

TP.8 – La biodiversité végétale autour du LFIGP

La nature du vivant - Unité et diversité - Étude de la biodiversité à l'échelle régionale

2 séances de TP
CORRIGÉ

A. Première semaine - Sortie sur le terrain autour du LFIGP

Correction en utilisant le site de la flore des parcelles qui jouxtent le LFIGP.

B. Deuxième semaine - Biodiversité et parenté

1. Identifier et classer

À disposition : l'animation « Un air de famille » proposée par Evolution of life, choisir l'onglet « Classification » et avancer dans l'animation jusqu'à obtenir les réponses (lien sur le site SVT).

» Quel est le principe de la clé de détermination ?

On choisit un caractère, exemple le caractère « vertèbres » et l'on trie selon le critère « possède » ou « ne possède pas ».

» Quelle est la définition de l'espèce ?

Une espèce regroupe tous les êtres vivants qui peuvent se reproduire entre eux et ont une descendance fertile.

» Comment désigne-t-on une espèce ?

On nomme une espèce par deux noms : le genre nom de genre (commence par une majuscule) suivi du nom d'espèce (tout en minuscule).

» Quelle différence fait-on entre clé de détermination et classification ?

La clé de détermination permet d'identifier un être vivant par une suite de choix dichotomiques qui portent sur l'existence ou l'absence d'un caractère.

La classification regroupe les êtres vivants actuels ou fossiles qui partagent des caractères communs (un groupe se définit par les caractères qu'il possède et non par ceux qu'il ne possède pas).

2. Utilisation d'une clé de détermination des familles des échantillons végétaux récoltés.

» Pour chaque spécimen, noter les étapes qui vous permis de déterminer la famille à laquelle il appartient.

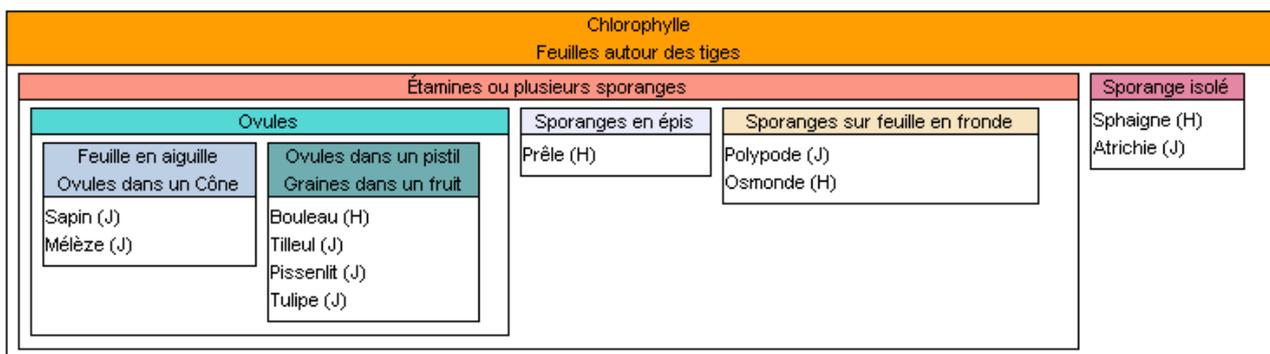
Correction en utilisant le site de la flore des parcelles qui jouxtent le LFIGP.

3. Étude de la parenté phylogénétique des plantes d'une zone humide en Europe.

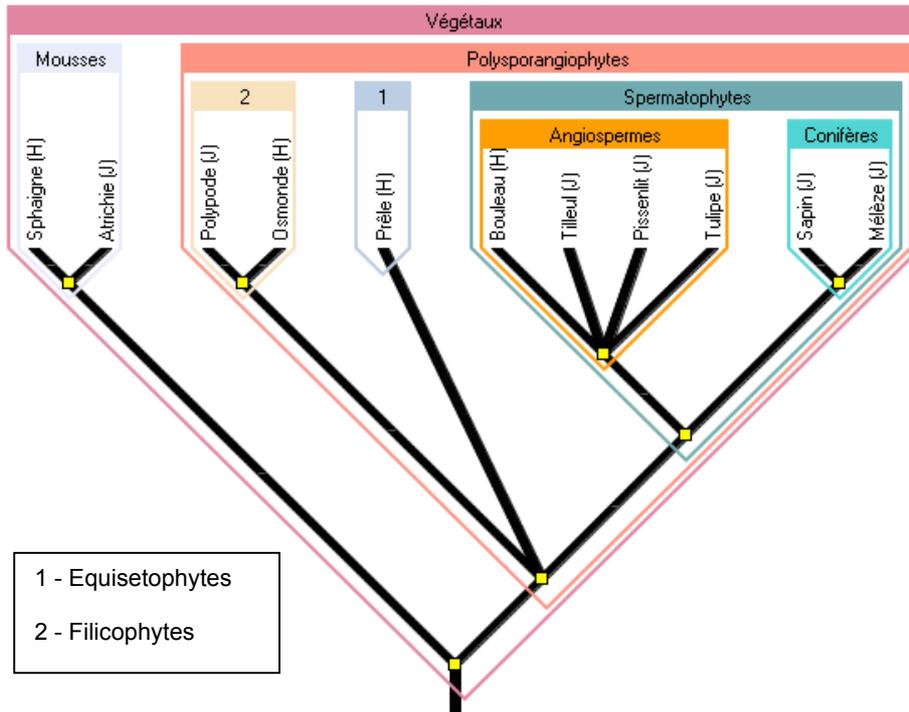
À disposition : le logiciel « Phylogene 2011 » et sa fiche technique.

Résultats du classement par emboîtement et arbre phylogénétique.

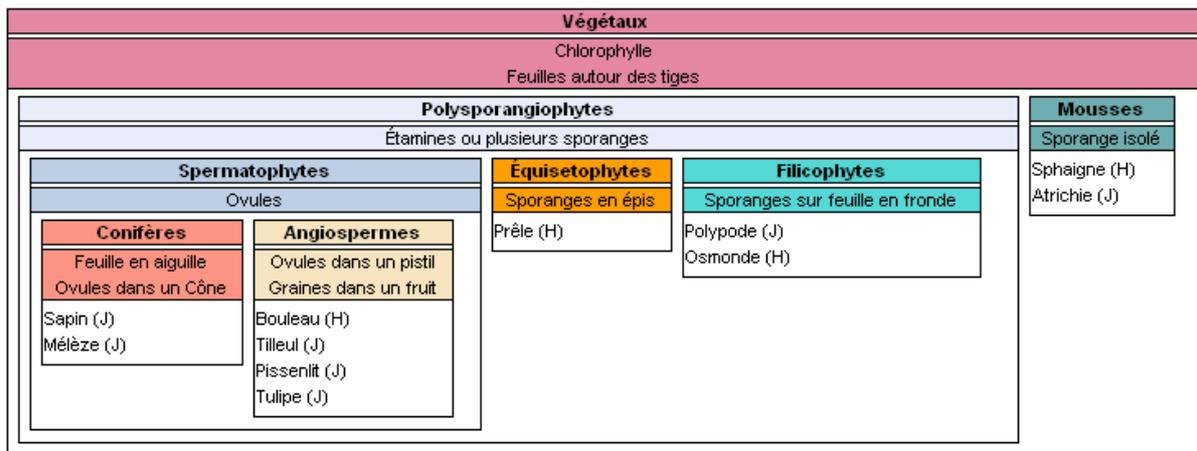
a) Classement par emboîtement



b) Arbre phylogénétique



c) Classement par emboîtement après nomination des taxons



► Compléter le tableau ci-dessous en indiquant ce qui caractérise chacun des taxons.

Taxons	Caractères	Exemple
Végétaux	<i>Feuilles autour d'une tige et chlorophylle.</i>	<i>Mousses et Polysporangiophytes.</i>
Mousses	<i>Sporanges isolés.</i>	<i>Sphaigne.</i>
Polysporangiophytes	<i>Étamines ou plusieurs sporanges</i>	<i>Filicophytes, Equisetophytes, Spermatophytes (Conifères et angiospermes).</i>
Équisetophytes	<i>Sporanges en épis.</i>	<i>Prêle.</i>
Filicophytes	<i>Sporanges sur feuilles en fronde.</i>	<i>Polypode.</i>
Spermaphytes	<i>Ovules.</i>	<i>Conifères et angiospermes.</i>
Conifères	<i>Feuille en aiguille et ovules dans un cône.</i>	<i>Sapin.</i>
Angiospermes	<i>Ovules dans un pistil et graines dans un fruit.</i>	<i>Bouleau</i>

► Dans un arbre phylogénétique, à quoi correspond un nœud ?

Un nœud de l'arbre phylogénétique correspond à l'ancêtre commun aux plantes d'un même taxon. Cet ancêtre possède l'innovation qui caractérise le taxon.