

Contrôle continu TD TP de biologie des organismes
Biologie Végétale (X1B0022)

Nom :

Prénom :

n° groupe :

date :



UNIVERSITÉ DE NANTES

- 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)

	Monocotylédones	Dicotylédones
fleur	- <i>type 3</i>	- <i>type 5</i>
graine ou grain	- <i>contient un embryon avec 1 cotylédon</i>	- <i>contient un embryon avec 2 cotylédons</i>
appareil végétatif	- <i>feuille (sessile) à nervation parallèle</i>	- <i>feuille à nervation pennée</i>
anatomie de la racine	<ul style="list-style-type: none"> - <i>endoderme en U</i> - <i>XI/PI > 6</i> - <i>couche subéreuse</i> - <i>vaisseaux de métaxylème : gros Ø</i> - <i>pas de formations II</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>endoderme à cadre de Caspary ou en O</i> - <i>XI/PI < 6</i> - <i>assise subéreuse</i> - <i>vaisseaux de métaxylème : petit Ø</i> - <i>formations II</i>
anatomie de la tige	<ul style="list-style-type: none"> - <i>faisceaux cribrovasculaires sur plusieurs cercles concentriques</i> - <i>faisceaux cribrovasculaires en V</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>faisceaux cribrovasculaires sur un seul cercle</i> - <i>faisceaux cribrovasculaires en T</i>
anatomie de la feuille	<ul style="list-style-type: none"> - <i>stomates sur les 2 faces</i> - <i>nervures parallèles //, toutes coupées transversalement, de taille identique.</i> - <i>mésophylle homogène</i> - <i>pas de formations II</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>stomates à la face inférieure</i> - <i>nervures non //, une grosse nervure principale coupée perpendiculairement, nervures secondaires coupées obliquement</i> - <i>mésophylle hétérogène</i> - <i>formations II</i>

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

- une fleur zygomorphe : - un ovaire triloculaire supère: (3C) / 1

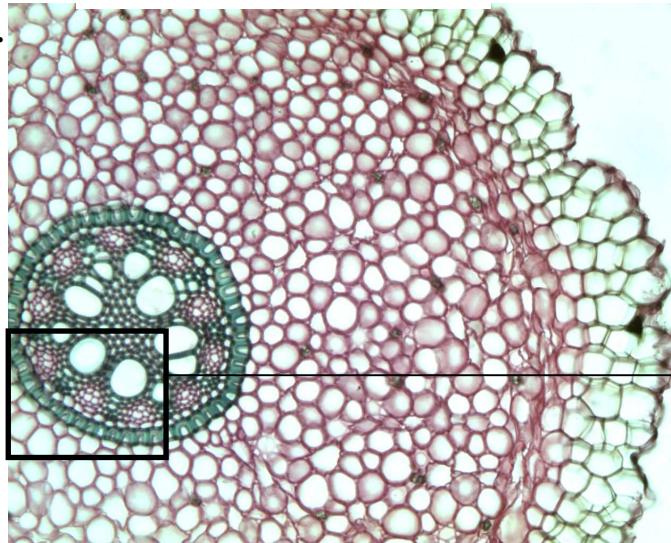
3 - Une graine dont les réserves sont stockées dans les cotylédons est dite : *exalbuminée* / 0,5

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

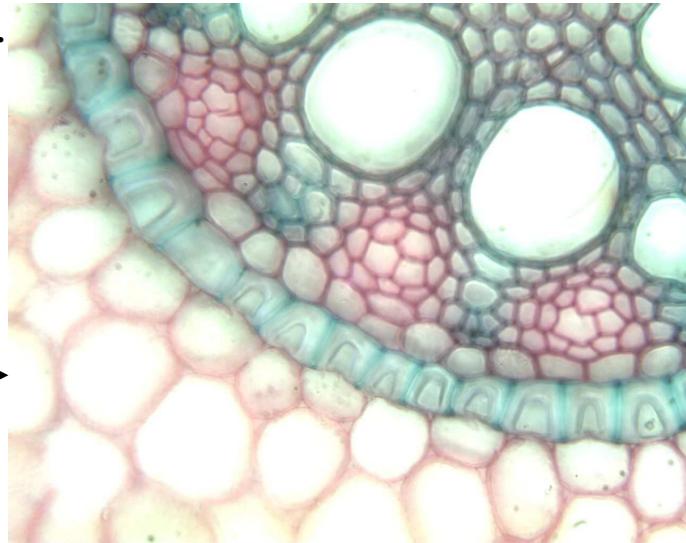
5 – Une plantule dont les cotylédons sont soulevés au-dessus du sol présente une germination dite : *épigée* / 0,5

6- Etude anatomique.

A.



B.

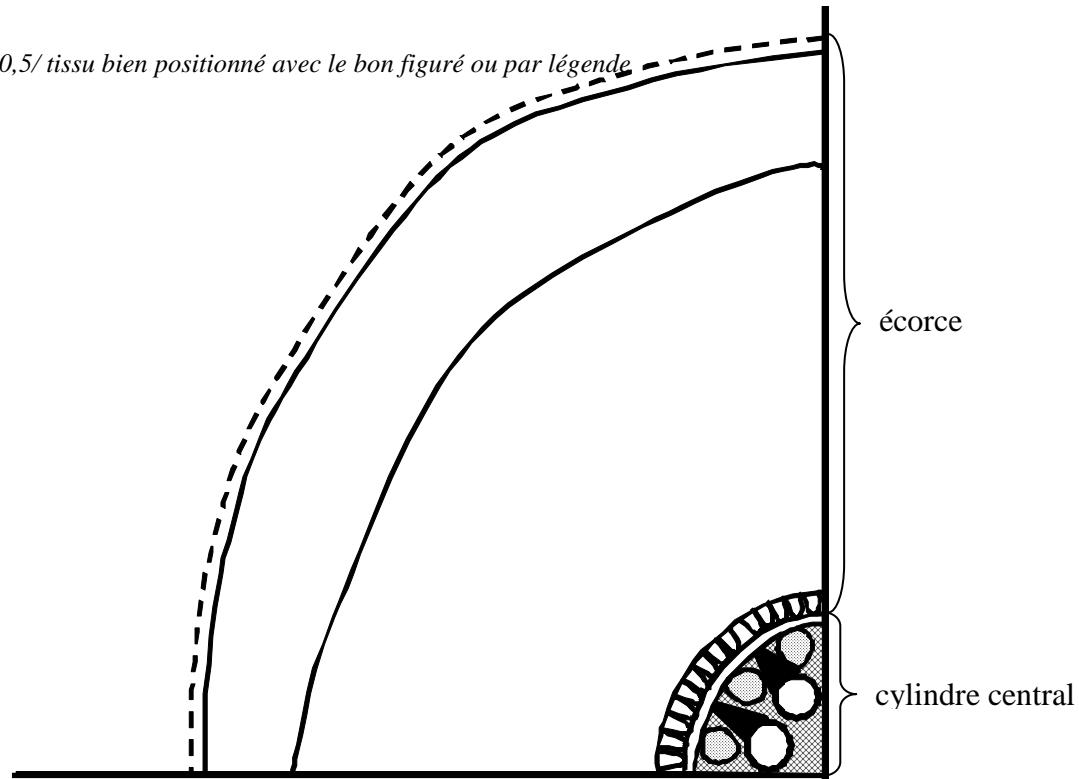


Document 1: Photographies d'une portion de coupe transversale d'organe d'Angiosperme colorée au carmino-vert (A) et d'un grossissement de la zone encadrée (B).

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 continu
- 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