

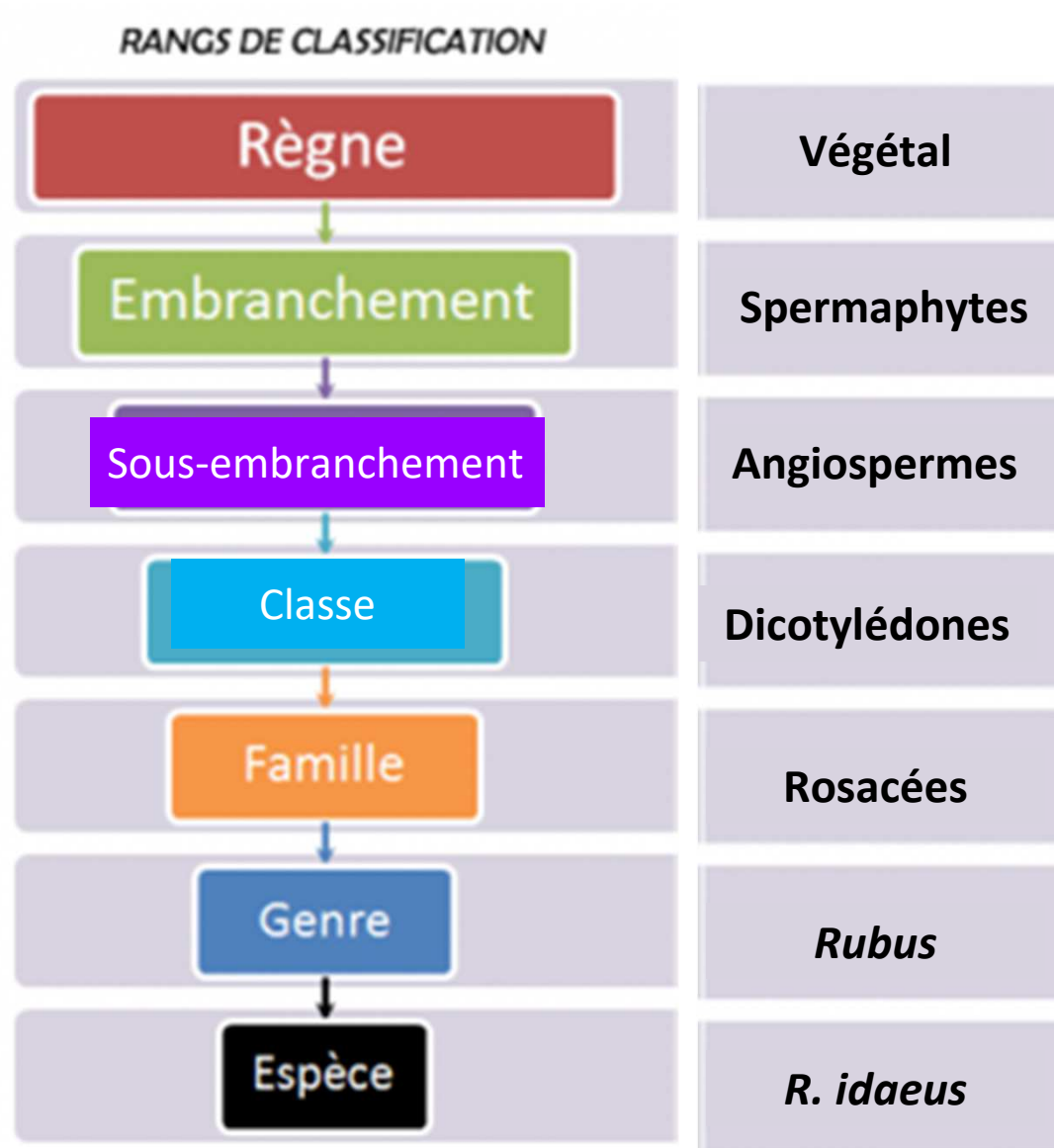
II. Organisation du règne végétal

a. Présentation de la classification

b. Étude systématique des principaux groupes

- Ptéridophytes, Pré Spermaphytes, Gymnospermes
- Angiospermes

Exemple: le framboisier



Exemple de quelques végétaux

Sphaigne des marais (*Sphagnum palustre* L.):

Règne : <i>Plantae</i>	Embranchement : <i>Bryophyte</i>	Classe : <i>Sphagnopdisa</i>	
Famille : <i>Sphagnaceae</i>	Genre : <i>Sphagnum</i>	Espèce : <i>S. palustre</i>	Nom de l'auteur L.



Fougère aigle (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn):



Règne : <i>Plantae</i>	Embranchement : <i>Pteridophyte</i>	Classe : <i>Filicopsida</i>	
Famille : <i>Dennstaedtiaceae</i>	Genre : <i>Pteridium</i>	Espèce : <i>P. aquilinum</i>	Nom de l'auteur (L.) Kuhn

Pin maritime (*Pinus pinaster* Aiton.):

Règne : <i>Plantae</i>	Embranchement : <i>Spermaphyte</i>	Sous embranchement: <i>gymnosperme</i>	Classe : <i>Pinopsida</i>
Famille : <i>Pinaceae</i>	Genre : <i>Pinus</i>	Espèce : <i>P. pinaster</i>	Nom de l'auteur Aiton



Nomenclature binaire ou binomiale

Papaver *rhoeas* (Papavéracées) = Coquelicot



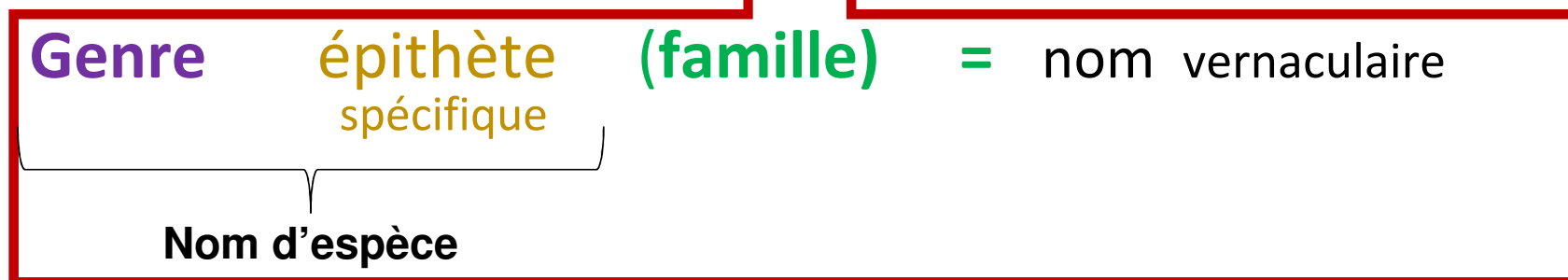
Arnica *montana* (Astéracées) = Arnica



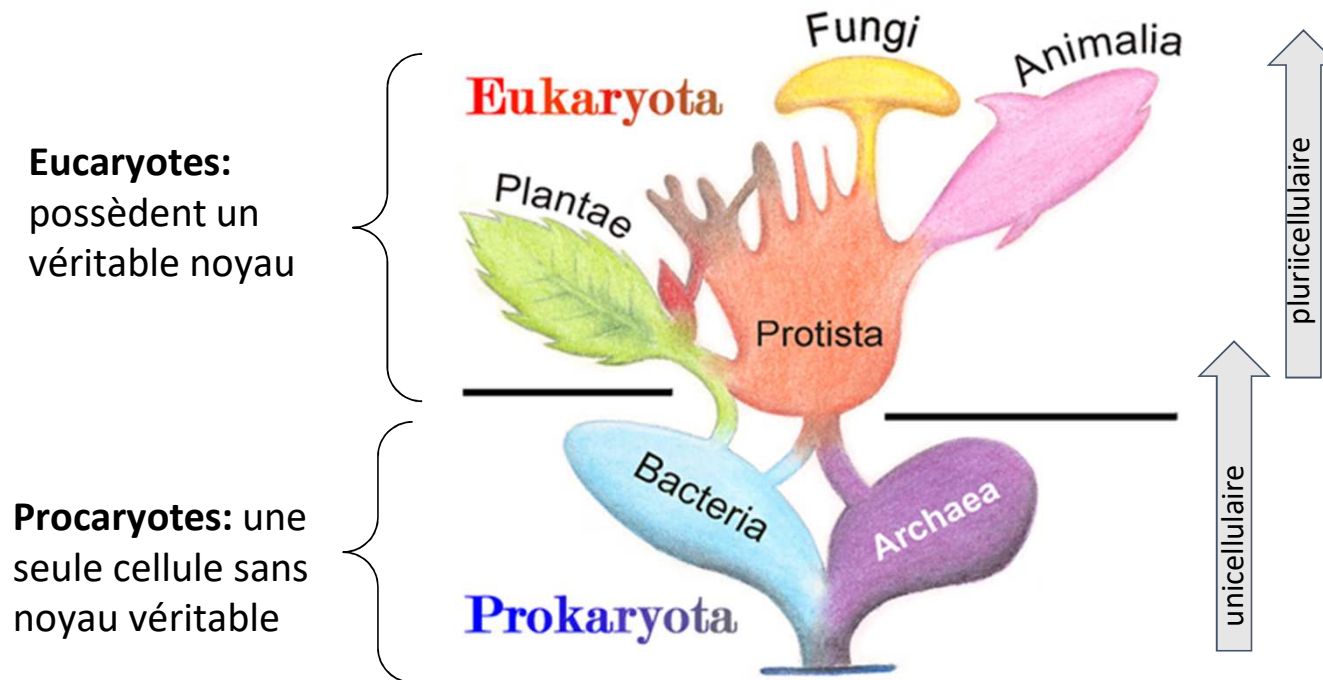
Atropa *belladonna* (Solanacées) = Belladone



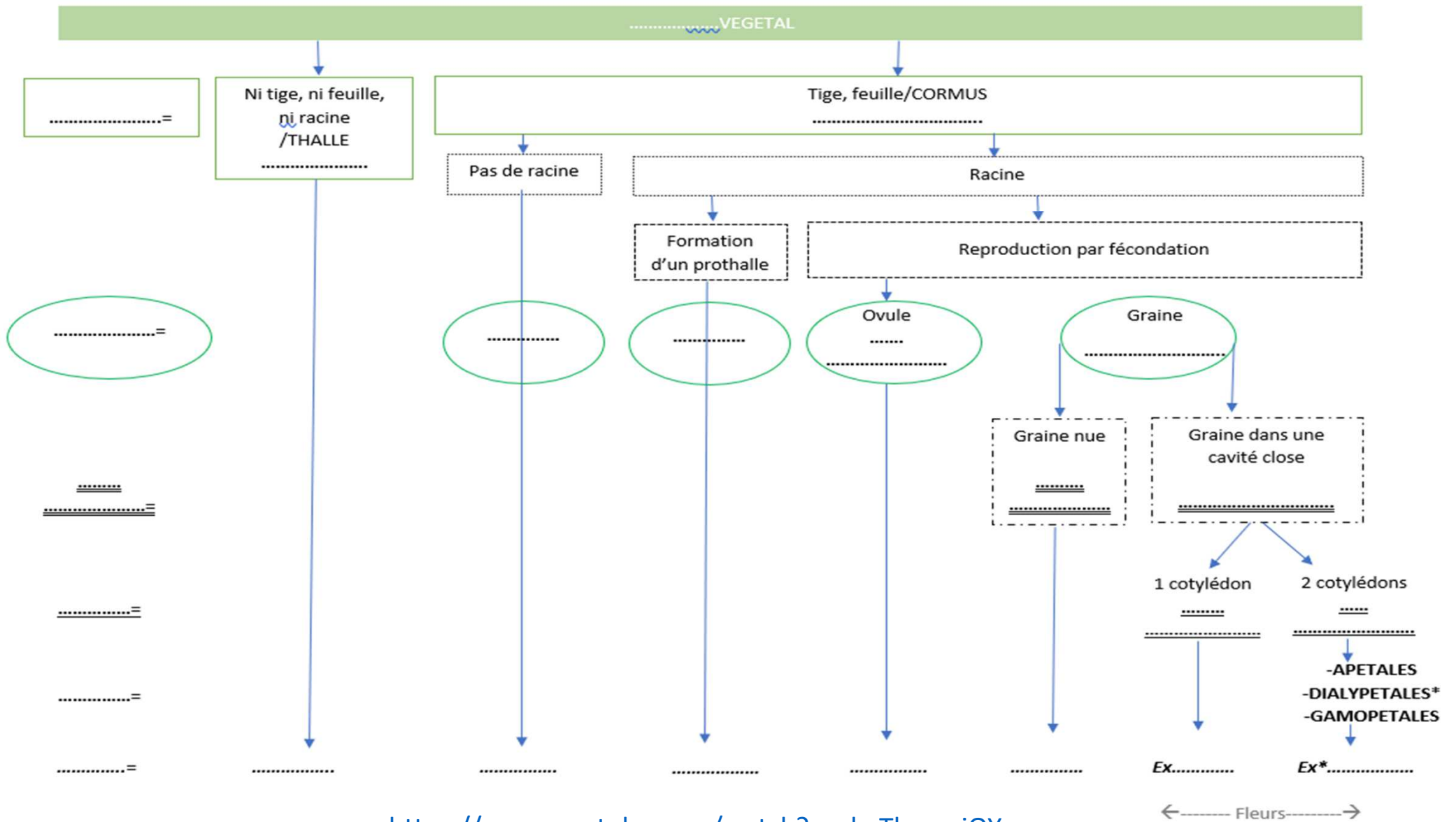
Rosa *canina* (Rosacées) = Eglantier



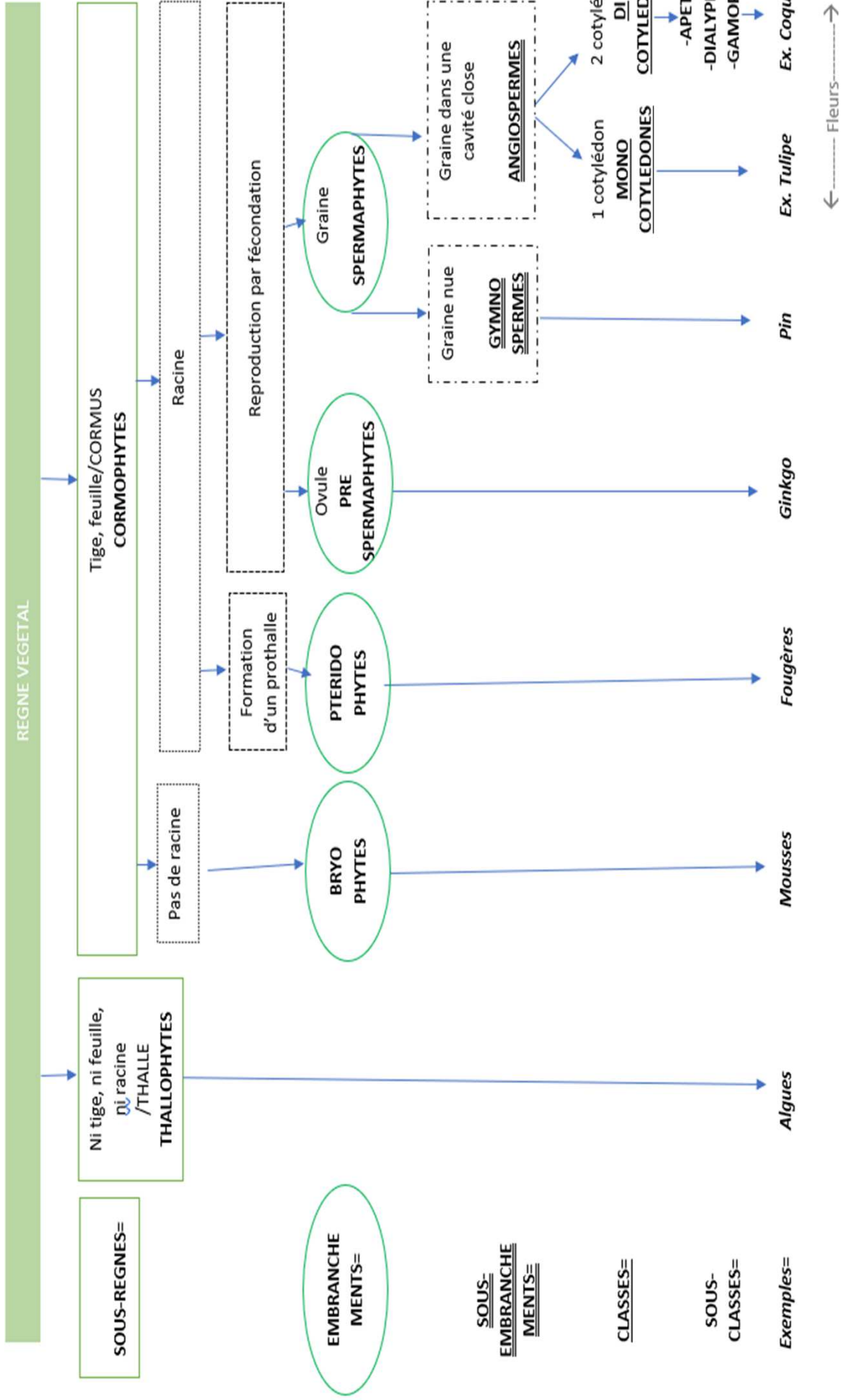
Place du règne végétal dans le vivant



Cavalier-Smith T. A revised six-kingdom system of life. *Biol Rev Camb Philos Soc* **1998** ; 73 : 203–266.



<https://www.youtube.com/watch?v=xknTbqwqjOY>



Plantes (Lignée verte/

Plantes terrestres (Embryophytes)

Plantes vasculaires (Trachéophytes)

Plantes à graines (Spermatophytes)

Plantes à fleurs (Angiospermes)

Ovule protégé dans un ovaire
Donnant graine dans un fruit

Gymnospermes

Ovule nu (non protégé) donnant graine non protégée

(Ptérido- phytes) Fougères et plantes alliées

prothalle

Pré-spermatophytes

ovule nu
mais pas de graine

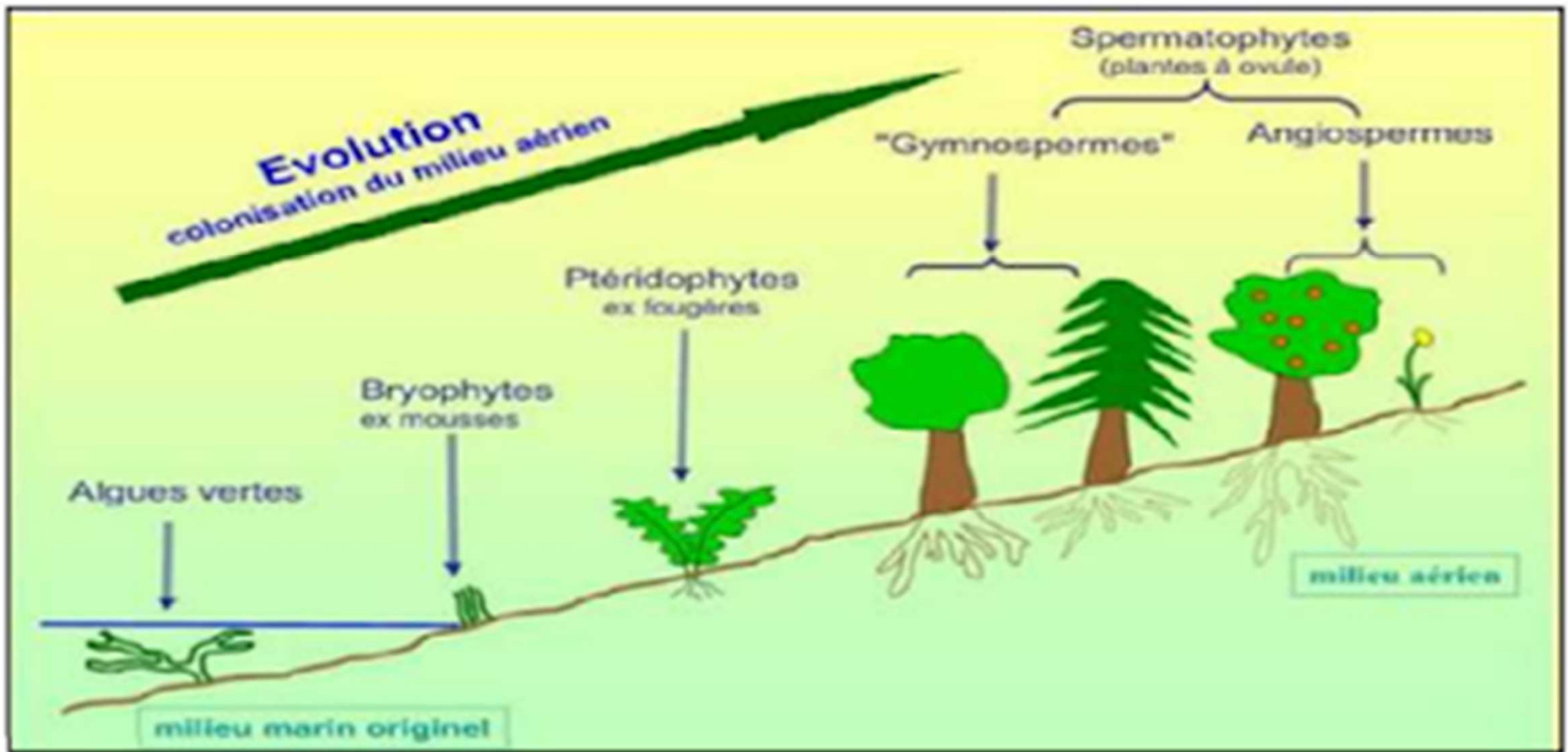
Algues (en partie)

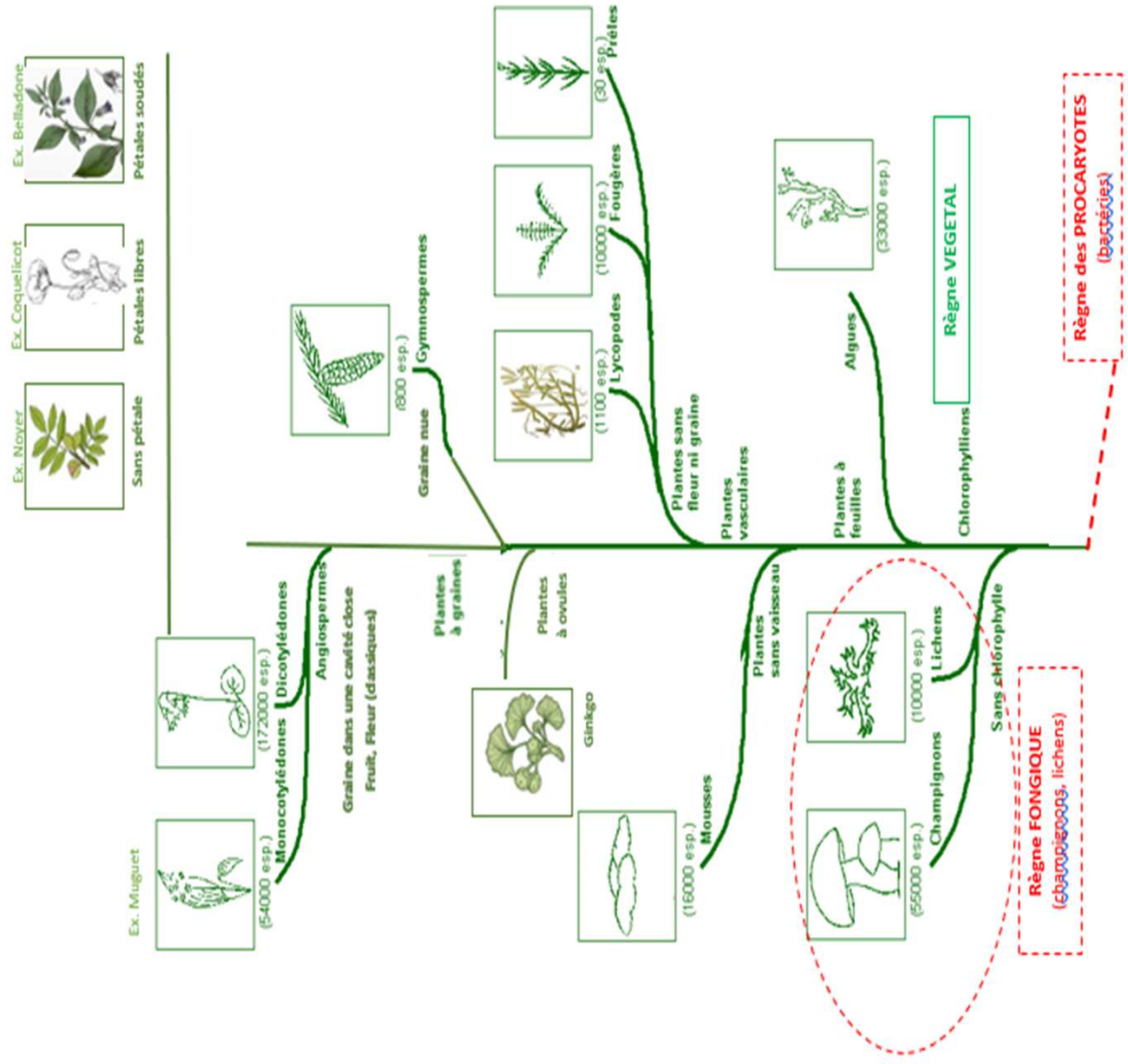
Ni feuille, ni
tige, ni racine
=> Thalle

Mousses
Hépatiques
Anthocérotes
(Bryophytes
sensu lato)

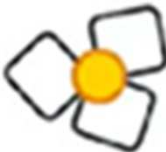
pas de
racine

EMBRANCHEMENTS



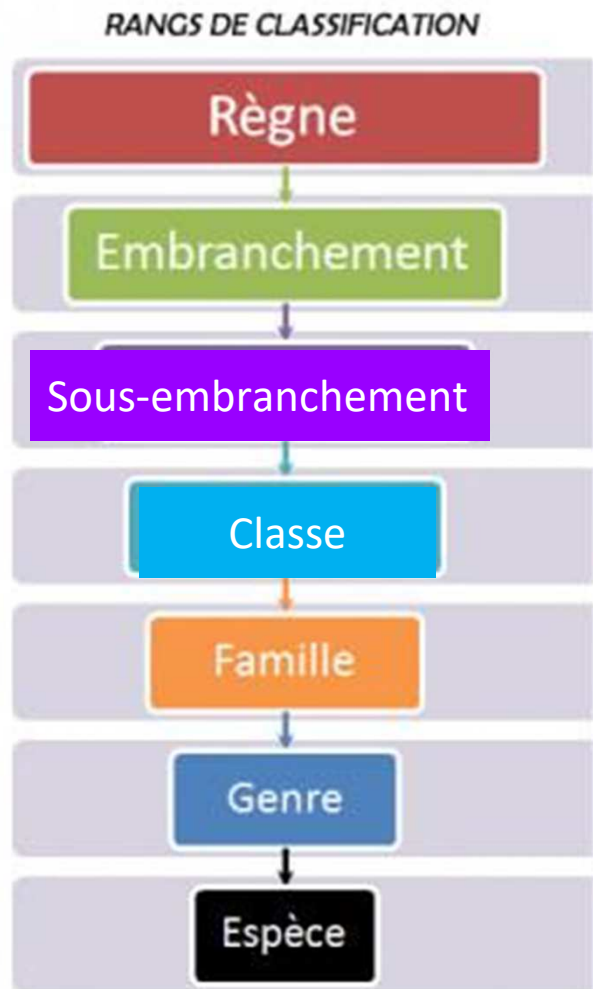


Principales différences entre les classes: Monocotylédones et Dicotylédones

	Graine	Racines	Feuille	Fleur
Monocot	 1 cotylédon	 fasciculées	 nervation parallèle	 multiples de 3
Dicot	 2 cotylédons	 pivotantes	 nervation ramifiée	 multiples de 4 ou 5

Exo Classification

Relier les mots à la classification



Dicotylédones

Papavéracées

Spermaphytes

P. somniferum

Angiospermes

Papaver

végétal

LES ALGUES

CARACTERISTIQUES

Organismes vivant dans l'eau ou sur des substrats humides, avec « chlorophylle »

- Uni ou pluricellulaire
- Photo-autotrophes (chlorophylle)



UTILISATION

Les ALGUES **ROUGES** ET **BRUNES** sont les algues les plus utilisées par l'homme.

ALGUES BRUNES (Phéophycées) :

- *Laminaria* sp. produit de **l'acide alginique**, utilisé comme excipient
- *Fucus* sp.



ALGUES ROUGES (Rhodophycées) :

- *Chondrus crispus* : élabore la carraghénine (stabilisateur, anticoagulant)
- *Gelidium* sp. donne de **l'agar-agar ou gélose** élaborée au niveau des parois.

Alginates	
N°	
E 400	Acide alginique
E 401	Alginate de sodium
E 402	Alginate de potassium
E 403	Alginate d'ammonium
E 404	Alginate de calcium
E 405	Alginate de propane-1,2-diol
E 406	Agar-agar
E 407	Carraghénanes (algues)
E 407a	Algues eucema transformées
E 408	Glycane de levure de boulanger
E 409	Arabinogalactane

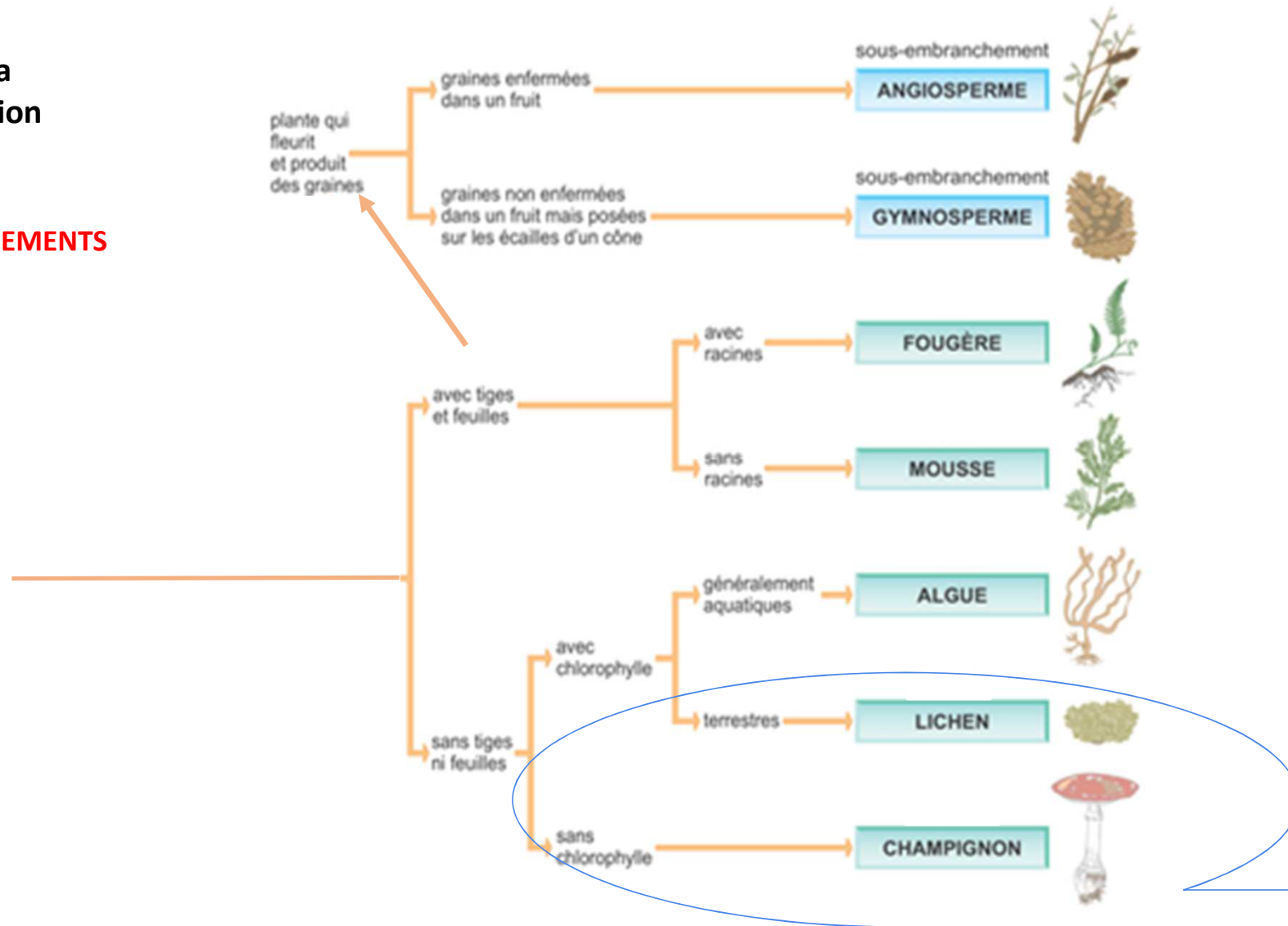
Exercice

Indiquer la
classification

REGNE

EMBRANCHEMENTS

CLASSES



Règne FONGIQUE