

2^{ème} QUESTION : Expliquez les notions suivantes : (1pt x 2)

b) **Le Méristème**: tissu primaire de croissance en longueur surtout dans la tige et la Racine de toutes les plantes. Pour la croissance de la tige, il est situé dans l'apex ou sommet de la tige (méristème caulinaire) et pour la croissance de la racine, il est situé dans la zone profonde de la racine (méristème racinaire).

Les divisions des cellules méristématiques augmentent le nombre des cellules et donc il y a croissance.

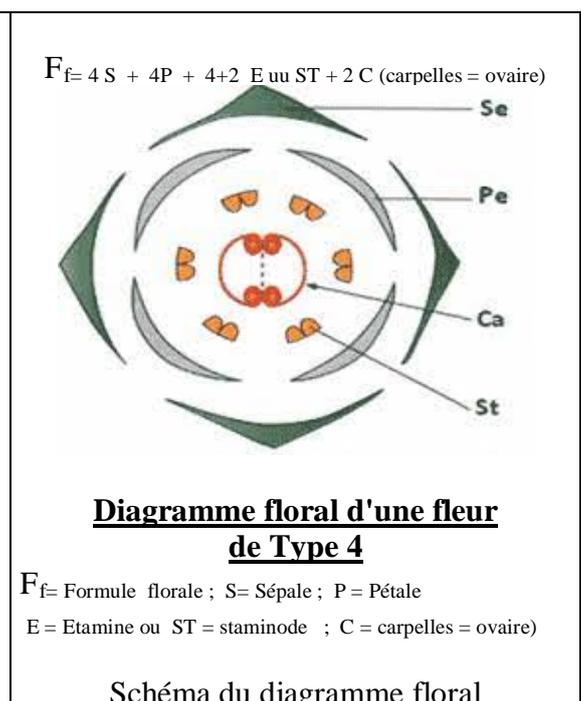
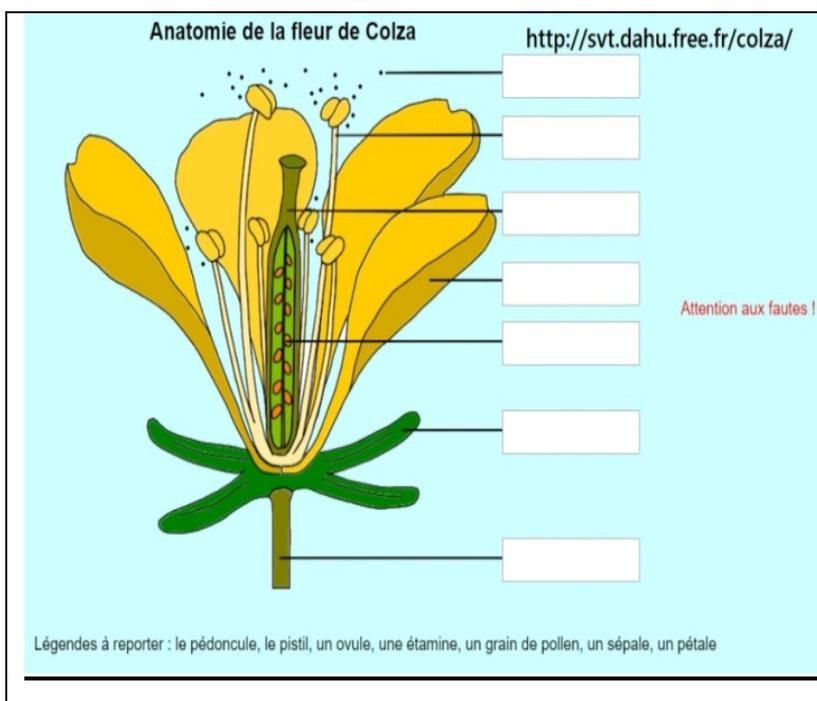
a) **Le Phellogène** : C'est un tissu secondaire de croissance en largeur chez les Dicotylédones, c'est l'assise secondaire la plus externe, dans la Racine et la Tige. Elle apparaît 3 à 4 ans après le cambium.

C'est un méristème secondaire cortical sous épidermique qui produit par divisions latérales vers l'extérieur, du **suber (ou liège)**, un tissu secondaire de protection formé de cellules mortes imperméables, remplis d'air et recouvertes de **subérine** et vers l'intérieur, il forme un tissu vivant, le **phelloderme** (parenchyme secondaire)

3^{ème} QUESTION: complétez le tableau comparatif entre l'Anatomie interne la tige de monocotylédone et la tige de dicotylédone (1.25 pts x 4)

Anatomie interne	Tige de monocotylédone	Tige de dicotylédone
Ecorce (le cortex)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Epiderme: Une assise circulaire ◆ Collenchyme: 2 à 3 assises circulaires ◆ Parenchyme cortical: plusieurs assises circulaires 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Epiderme: Une assise circulaire ◆ Collenchyme: 2 ou 3 assises circulaires ◆ Parenchyme cortical: plusieurs assises circulaires <p>+ Phellogène: Tissu secondaire de croissance (assise circulaire sous l'épiderme) qui forme le Liège.</p>
Cylindre central (la stèle)	<ul style="list-style-type: none"> - Le sclérenchyme pérycclique: séparant l'écorce et la Moelle - un parenchyme médullaire - Les tissus conducteurs: Le phloème I et Le xylème I en opposition 	<ul style="list-style-type: none"> - Le sclérenchyme pérycclique: séparant l'écorce et la Moelle - un sclérenchyme médullaire Les tissus conducteurs: Le phloème I et Le xylème I en opposition. <p>+ le Cambium: une assise circulaire dans la Stèle entre Xylème I et Phloème I pour former des cercles ou stries de Xylème II et Phloème II.</p>

4^{ème} QUESTION: Complétez la légende du Schéma de la fleur suivante et dessinez son diagramme floral et sa formule florale suivant (2+3pts)



Consultation Mardi 03 Juin 2025 de 8H à 9H30, Pavillon A1, Salle 2

Nom : Section.....Groupesignature :



1^{ère} Question: Question à Choix Multiple (QCM): **Soulignez la seule bonne réponse (0,5 point x 16)**

17. le cambium et le méristème qui sont des tissus de croissance sont formés de cellule en forme:

- a) **cubique** b) hexagonale c) circulaire d) pyramidale

18. Une feuille sans pétiole, comme chez les monocotylédones, est dite:

- a) foliaire **b) sessile** c) apétiolée d) solitaire

19. Des cellules cubiques à noyau central volumineux forment un tissu :

- a) parenchymateux b) sclérenchymateux **c) méristématique** d) épidermique

20 - le liège est un tissu secondaire de protection

- a) vrai** b) faux

21. Le système racinaire assure l'absorption de la sève pour la plante mais aussi :

- a) la croissance b) la reproduction **c) la fixation** d) la protection

22. La croissance en épaisseur de la tige des plantes dicotylédones résulte de l'augmentation :

- a) de l'endoderme b) du parenchyme c) du sclérenchyme **d) du xylème secondaire**

23 L'ensemble des étamines (organe mâle) d'une fleur est appelé :

- a) la Corolle b) le Périanthe c) le gynécée **d) l'Androcée**

24. le liège est un tissu secondaire de maintien :

- a) vrai **b) faux**

25. Un ensemble de cellules a grandes vacuoles remplies d'eau forme un parenchyme :

- a) amylière **b) aquifère** c) aérifère d) marin

26. Des racines se formant à partir de la radicule sont appelées :

- a) axillaires **b) embryonnaires** c) adventives d) secondaires

27. le lierre (plante verte grimpante) possède un Dimorphisme foliaire :

- a) vrai** b) faux

28. La croissance en épaisseur grâce au cambium dans les tiges et les racines se fait chez les :

- a) monocotylédones b) bryophytes **c) dicotylédones** d) gymnospermes

29. Une feuille sans pétiole, comme chez les monocotylédones, est dite:

- a) foliaire **b) sessile** c) apétiolée d) solitaire

30. Une fine tige herbacée, creuse et dressée est appelée:

- a) un tronc **b) un chaume** c) un stipe d) une branche

31. Dans les coupes végétales, le Carmino-vert de Mirande colore la Lignine:

- a- en vert** b- en bleu c- en rouge d- en jaune

32. Des racines se formant à partir de la tige sont appelées :

- a) adventives** b) embryonnaires c) axillaires d) secondaires

2^{ème} QUESTION : Expliquez les notions suivantes : (1 point x 2)

a) **Un dimorphisme foliaire:**

Certaines plantes portent deux ou plusieurs formes de feuilles, c'est un dimorphisme ou polymorphisme foliaire : le Lierre a des feuilles cordiformes sur rameaux fertiles et des feuilles lobées) car il présente un dimorphisme foliaire .

a) **Le méristème:**

Le méristème est un tissu végétal primaire composé de cellules vivantes indifférenciées, mitotiques, responsables de **la croissance en longueur** de la plante.

Les cellules méristématiques se localisent à l'extrémité des tiges ou apex (méristème caulinaire) et des racines (méristème racinaire) et sont petites, cubiques, à gros noyau central, beaucoup de mitochondries, vacuoles nombreuses et petites et des proplastides. La paroi squelettique est mince et flexible

3^{ème} **QUESTION:** Schéma au crayon, clair et légendé du Xylème en coupe longitudinale (3pts) et du Diagramme floral et Formule florale d'une fleur de Type 4 (Tétramère) (2pts)

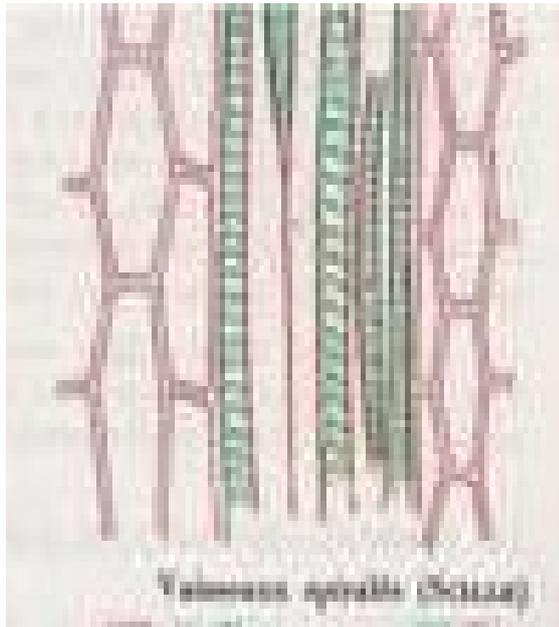


Schéma du Xylème en coupe longitudinale

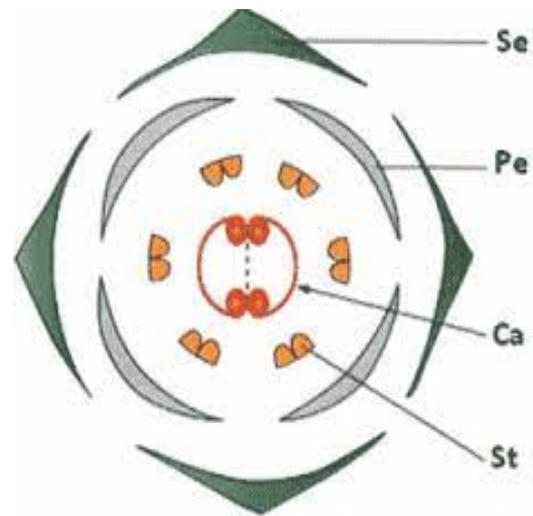


Diagramme floral d'une fleur de Type 4

3^{ème} **Question:** complétez avec des phrases, le tableau comparatif suivant, entre l'Anatomie interne de la Tige jeune et l'Anatomie interne de la Racine jeune (5pts)

	Tige	Racine
Différences	<ul style="list-style-type: none"> - L`écorce : moins volumineuse: - La Moelle: volumineux - L`écorce et La Moelle séparés par Le sclérenchyme péricyclique - Le xylème opposé au phloème 	<ul style="list-style-type: none"> - L`écorce : développée: - La Moelle: réduite - L`écorce et La Moelle séparés par L`endoderme - Le xylème en alternance avec le phloème-
Ressemblances	<ul style="list-style-type: none"> - Ecorce et Moelle - Epiderme-collenchyme et parenchyme cortical - Xylème et Phloème 	<ul style="list-style-type: none"> -- Ecorce et Moelle -- Epiderme-collenchyme et parenchyme cortical - Xylème et Phloème