

Contrôle continu biologie des organismes I- X1B0020
Cours et TD-TP de Biologie Végétale
Durée 1h20

Nom :
Prénom :
Groupe :

Répondre sur le sujet

Attention seuls les termes correctement orthographiés seront comptabilisés.

I- A quels termes correspondent les propositions suivantes : 11 points

Groupe renfermant tous les végétaux terrestres:

Phylum correspondant aux végétaux à graines et à fruits :

Adjectif qualifiant une espèce dont les fleurs mâles et femelles sont portées par des individus différents :

Adjectif qualifiant une fleur à pétales libres:

Fruit sec indéhiscent :

Zone du méristème apical caulinaire à l'origine des feuilles :

Tissu de soutien à parois lignifiées :

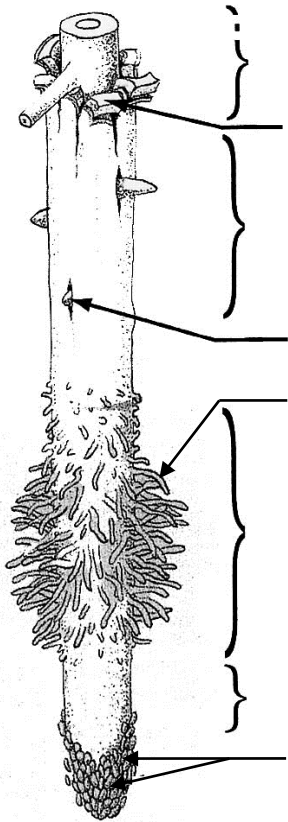
Elément conducteur de la sève élaborée chez les Angiospermes :

Sens de différenciation du xylème I dans les racines :

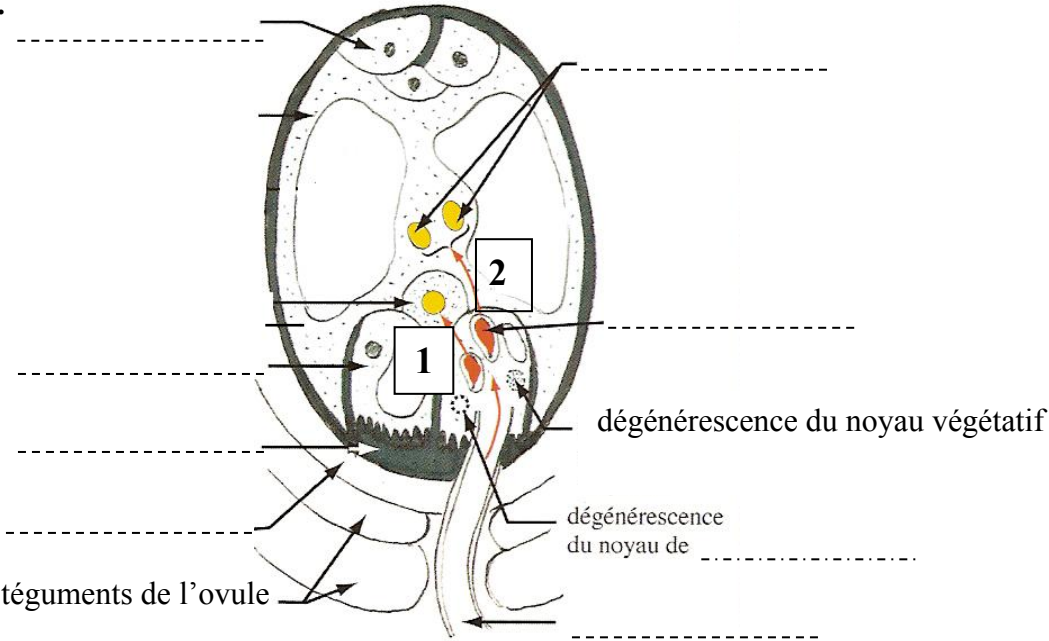
Méristème produisant le bois et le liber:

Sens de différenciation du phloème dans les tiges :

II- Complétez les légendes (flèches et accolades) du schéma de racine ci-dessous - Indiquez par une accolade la zone de croissance de la racine (celle qui progresse dans le sol) (4 points).



III- La double fécondation chez les Angiospermes (5 points)
 Complétez les légendes (pointillés) du schéma ci-dessous



-Outre les noyaux indiqués, quelle autre structure dégénère avant que les fusions « 1 » et « 2 » puissent avoir lieu ?

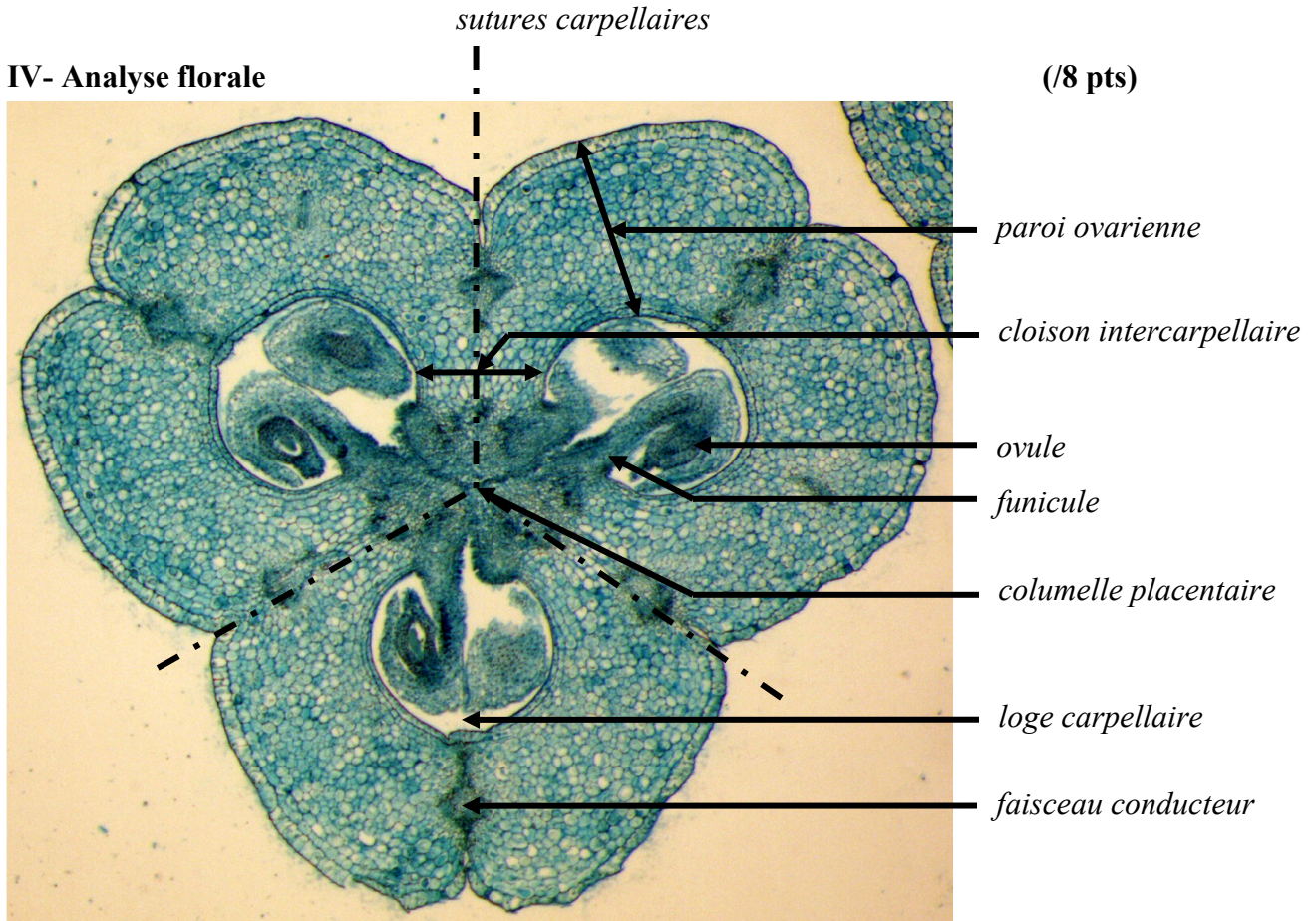
Que donnera la fusion « 1 » (2 termes attendus):

Que donnera la fusion « 2 » (2 termes attendus):

-A Quel type de fécondation cette double fécondation correspond-elle ?

IV- Analyse florale

(/8 pts)



Doc. 1: Photographie d'une coupe transversale d'un organe d'une fleur d'Angiosperme.

- 1- Légendez le document 1 (0,5 / légende) (/3,5 pts)
- 3- Sur le document 1 représentez et légendez le(s) suture(s) carpellaire(s). (/1 pt)
- 2- A partir de ce document justifiez que l'organisme appartient à la classe des Angiospermes. (/0,5 pt)

Ovules contenu dans une cavité close (loge carpellaire) donc présence d'un ovaire d'où l'organisme appartient aux Angiospermes (« graines dans un organe »)

- 4- Identifiez et analysez l'organe du document 1. (/2 pt)

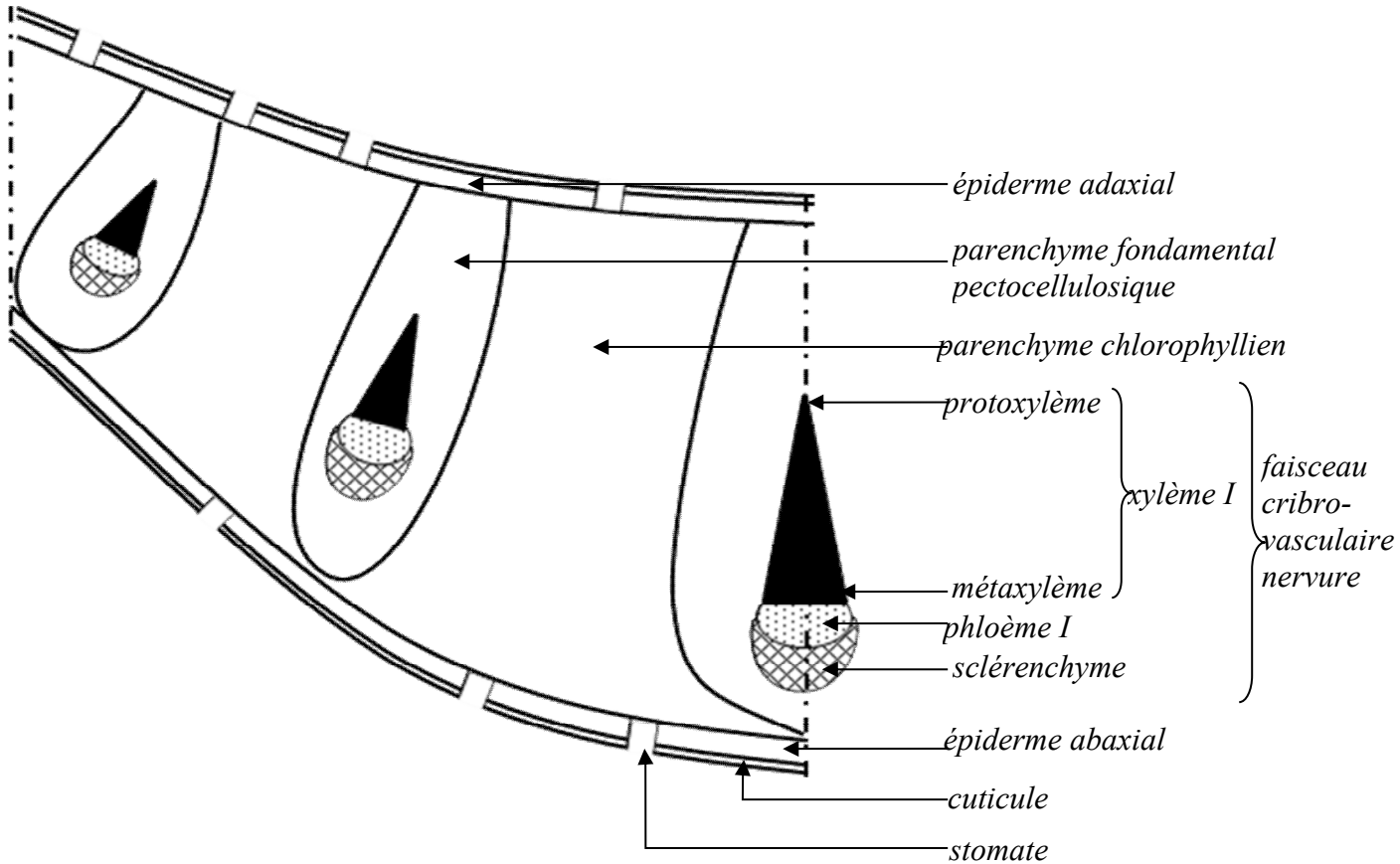
*(3 loges) donc ovaire pluri(tri)loculaire (0.5) à placentation axile (0.5)
donc ovaire composé de 3 carpelles soudés (1).*

- 5- Quels seraient les caractères observables sur les graines de cet organisme ? Justifiez. (/1 pt)

*Ovule semble renversé donc anatrophe (0.5),
la graine peut présenter sur son tégument un raphé et un hile et un micropyle proche (0.5
pour un des arguments)*

V- Etude anatomique.

(/9 pts)



Doc. 2: Schéma d'une coupe transversale du limbe foliaire d'un organisme végétal appartenant à la sub Cl des Monocotylédones.

1- Légendez et donnez un titre au document 2.

(/7 pts)

0,5/ légende + 1 titre (organe et ss cl)

2- A quel organe correspond cette coupe transversale ? Justifiez.

(/2 pts)

- symétrie bilatérale 0,5/ argument (pas de point pour organe dans le titre)
- organe aplati
- grande surface (2 ailes)
- nombreux stomates
- faisceaux répartis dans la zone aplatie de type « tige » superposition Xy/Phlo donc CT de feuille

VI- A l'aide des 2 documents précédents (Doc. 1 et 2), déterminez la sous-classe à laquelle appartient cette Angiosperme. Justifiez.

(/3 pts)

Ovaire :

- (3 C) / verticille, fleur d'ordre 3 ?

CT de feuille :

- stomates sur les 2 faces
- nervures parallèles //, car toutes coupées transversalement, de taille similaire.
- mésophylle homogène
- pas de formation II

donc organisme appartenant à la sub. Cl des Monocotylédones

0,5/ argument + 0,5 sub cl.