur comporte plusieurs éléments :

- Les pièces protectrices : Sépales et pétales
- Eléments mâles : Etamines. Une étamine comporte une anthère et un filet.
- Eléments femelles : Le pistil qui est constitué d'un stigmate, d'un style et d'un ovaire.



b- Anthère et sac embryonnaire :

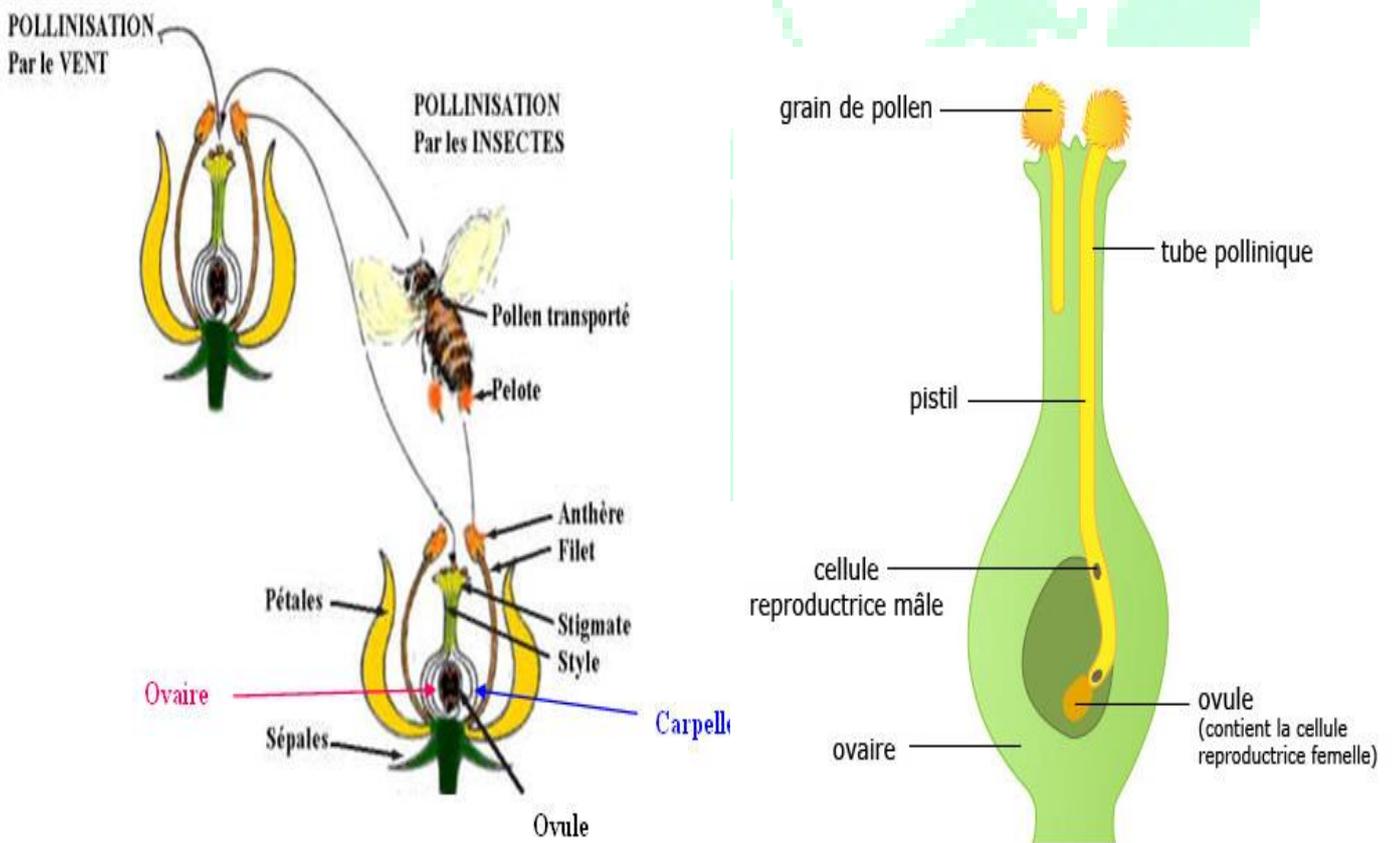
Les anthères contiennent les grains de pollen (gamètes mâles), et les sacs embryonnaires contiennent les ovules (gamète femelle).



La pollinisation et la germination du grain de pollen :

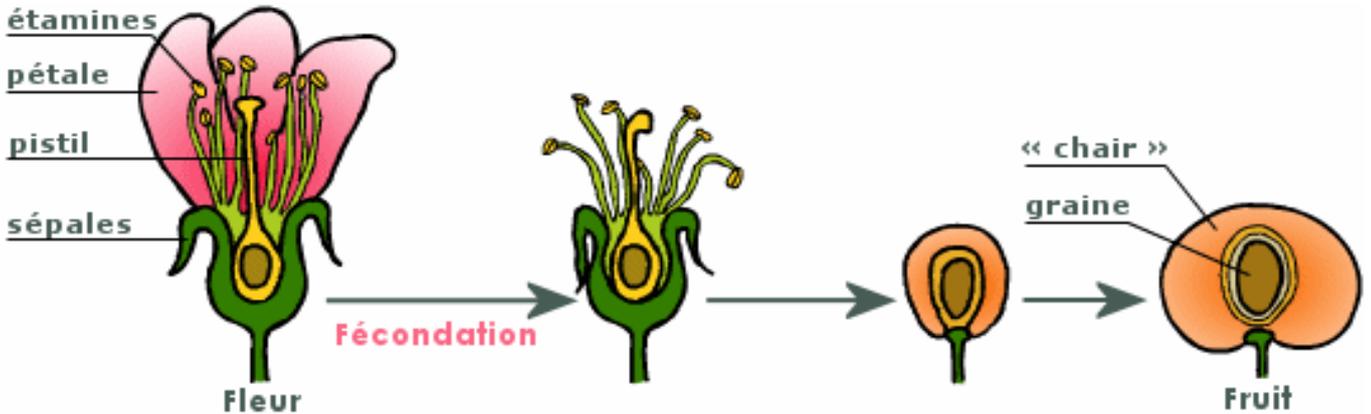
La pollinisation est le transport des grains de pollen depuis les étamines vers le pistil. Elle s'effectue généralement par les insectes ou par le vent.

Le grain de pollen dépose sur le stigmate, en effet, il émet un tube dit tube pollinique qui contient un gamète male. Le tube pollinique croît et s'enfonce dans le pistil pour rejoindre le sac embryonnaire contenu dans l'ovule.



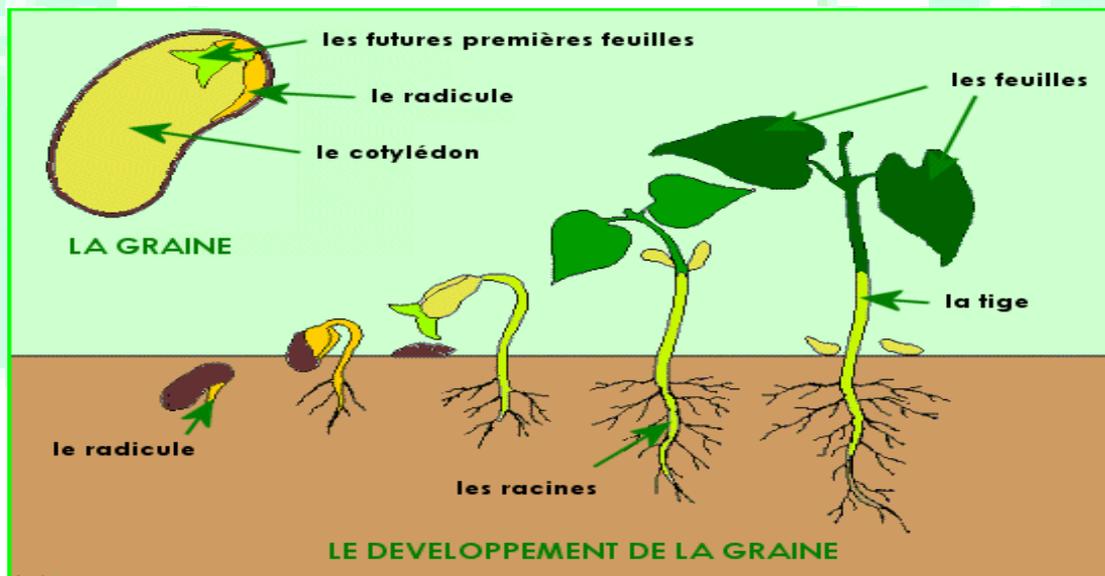
3- La fécondation et la formation du fruit :

La fécondation aboutit la formation de la cellule-œuf qui se développe pour donner un embryon, par la suite la fleur se transforme en fruit.



4- La germination du grain – cycle de vie des plantes a fleur :

L'humidité et d'autres facteurs déclenchent la germination du grain, en effet l'embryon se nourrit des réserves de la graine et entame sa croissance en développant une petite racine et des feuilles. Par sa croissance donne naissance à une jeune plantule.



II- La reproduction sexuée chez les plantes sans fleurs :

1- La production des spores et leur germination chez le polypode :

Les polypodes sont des fougères qui envahissent les sous-bois et les roches, surtout dans des milieux humides. Ils ne présentent jamais de fleurs. Le polypode se caractérise par des feuilles vertes aériennes, découpées en lobes.

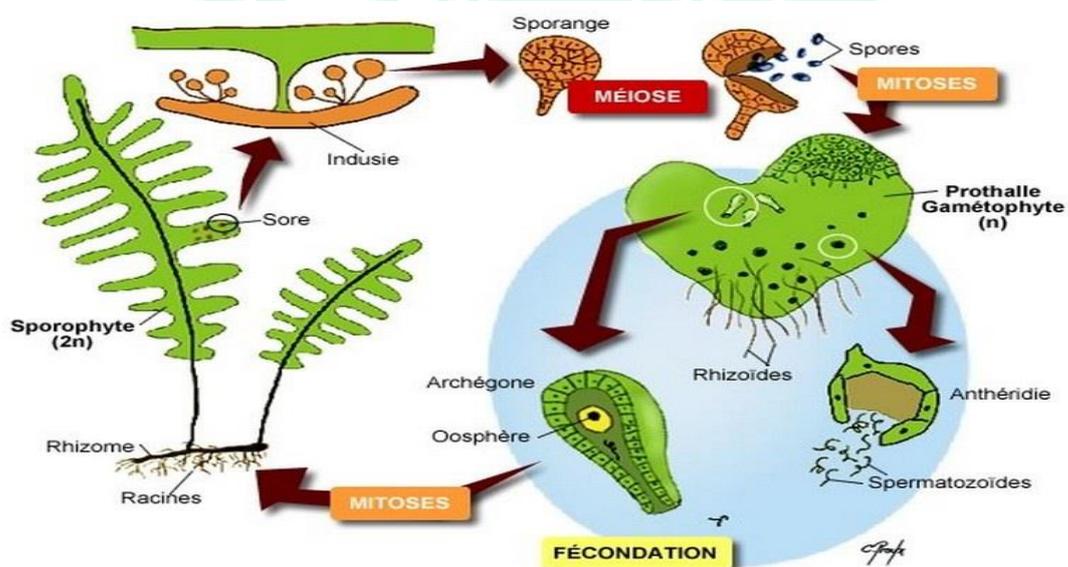
A la face inférieure des feuilles il y a des amas de sporanges. Chaque sporange s'ouvre et libère des spores microscopiques dispersées par le vent.



2- La fécondation et la naissance d'une nouvelle fougère – cycle de vie :

Si les conditions de température et d'humidité sont favorables, chaque spore tombe sur le sol, germe et donne naissance à un filament transformé rapidement en une petite lame verte, le prothalle.

Le prothalle développe des organes reproducteurs mâles et femelles, qui produisent respectivement les gamètes mâles et gamètes femelles. Les gamètes mâles nagent dans l'eau pour rejoindre les gamètes femelles, la fécondation aboutit à la formation d'une cellule-œuf qui donne une nouvelle fougère qui se développe sur le prothalle.



III- La reproduction asexuée chez les végétaux :

1-La reproduction asexuée dans le naturel :

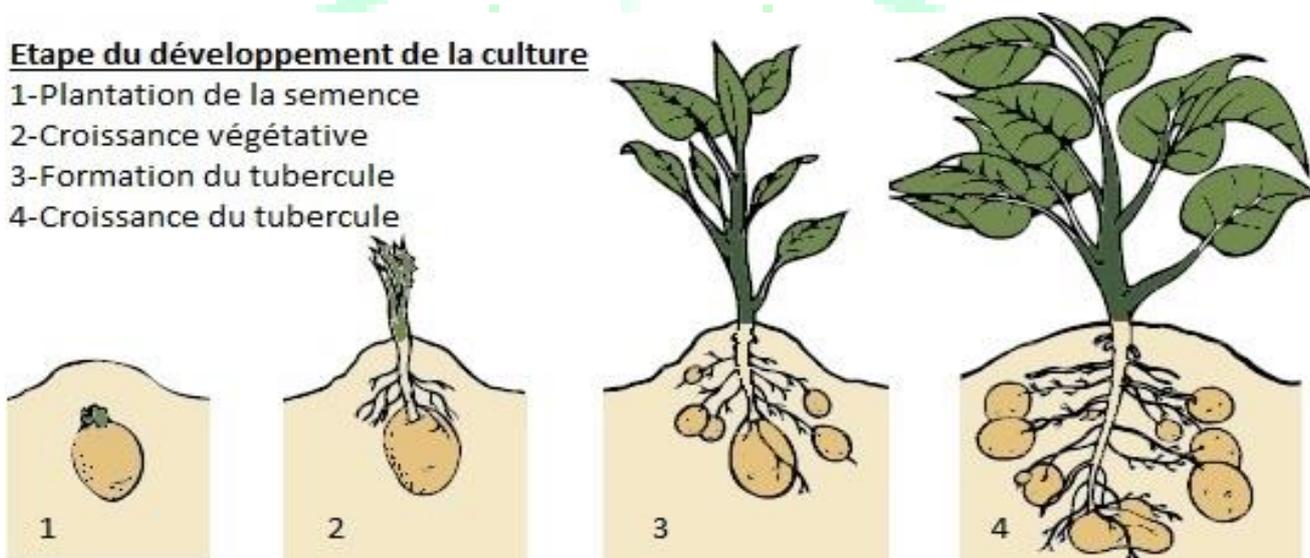
La reproduction asexuée ou multiplication végétative est un mode de reproduction qui ne fait pas intervenir les gamètes et la fécondation.

Les organes non sexués donnés des nouveaux individus, peuvent être des tiges, des feuilles, des racines ou tubercules...

-Exemple : Multiplication végétative à partir des tubercules, à partir des stolons ou à partir des bulbes ...

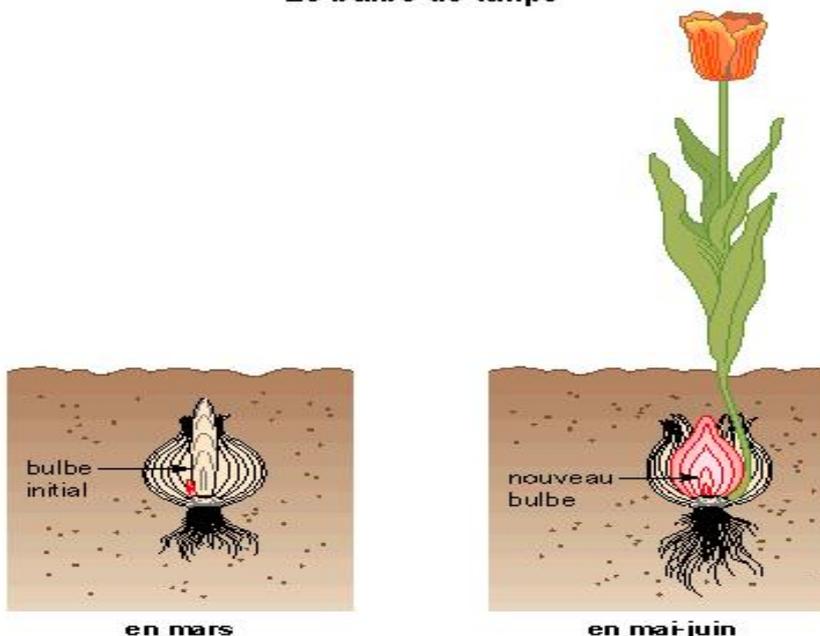
Etape du développement de la culture

- 1-Plantation de la semence
- 2-Croissance végétative
- 3-Formation du tubercule
- 4-Croissance du tubercule



La multiplication par des tubercules

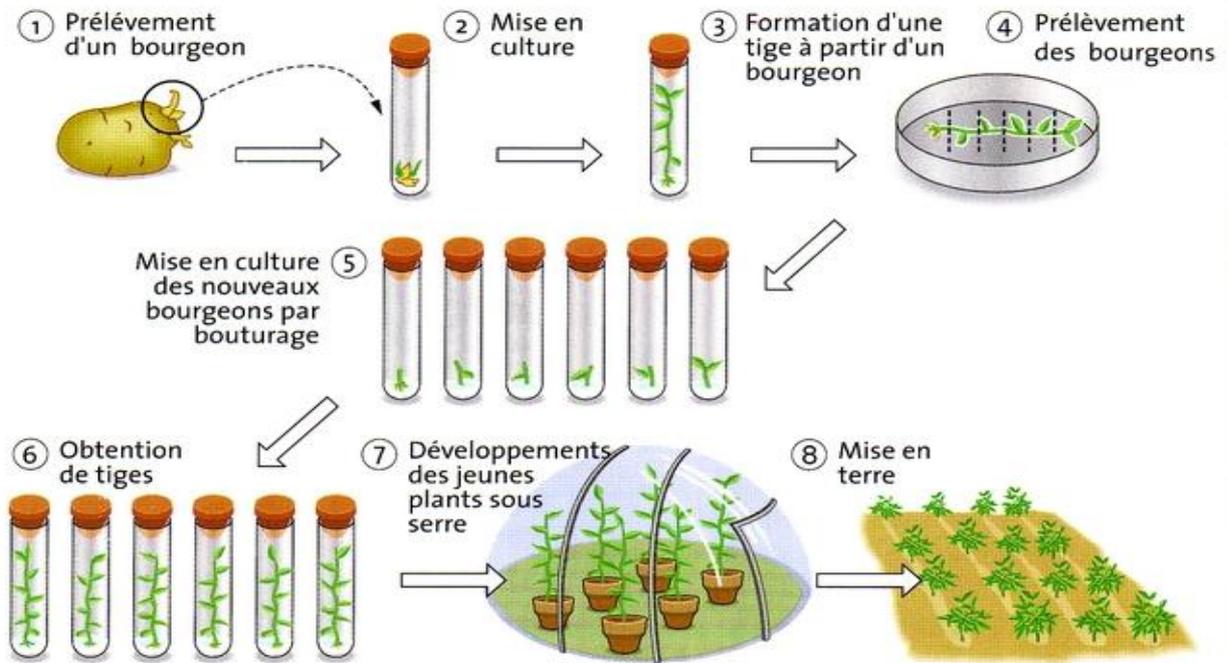
Le bulbe de tulipe



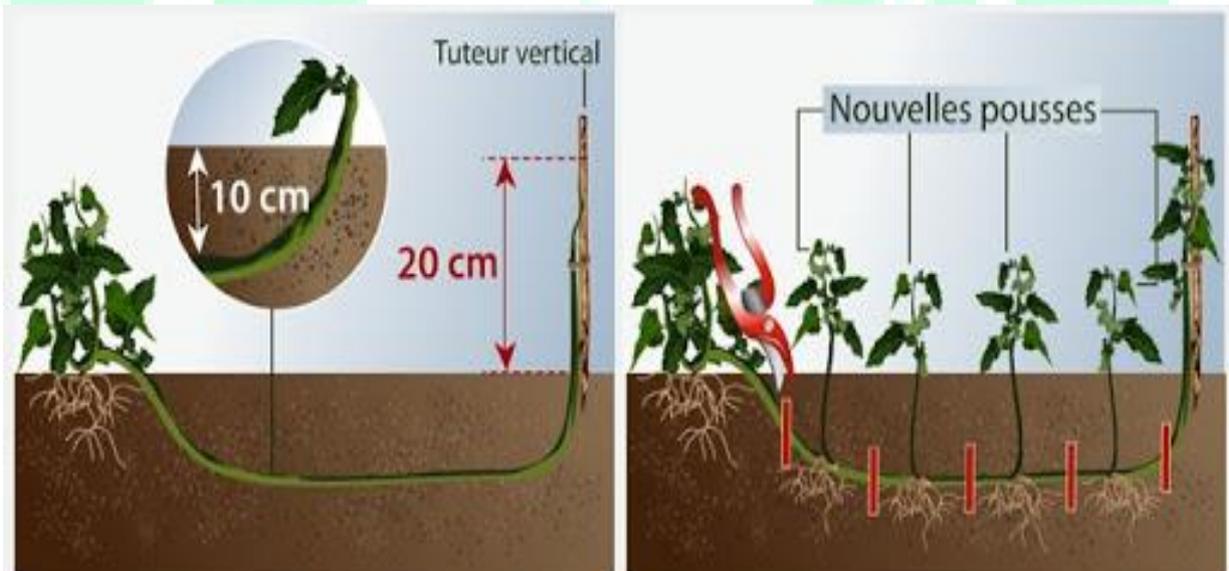
La multiplication par des bulbes

2- Produire des plantes en grand nombre :

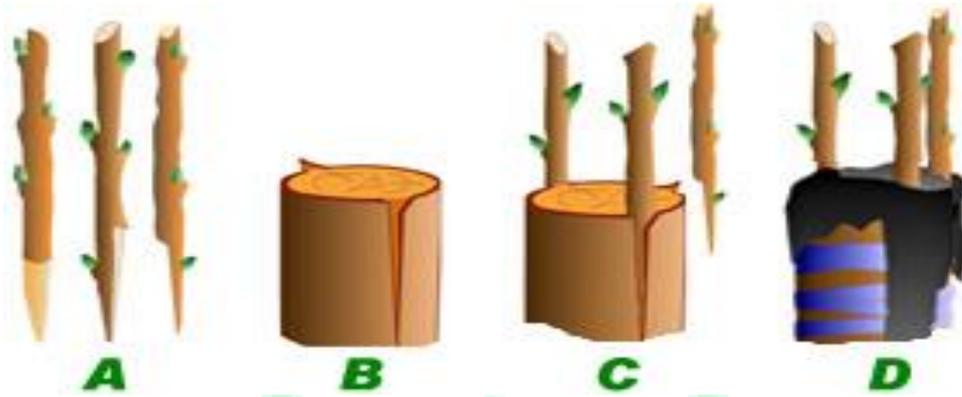
La multiplication végétative s'effectue aussi ou guidée par l'Homme. Le bouturage in vitro, marcottage et greffon sont des techniques modernes qui permettent de reproduire une plante en très grand nombre.



La technique de bouturage in vitro



La technique de marcottage



La technique de Greffon

Conclusion :

La reproduction sexuée et la reproduction asexuée

Reproduction sexuée

Production de gamètes

Fécondation → cellule-œuf

Nouvel individu

Reproduction asexuée =
Multiplication végétative

Éléments asexués : tige, racine,
feuille, bulbe, tubercule.....

Croissance à travers les divisions
cellulaire

Nouvel individu