

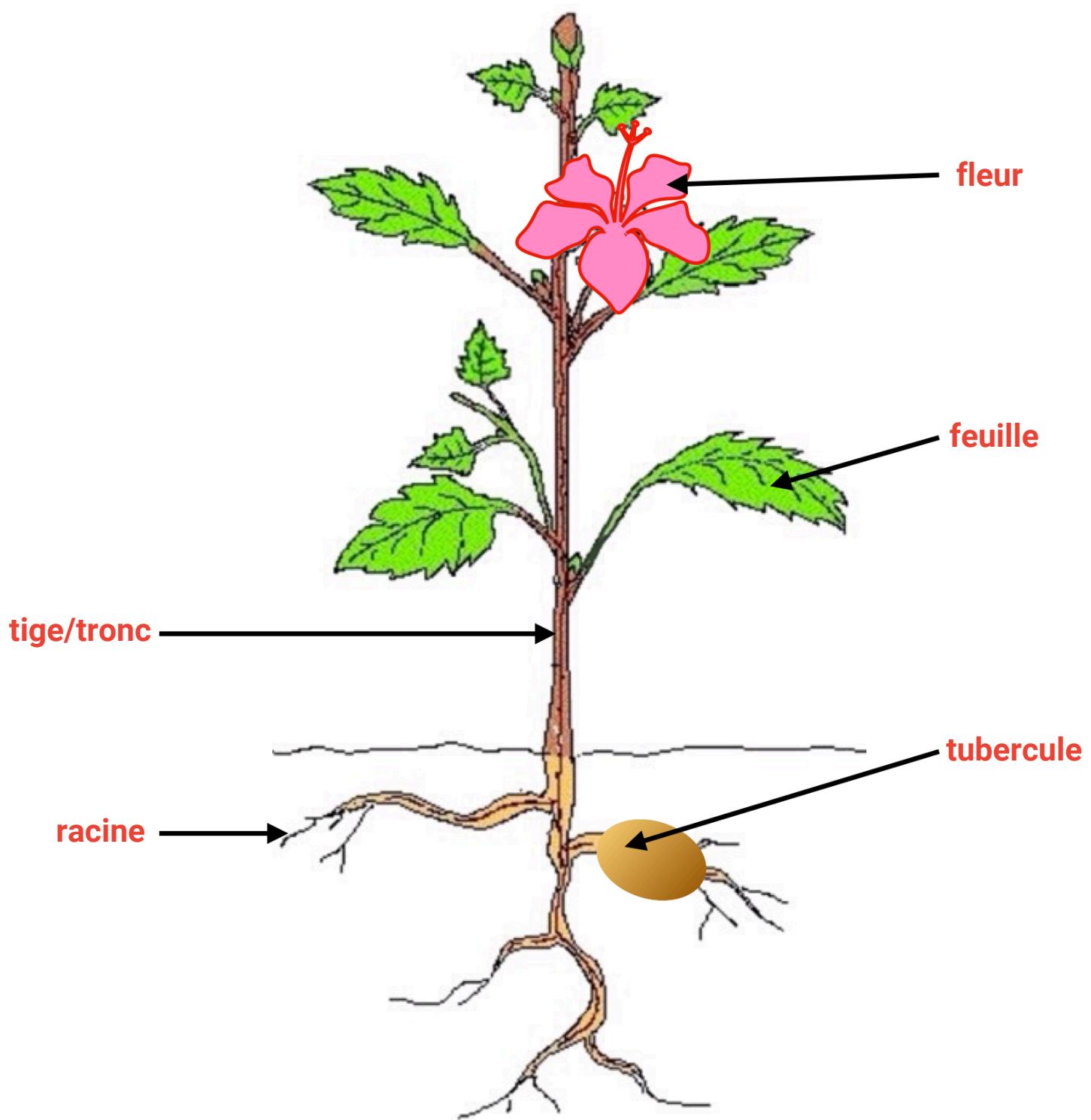
COMMENT ETUDIER LES BESOINS DES PLANTES ?

Compétences travaillées :

Pratiquer des démarches scientifiques (Concevoir et mettre en œuvre des expériences ou d'autres stratégies de résolution pour tester des hypothèses).

Critères de réussite	Niveaux de maîtrise			
	NA	PA	A	D
Proposer une stratégie pour tester les hypothèses				
Mettre en oeuvre ma stratégie				

SCHEMA DE L'ORGANISATION D'UNE PLANTE À FLEUR



PROBLEMATIQUE :

De quoi ont besoins les plantes ?

Hypothèse : Les plantes ont besoin de :

- Eau ?
- Sels minéraux ?
- Air (riche en O₂) ?
- CO₂ de l'air ?
- Lumière ?

ACTIVITE 1

1-Proposez à votre professeur 6 expériences (dont 1 témoin) permettant de tester les hypothèses avec le matériel disponible. Votre proposition se fera à l'oral, avec un tableau ou des schémas titrés et légendés.

2-Une fois votre proposition validée par le professeur, **mettre en place** la stratégie.



5 gobelets opaques



terre riche en sels minéraux



eau du robinet, contenant
des sels minéraux



fenêtre ensoleillée



graines



film plastique (+ élastique)



cloche



potasse absorbeur de CO₂

ATTENTION CAUSTIQUE !



eau distillée,
sans sel minéral



papier aluminium

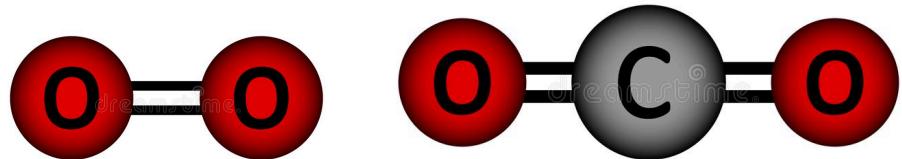


ouate/coton

BILAN

Les plantes ont besoin d'énergie **lumineuse** et de matières minérales :

- eau liquide
- sels minéreaux
- CO₂
- O₂



FOND DE TIROIR (**EVALUATION BONUS**)

1-Utiliser le logiciel suivant pour **étudier** les besoins des plantes au travers d'expériences *in silico*.

https://svtanim.fr/besoins_plantes.htm

2-Reporter dans le tableau les conditions de vos expériences simulées, les résultats observés, et les interprétations que vous faites de ces résultats.

3-(Compétence évaluée: Utiliser des outils numériques) Pour chaque expérience simulée, effectuer une **capture d'écran** permettant d'analyser le résultat. **Déposer** votre compte-rendu titré et légendé dans la classroom.

Tableau des conditions et résultats de simulations

Conditions expérimentales						Resultat observé	Interprétation
lampe	cloche	absorbeur de CO ₂	eau du robinet	eau déminéralisée	1 °C	15 °C	
✓		✓		✓	✓	grandit	NA
						ne grandit pas	a besoin d'une température pour grandir
						ne grandit pas et commence à pourrir	a besoin de minéraux pour grandir
						grandit et meurt	besoin de lumière pour survivre mais peut se décomposer pour quelques jours
						meurt	besoin d'eau pour survivre
						✓	a besoin de CO ₂ pour grandir
						✓	ne grandit pas