

# CHAPITRE 2 : BASES SUR LES VÉGÉTAUX

M. PICHON  
5ème

# I- LES DIFFÉRENTS ORGANES DES VÉGÉTAUX



- Les végétaux sont constitués d'organes multiples.
- Ces organes peuvent être regroupés en catégories :
  - Organes de la reproduction
  - Organes de transport
  - Organes de stockage
  - Organes pour la photosynthèse
  - Organes de la nutrition
  - Organe de la régénérescence

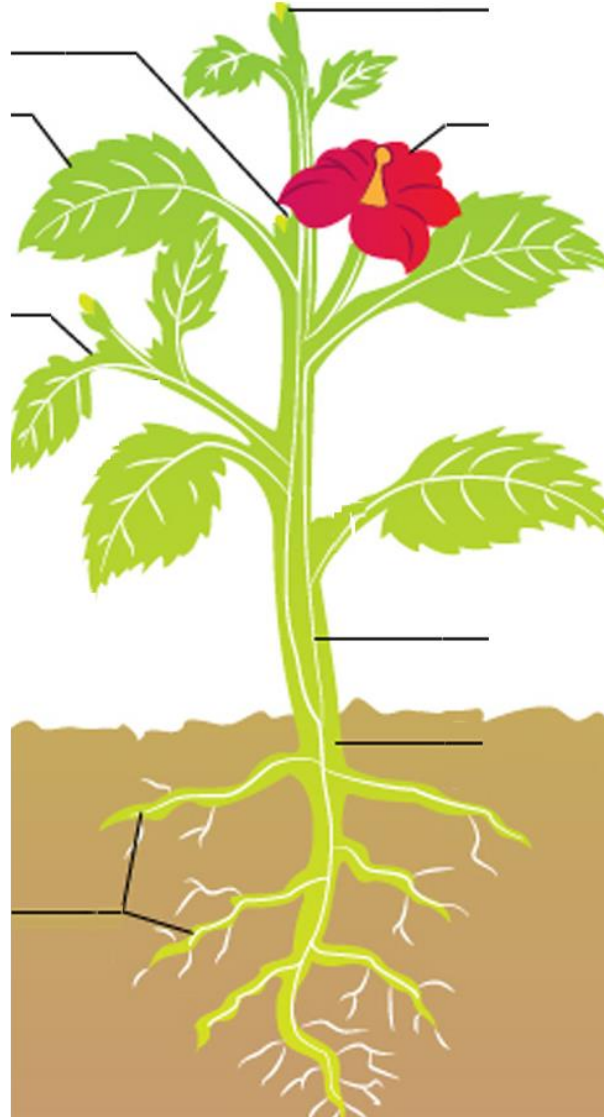
## BILAN

**Les végétaux sont un grand groupe d'êtres vivants, très diversifiés. Ils peuvent être trouvés dans tous les milieux terrestres (aérien comme aquatique).**

**Ils sont constitués d'organes diversifiés qui leur assurent différentes fonctions vitales.**

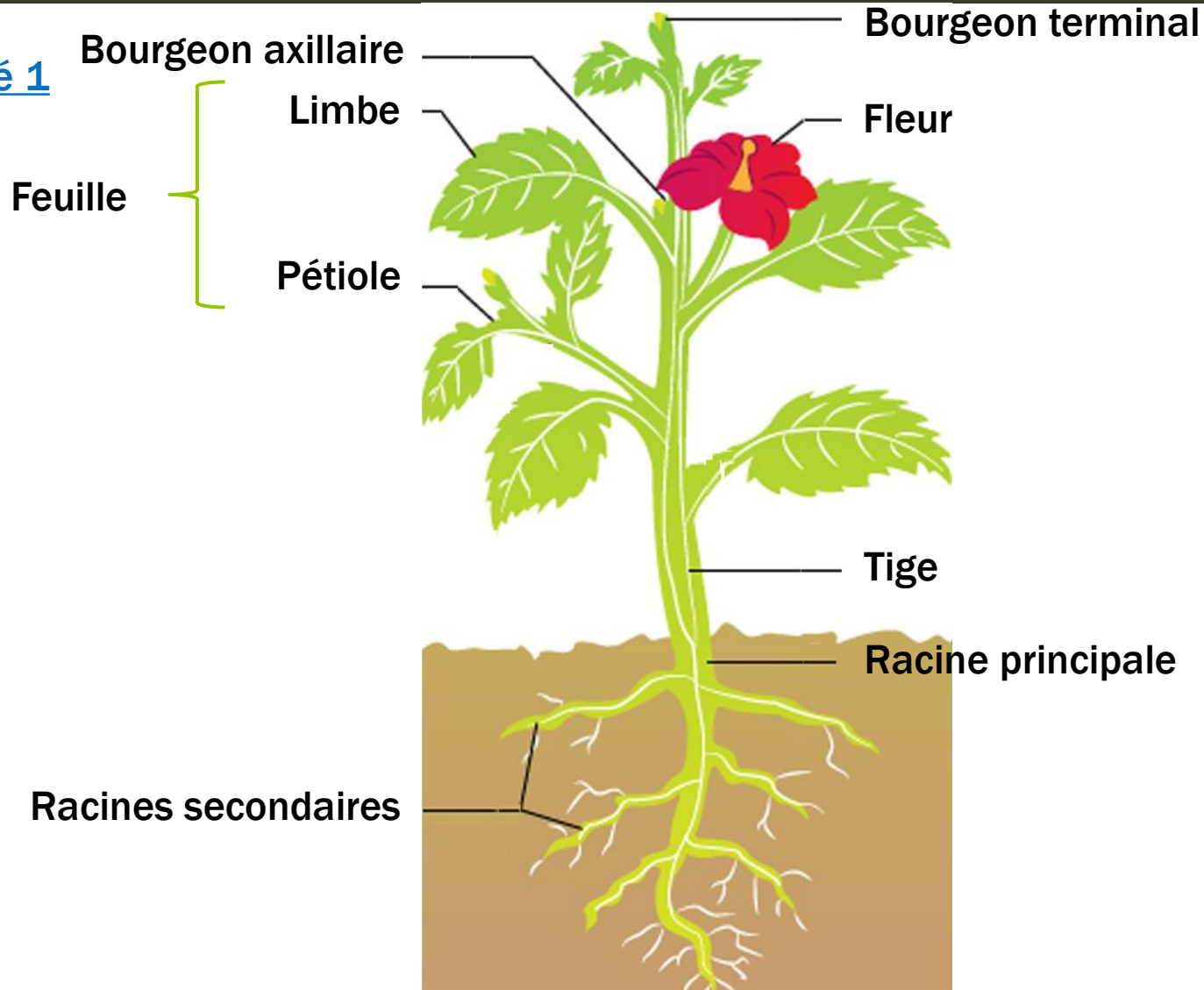
# SCHÉMA BILAN

## Activité 1



# SCHÉMA BILAN

## Activité 1



# II- LES TISSUS DES VÉGÉTAUX

Problème : Comment sont organisés les tissus des végétaux ?

Activité 2 : Observation au microscope de feuilles de poireau

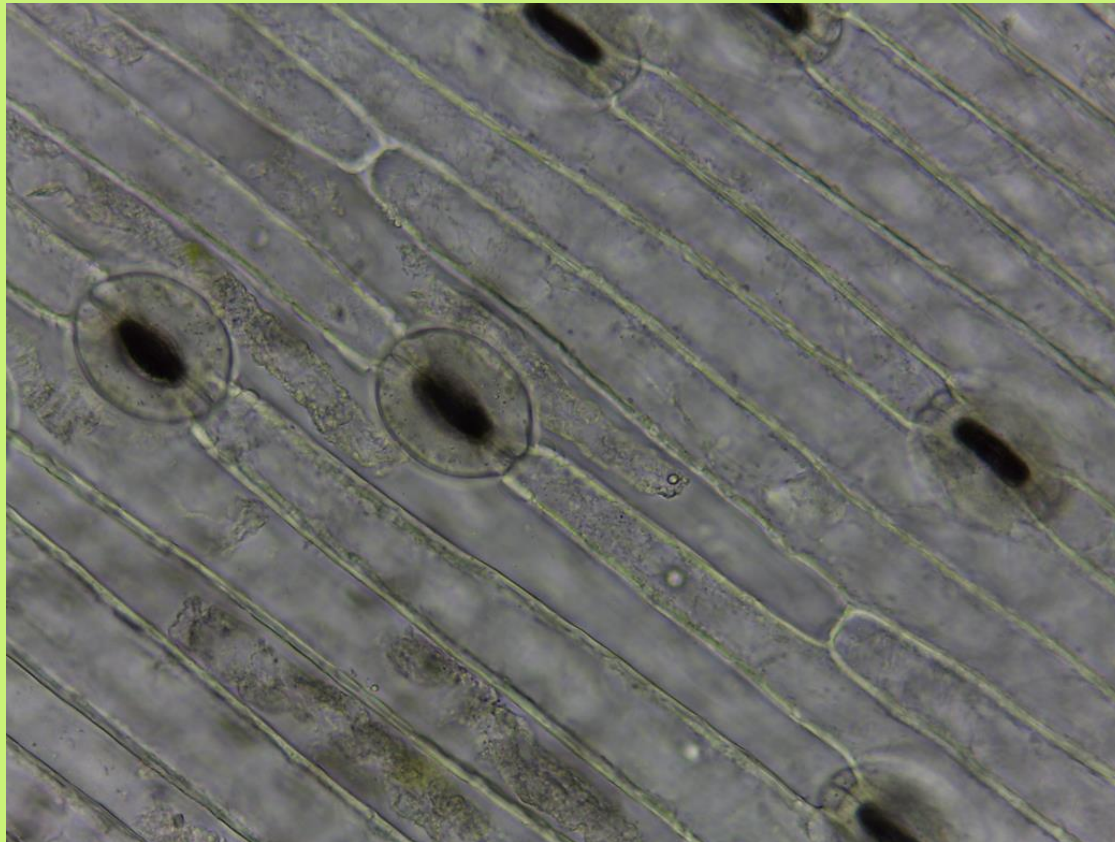




# II- LES TISSUS DES VÉGÉTAUX

(NE PAS RÉÉCRIRE)

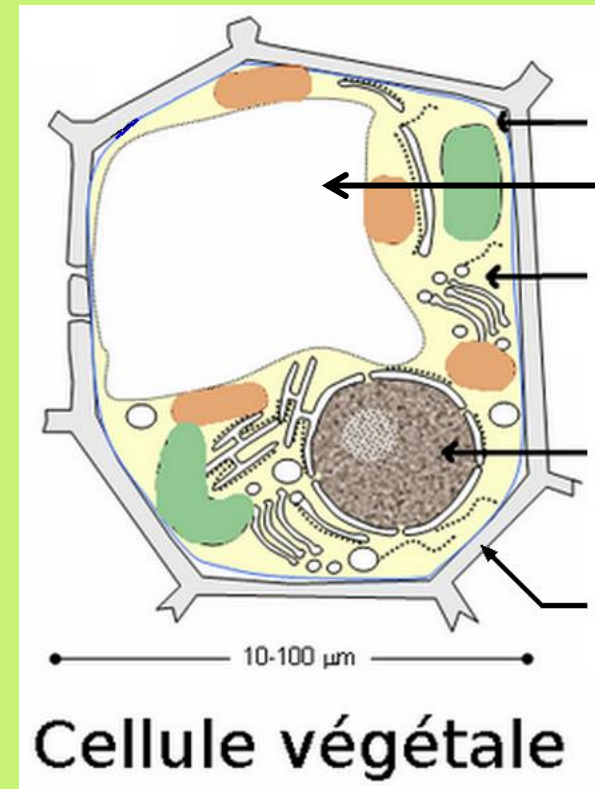
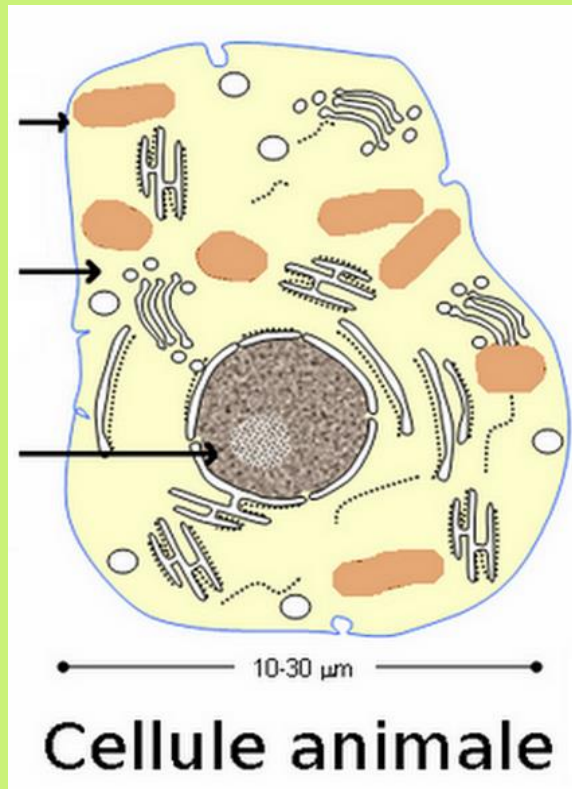
Photographie d'une observation au microscope de feuilles de poireau (G : x 400)





# CELLULE ANIMALE VS. VÉGÉTALE

Quelles différences ? Quels points communs?



## BILAN

Les cellules végétales sont constituées (tout comme celles des animaux) d'une membrane, d'un cytoplasme gorgé d'eau et d'un noyau.

Elles possèdent également, en plus de la membrane, d'une paroi. A l'intérieur, elles disposent d'une vacuole, volumineuse. Elles contiennent également des chloroplastes, riches en chlorophylle.

Elles sont généralement plus grandes que les cellules animales.

# III- LES ORGANES REPRODUCTEURS DES VÉGÉTAUX

- Problème : Comment les plantes à fleurs se reproduisent-elles ?

Hypothèses !

# A – LA REPRODUCTION SEXUÉE

## Activité 3 : Dissection d'une fleur

### Matériel

- Loupe binoculaire
- Ciseaux
- Pincettes
- Feuille blanche
- Colle

### Etapes

**1)** A l'aide de ciseaux et de pincettes, ôter les sépales (pièces florales chlorophylliennes (= vertes) les plus externes).

**2)** Puis de la même manière, ôter les pétales (pièces florales colorées).

**3)** Prélever à l'aide des pincettes l'ensemble des étamines.

**4)** Tenir le pistil à l'aide des pincettes, puis couper délicatement l'ovaire situé à sa base.

**5)** Observer le pollen des étamines à la loupe binoculaire.

**6)** Ouvrir l'ovaire à l'aide du scalpel et observer les ovules contenus dans les ovaires à la loupe binoculaire.

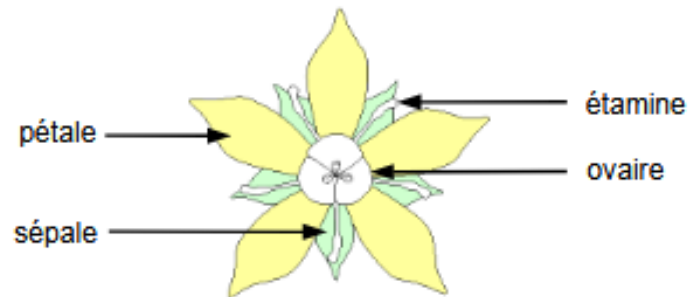
**7)** Coller l'ensemble des pièces florales sur une feuille de papier en respectant l'agencement spatial. Légender les pièces florales.

# A – LA REPRODUCTION SEXUÉE

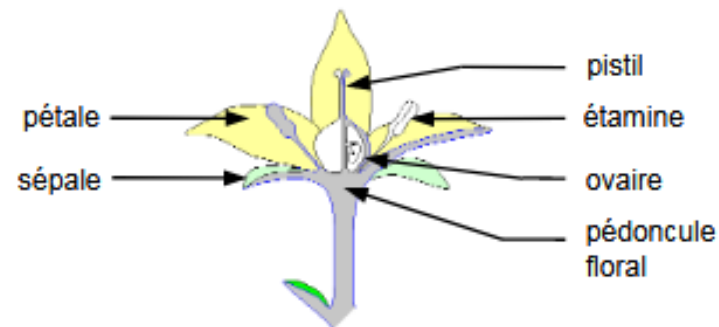
(NE PAS RÉÉCRIRE)

## Activité 4 : Schéma d'une fleur

**Schéma d'une fleur (vue de dessus)**



**Schéma d'une fleur (vue en coupe)**



# A – LA REPRODUCTION SEXUÉE

(NE PAS RÉÉCRIRE)

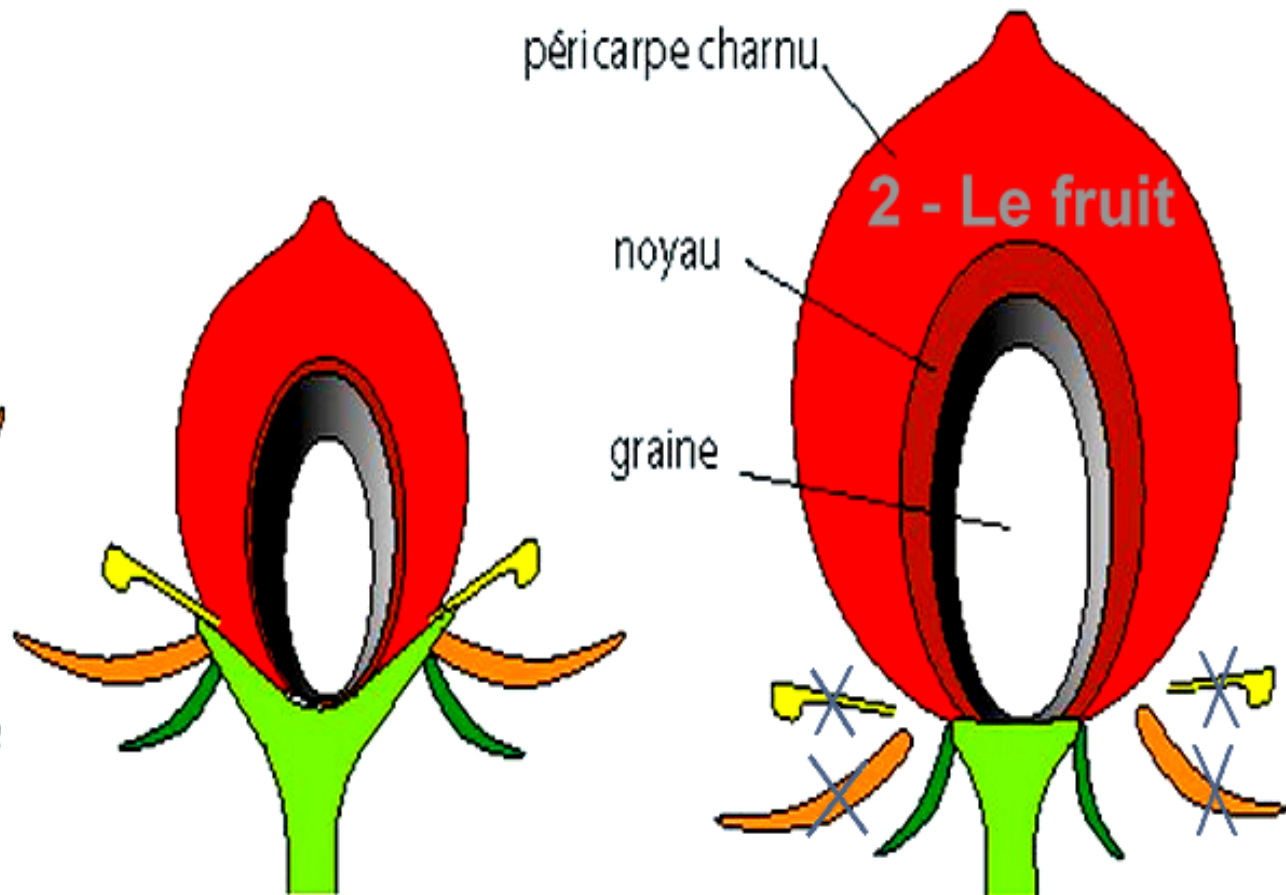
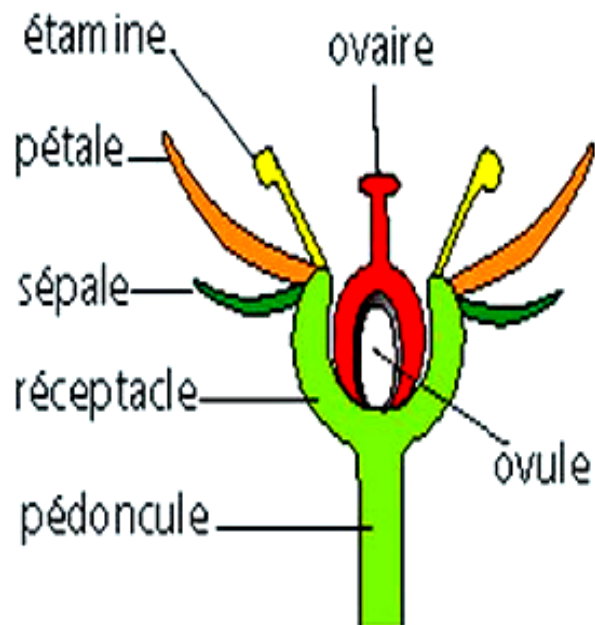
- Les étamines sont les organes reproducteurs mâles.
- Le gynécée est l'organe reproducteur femelle.
- Les étamines produisent les grains de pollen.
- Le gynécée produit un ou plusieurs ovules.
- La fécondation (= fusion des cellules reproductrices mâles et femelles) permet la transformation de la fleur en ..... contenant des .....

# A - LA REPRODUCTION SEXUÉE

(NE PAS RÉÉCRIRE)

## Activité 5 : Schéma de la transformation de la fleur en fruit

### 1 - La fleur





# BILAN

Les plantes à fleurs (= Angiospermes) se reproduisent grâce aux fleurs et aux fruits.

A l'intérieur des fleurs, une partie mâle (= Etamines) produit du pollen et une partie femelle (= Ovaires) produit des ovules.

Lorsque l'ovule est en contact avec du pollen, celui-ci se transforme pour donner une graine. L'ovaire donnera le péricarpe, l'ovule se transforme en graine, les pétales tombent : c'est toute la fleur qui se transforme en un fruit.

# B – LA REPRODUCTION ASEXUÉE

- Problème : Qu'est-ce que la reproduction asexuée ? Comment cela fonctionne-t-il ?

Activité 6 : Etude documentaire

# BILAN

Certains végétaux sont capables de se reproduire sans fruit. Ils produisent des organes spécifiques qui donneront de nouvelles plantes :

- Le fraisier produit une tige aérienne (= le **stolon**)
- Le framboisier produit une racine souterraine qui donne des **drageons** (= nouveaux pieds)
- L'ail et la pomme de terre produisent des tiges souterraines : l'ail produit des **bulbes** et la pomme de terre, des **tubercules**.