

# BIOLOGIE VEGETALE EXAMEN DU SEMESTRE 1

J. BROYER

## Conditions d'examens

Documents	X	Non autorisés
Calculatrice	X	Non autorisée

Durée : 1h00

## Remarques particulières

**Questions 2 et 6 : Documents annexes à rendre avec la copie**

**Barème :**  
Questions 1 : 1 point  
Questions 2 : 8 points  
Questions 3 à 5 : 4 points chacune  
Question 6 : 3 points

Le barème sera ramené à une note sur 20.

Vous répondrez aux questions posées **impérativement** par des réponses **courtes, claires et précises**.  
Il est inutile de rédiger de longues explications !

**Question 1 :** Quelle est la caractéristique commune entre un stolon, un rhizome et un bulbe ?

**Question 2 :** Répondez au QCM joint en Annexe 1.

Chaque question vaudra 0,4 point si toutes les réponses à cette question sont justes. Toute réponse raturée ou manquante sera considérée comme fausse. Il sera enlevé 0,2 point par question en cas de réponse fausse, raturée ou manquante.

**Question n°3 :** Lisez le texte ci-dessous et répondez aux questions posées ci-après.

C'est au 17<sup>ème</sup> siècle qu'apparurent les véritables systèmes de classification des végétaux. Ainsi en 1693, la classification établie par TOURNEFORT se basait sur la consistance de la tige, sur la présence ou l'absence de corolle, sur l'isolement ou l'agglomération des fleurs et sur la forme des pétales. Cette classification, établie sur l'observation des parties les plus visibles de la plante, obtint rapidement un succès universel. Mais la découverte de nouvelles espèces l'a rapidement fait tomber en désuétude car la plupart de ces nouvelles plantes ne pouvait entrer dans aucun des taxons décrits par TOURNEFORT.

Un siècle plus tard, les botanistes utilisèrent des critères de classification qui leur ont alors permis de classer les plantes de manière à ce que chaque plante soit précédée et suivie de celles avec lesquelles elle présente le plus d'affinités. Ces classifications tout à fait novatrices, comme celle du botaniste suisse DE CANDOLLE, eurent de très importantes applications pratiques et sont aujourd'hui à la base des flores de détermination modernes que nous utilisons.

Les recherches conduites actuellement dans le domaine de la systématique végétale tentent d'établir l'enchaînement des groupes de plantes, des plus primitifs aux plus évolués, en s'aidant de la paléontologie mais aussi de la biochimie et de la biologie moléculaire.

Quels sont les 3 types de classification évoqués dans ce texte ? Pourquoi la classification de TOURNEFORT était-elle inévitablement inutilisable ?

**Question 4 :** Quels sont les embranchements et/ou sous-embranchements contenus dans :

- les Cryptogames non vasculaires ?
- les Cormophytes ?
- les Embryophytes ?
- les Protocormophytes ?

Donnez un synonyme des termes : Cormophytes et Embryophytes.

*brachyphyte      archéophyte*

**Question 5 :** Donnez un exemple de Gymnospermes ayant un feuillage constitué :

- d'aiguilles
- d'écaillés.

Pour chacun des deux exemples que vous choisirez, vous donnerez :

- son nom vernaculaire, le genre, la famille, l'ordre et la division auxquels il appartient.
- une caractéristique du feuillage qui permet de reconnaître le genre en question.

**Question 6 :** Pour chacun des types de feuilles présentés en Annexe 2, indiquez dans le tableau la forme du limbe et le type de nervation.

Citez 2 caractères qui permettent de distinguer une feuille de monocotylédone d'une feuille de dicotylédone.



6,775  
0,9  
3,7

1) origine caulinaires

7,675  
10,875

3) artificielle  
naturelle  
APG : phloémogène

cuticules orbiculaires.

ecailles contigues sur rameau cylindrique.

Feuilles

- dicotylédones : pétiole, peu de gaine, nervures camptoclades  
limbe +/- découpé
- monocotylédones : feuilles prophyllées, limbe simple.