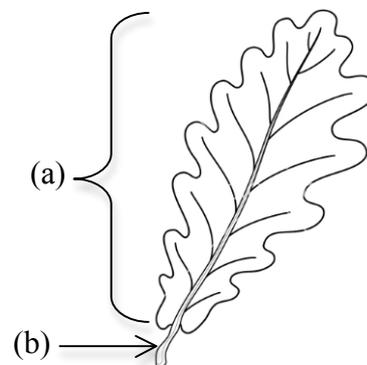


**Examen de Biologie Végétale - 1<sup>ère</sup> Année LMD - Durée 1h30**

Nom :	Section :	Note :
Prénom :	Groupe :	

**Question I** (3 points)

- 1- Que représente (a) : **Limbe** 0,25
- 2- Forme de (a) : **Simple** 0,25
- 3- Découpage périphérique de (a) : **Lobé** 0,25
- 4- Rôle principal de (a) : **Photosynthèse** 0,25
- 5- Que représente (b) : **Pétiole** 0,25
- 6- Rôles de (b) : **relie le limbe à la tige + conduction des sèves** 0,50
- 7- Si (b) est absent, l'organe est qualifié de : **Sessile** 0,25
- 8- A quelle classe de plante appartient cet organe : **Dicotylédones** 0,50
- 9- Justifier votre réponse : **Type de nervation pennée** 0,50



**Question II** (3 points)

Donnez les termes qui correspondent aux définitions suivantes :

- 1- Algue verte filamenteuse qui présente un à deux plastes : **Spirogyra sp** 0,25
- 2- Appareil reproducteur femelle chez les cormophytes : **Gamétange femelle** ou **archégone** 0,25
- 3- Cellules indifférenciées qui assurent la croissance en longueur de la tige : **Méristèmes caulinares** 0,25
- 4- Un tissu qui réserve de l'eau dans les grandes vacuoles de ses cellules : **Parenchyme aquifère** 0,25
- 5- Un tissu qui assure l'élasticité et le soutien des organes : **Collenchyme** 0,25
- 6- Anneau ligneux correspondant à une année de formation de bois : **Cerne** 0,25
- 7- Tiges aplaties ressemblant morphologiquement aux feuilles : **Cladodes** 0,25
- 8- Une forme de tige herbacée qui s'étale sur le sol : **Tige rampante** ou **stolon** 0,25
- 9- L'endroit où est attachée une feuille ou un rameau feuillé : **Nœud** 0,25
- 10- Science qui étudie la classification des êtres vivants : **Taxonomie** ou **systematique** 0,25
- 11- Produit d'une association symbiotique entre une algue verte et un champignon : **Lichens** 0,25
- 12- Vaisseaux imparfaits peu différenciés des végétaux vasculaires les moins évolués : **Trachéides** 0,25

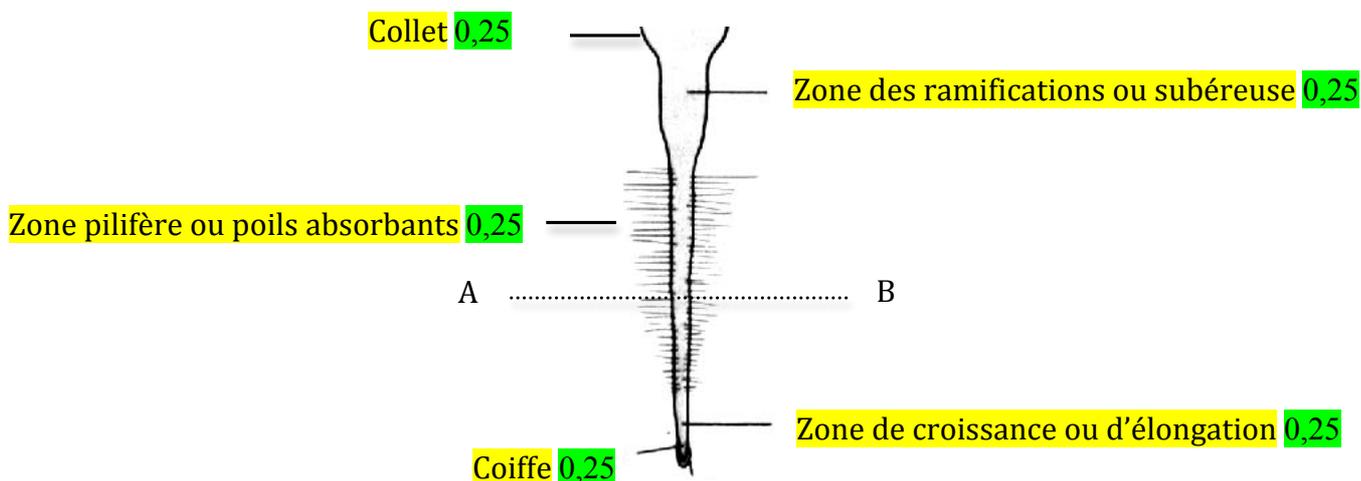
**Question III** (1 point)

Classer les Ptéridophytes dans le règne végétal selon leur :

- 1- Type cellulaire : **Eucaryotes** 0,25
- 2- Appareil végétatif : **Cormophytes** 0,25
- 3- Appareil reproducteur : **Cryptogames** 0,25
- 4- Mode de nutrition : **Autotrophes** 0,25

**Question IV** (13 points)

1- Légende complète des différentes parties de cet organe :



2- Titre : **Racine pivotante 0,50**

3- Une coupe transversale est réalisée au niveau de l'axe A – B de cet organe. La coupe anatomique présente une symétrie **axiale** et distingue entre 2 zones concentriques : la 1<sup>ère</sup> zone externe appelée **écorce** ou bien **cortex** est supérieure à la 2<sup>ème</sup> zone interne appelée **cylindre central** ou bien **moelle** ou encore **stèle**. **1,50**

4- Le 1<sup>er</sup> tissu observé est un tissu de **revêtement** appelé **rhizoderme** (assise pilifère) dont certaines cellules émettent des prolongements vers l'extérieur ; ce sont les **poils absorbants** dont le rôle principal est l'**absorption de l'eau** et des **sels minéraux**. **1,50**

5- Le 2<sup>ème</sup> tissu vers l'intérieur est constitué d'une seule assise de cellules dont les parois sont **subérifiées** formant l'**assise subéreuse** et dont le rôle est la **protection** des tissus sous jacents. **1,00**

6- Ce second tissu est suivi d'un autre tissu formé de cellules à parois minces et non photosynthétiques ; il s'agit du **parenchyme cortical** qui sert souvent à l'**accumulation des réserves**. **1,00**

7- Le 4<sup>ème</sup> tissu situé vers l'intérieur est **l'endoderme**. Les parois latérales de chaque cellule présente un épaissement correspondant aux sections d'un **cadre ligno - subérifié** appelé aussi **bande de Caspary**. **1,50**

8- Du côté interne et étroitement appliqués contre les cellules du 4<sup>ème</sup> tissu, on trouve une assise de cellules à parois minces formant le **péricycle**. Ce dernier entoure 2 types de tissus organisés en faisceaux **criblo - vasculaires**. Ces 2 types de tissus sont le **xylème** et le **phloème** qui assurent un rôle important, à savoir respectivement la **conduction des sèves brute et élaborée**. **2,25**

9- Ces 2 types de tissus organisés en faisceaux sont disposés de façon **alternes**. L'un d'eux présente un type de différenciation **centripète**, c'est à dire que l'orientation de son **protoxylème** est vers l'extérieur et celle de son **métaxylème** est dirigée vers l'intérieur. **1,00**

10- En conclusion, quel est le type d'enseignement que vous pouvez tirer de toute cette partie par rapport à la classe de plante représentée par cet organe et quel est son âge ? Justifier votre réponse :

Classe : <b>Dicotylédones 0,25</b>	Justificatif 1 : <b>Racine pivotante 0,25</b>
	Justificatif 2 : <b>Assise subéreuse 0,25</b>
	Justificatif 3 : <b>Endoderme à cadre 0,25</b>
Age : <b>Jeune 0,25</b>	Justificatif 1 : <b>Absence de la structure secondaire 0,25</b>