

Sommaire

1. Introduction

- Objectifs du chapitre
- Importance de l'organisation des plantes à fleurs dans la biologie végétale

2. Vue d'ensemble des plantes à fleurs

- Angiospermes: définition et rôle écologique
- Terminologie de base: racine, tige, feuilles, fleurs

3. Morphologie et structure des organes

3.1 Racine

- Architecture racinaire
- Poils radicaux et absorption
- Mycorhizes et symbioses

3.2 Tige et apex

- Méristèmes apicaux
- Croissance primaire et organogenèse
- Ramification et phyllotaxie

3.3 Feuilles

- Organisation laminaire
- Cuticule, épiderme, stomates
- Veinature et photosynthèse

3.4 Fleurs et organes reproducteurs

- Structure des fleurs: sépales, pétales, étamines, carpelles
- Inflorescences: solitary, panicules, capitules, corymbes, racèmes
- Diversité des systèmes reproductifs: fleurs hermaphrodites, unisexuées

4. Développement et croissance

4.1 Croissance primaire

- Méristèmes apicaux et allongement

4.2 Croissance secondaire (plantes ligneuses)

- Cambium vascular, cambium corkien
- Épaississement des tiges et racines

4.3 Développement phyllotaxique

- Règles de disposition des feuilles
- Modèles et chiffres phyllotaxiques

5. Vascularisation et transport

5.1 Tissus conducteurs

- Xylème: transport de l'eau et des sels minéraux
- Phloème: transport des produits de la photosynthèse

5.2 Organisation du système vasculaire

- Stele et types de vascularisation
- Adaptations du transport

6. Reproduction et cycle de vie

6.1 Pollinisation

- Agents et mécanismes

6.2 Fécondation et développement du fruit

- Double fécondation
- Développement de l'ovaire en fruit

6.3 Fruits et graines

- Types de fruits et dispersion

7. Adaptations et diversité

- Stratégies écophysiologicals et morphologiques
- Adaptations à l'environnement (xérophytes, hygrophytes)

8. Terminologie et notions clés

- Vocabulaire essentiel et distinctions concepts-clés

9. Exercices et applications

- QCM, questions de compréhension, schémas à annoter
- Études de cas et problèmes pratiques

10. Annexes (facultatives)

- Schémas annotés
- Glossaire rapide
- Ressources supplémentaires