

Thème 2 : Organisation des plantes à fleurs et vie fixée.

Problématique :

Pendant les trois premiers milliards d'années de son histoire, la Terre était dénuée de vie à sa surface. 500 millions d'années se sont écoulées depuis que les végétaux et les Animaux ont commencé à coloniser la terre ferme.

Depuis, les Végétaux se sont diversifiés, de sorte qu'on en compte aujourd'hui à peu près 290000 espèces, dont certaines occupent les milieux les plus hostiles. La présence des Végétaux a permis à d'autres formes de vie, celle des humains comprise, de subsister sur la terre ferme

La colonisation des terres émergées par des végétaux issus du milieu aquatique nécessite un certain nombre d'adaptations à un environnement aux contraintes nouvelles.

Il faut en effet:

- Réduire la dépendance vis-à-vis de l'eau dans le domaine de la reproduction (transport des gamètes mâles) et de l'alimentation
- Des tissus pour le métabolisme général comme pour la photosynthèse ;
- Assurer un port dressé, nécessaire à une capture efficace de l'énergie lumineuse, sans le soutien mécanique fourni par la poussée d'Archimède ;
- Lutter contre la dessiccation.

Comment les plantes ont-elles évolué pour répondre aux contraintes imposées par le milieu aérien ?

Comment s'est adapté leur appareil végétatif ?

Comment s'est adaptée leur reproduction ?

Quelles adaptations ont-elles été sélectionnées pour lutter contre les agressions du milieu ?

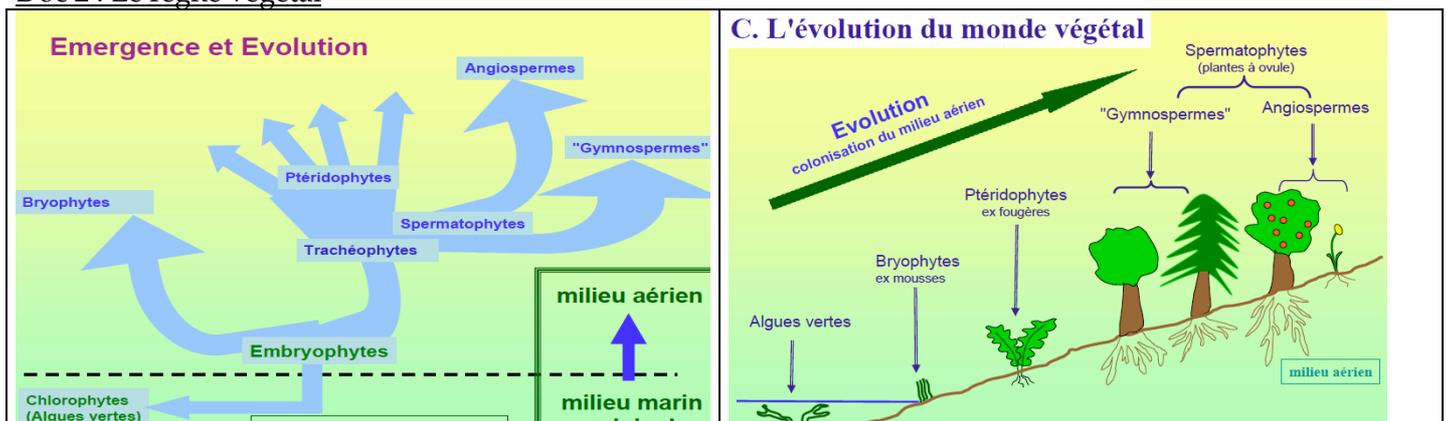
Préparation TP 9 : Introduction

Doc 1 : le monde vivant.

On envisage aujourd'hui : 2 **empires** et 6 **règnes** :

Empires	Règnes	
Procaryotes (Unicellulaires sans noyau)	<u>Eubactéries</u> (Paroi avec acide muramique)	
	<u>Archées</u> (paroi sans acide muramique)	
Eucaryotes (Avec noyau)	<u>Protozoaires</u> (Unicellulaires, mobiles, non chlorophylliens, phagocytose)	
	<u>Végétaux</u> (Uni ou pluricellulaires autotrophes = chlorophylle)	
	<u>Champignons</u> (Uni ou pluricellulaires hétérotrophes, cellules à paroi)	
	<u>Animaux</u> (Pluricellulaire hétérotrophes, phagocytose)	

Doc 2 : Le règne végétal



- Recherchez les définitions de Bryophytes, Ptéridophytes, Spermatophytes, Angiospermes, Gymnospermes.

Doc 3 : Rappels des acquis (page 11)

