

Nom :  
 Prénom :  
 n° groupe :  
 date :

1 – Complétez le tableau ci-dessous avec les caractères permettant de distinguer les Angiospermes de la sous-classe des Monocotylédones à celles des Dicotylédones. / 7  
 (0.5 par argument avec états Monocot. et Dicot. exacts)

	<b>Monocotylédones</b>	<b>Dicotylédones</b>
fleur	- type 3	- type 5
graine ou grain	- contient un embryon avec 1 cotylédon	- contient un embryon avec 2 cotylédons
appareil végétatif	- feuille (sessile) à nervation parallèle	- feuille à nervation pennée
anatomie de la racine	- endoderme en U - $XI/PI > 6$ - couche subéreuse - vaisseaux de métaxylème : gros $\emptyset$ - pas de formations II	- endoderme à cadre de Caspary ou en O - $XI/PI < 6$ - assise subéreuse - vaisseaux de métaxylème : petit $\emptyset$ - formations II
anatomie de la tige	- faisceaux cribrovasculaires sur plusieurs cercles concentriques - faisceaux cribrovasculaires en V	- faisceaux cribrovasculaires sur un seul cercle - faisceaux cribrovasculaires en T
anatomie de la feuille	- stomates sur les 2 faces - nervures parallèles $\parallel$ , toutes coupées transversalement, de taille identique.  - mésophylle homogène - pas de formations II	- stomates à la face inférieure - nervures non $\parallel$ , une grosse nervure principale coupée perpendiculairement, nervures secondaires coupées obliquement - mésophylle hétérogène - formations II

2 - Donnez les symboles utilisés pour la formule florale correspondant à :

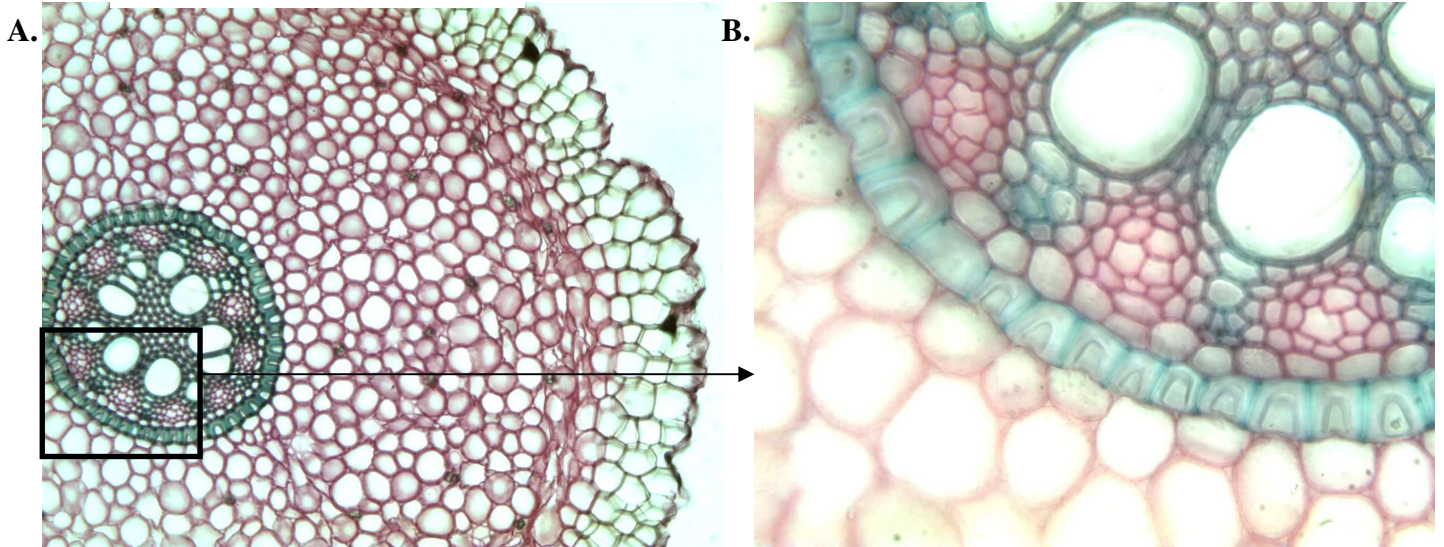
- une fleur zygomorphe :  $\bullet \mid \bullet$  - un ovaire triloculaire supère: (3C) / 1

3 - Une graine dont les réserves sont stockées dans les cotylédons est dite : *exalbuminée* / 0,5

4 - L'ensemble des pièces stériles d'une fleur forme le : *périanthe* / 0,5

5 – Une plantule dont les cotylédons sont soulevés au-dessus du sol présente une germination dite : *épigée* / 0,5

## 6- Etude anatomique.

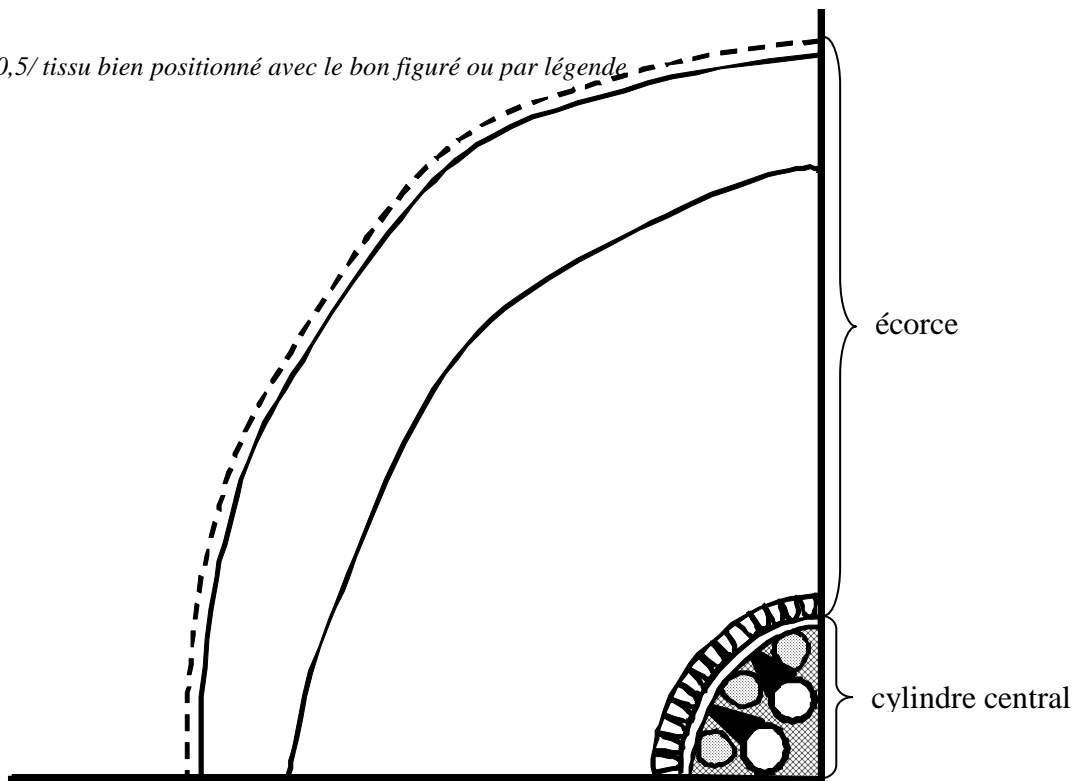


**Document 1:** Photographies d'une portion de coupe transversale d'organe d'Angiosperme colorée au carmino-vert (A) et d'un grossissement de la zone encadrée (B).

a- Schématisez cette coupe transversale et placez les légendes «cylindre central» et «écorce».

/ 5,5

0,5/ tissu bien positionné avec le bon figuré ou par légende



b- De quel organe provient cette coupe? Justifiez uniquement à partir du doc. 1.

- CT de Racine (symétrie axiale) (0,5)
- assise pilifère (poils absorbants) et assise subéreuse (0,5 /argument)
- distinction nette cylindre central /écorce = péricycle et endoderme continus
- épaisseur de l'écorce > cylindre central (petit Ø)
- alternance des massifs de xylème et de phloème primaires
- xylème primaire à différenciation centripète

/ 3

c- Quelle est la sous-classe de cette Angiosperme ? Justifiez uniquement à partir du doc. 1.

- ss cl des Monocotylédones (0,5)
- couche subéreuse - endoderme en U - massifs de xylème/ phloème > 6-7 - vaisseaux de métaxylème : gros Ø - pas de formations II (0,5 /argument ; tolère 2oublis)

/ 2