

Filière SVI - S5 / Module Bio-systématique (M18) / Faunistique (E1)

SYSTEMATIQUE DES TETRAPODES

Partie I: Amphibiens et reptiles

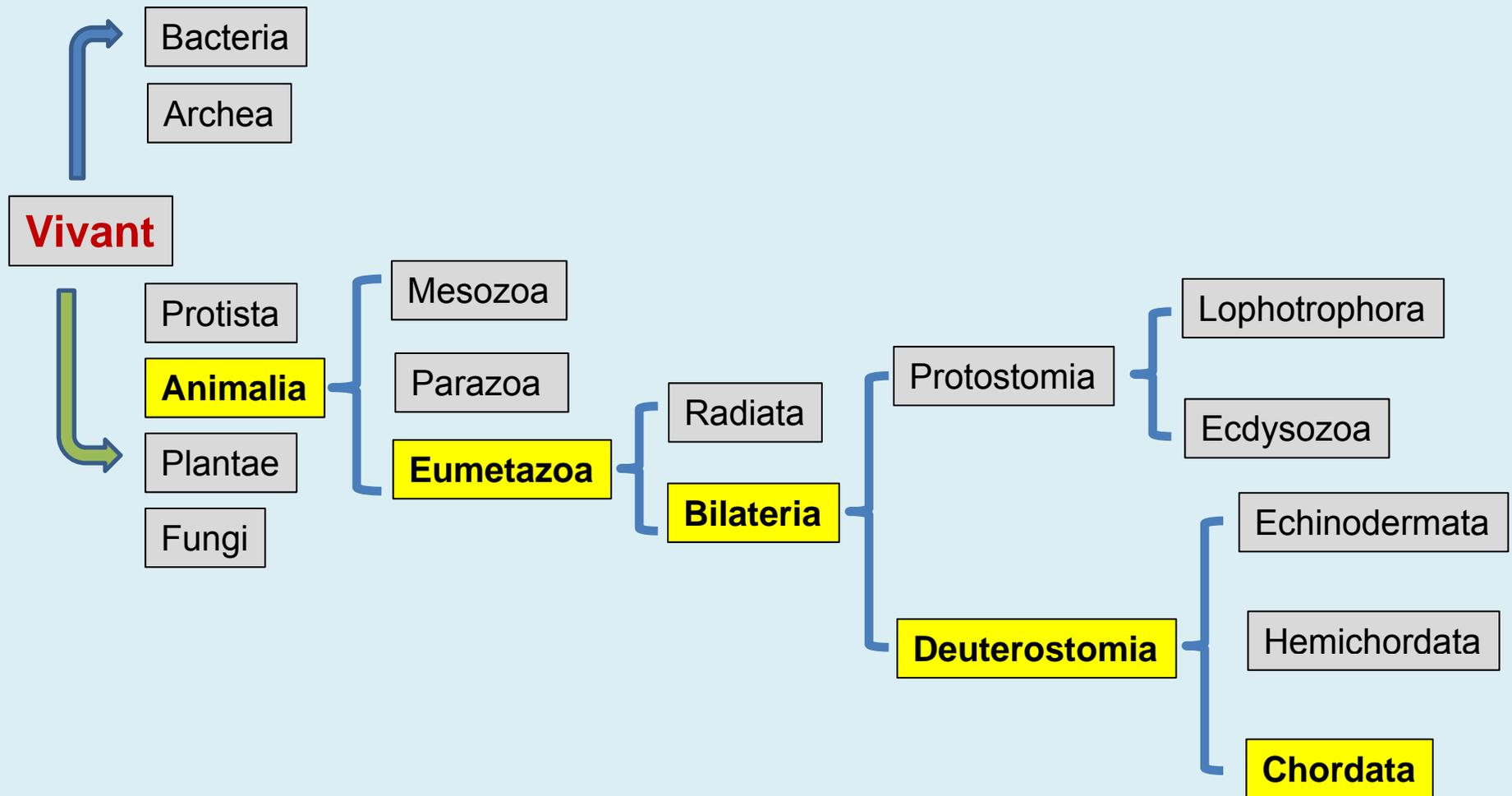
Par: Hocein BAZAIRI

Laboratoire de Biologie Générale et Zoologie

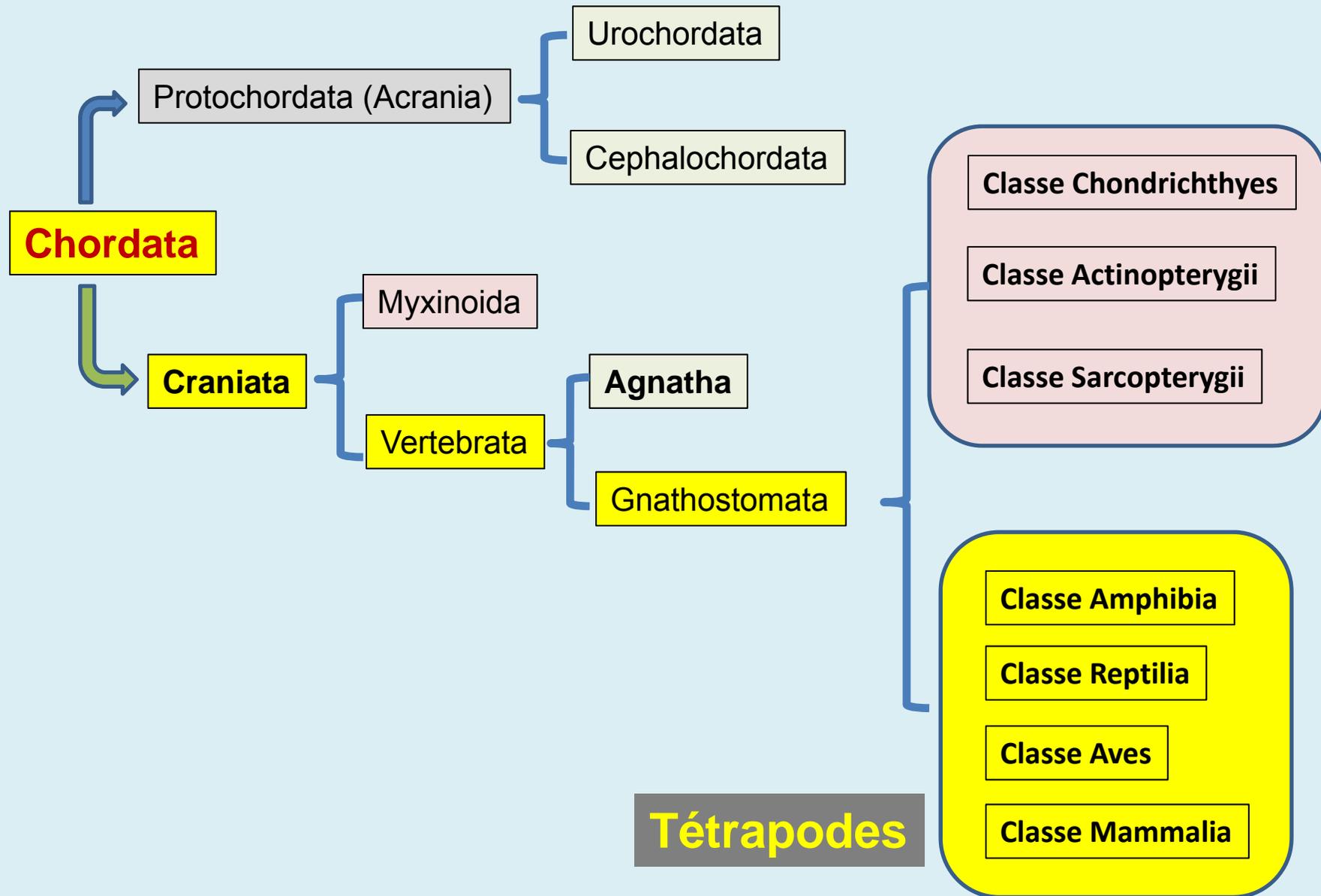
Faculté des Sciences de Rabat

Année Universitaire 2010-2011

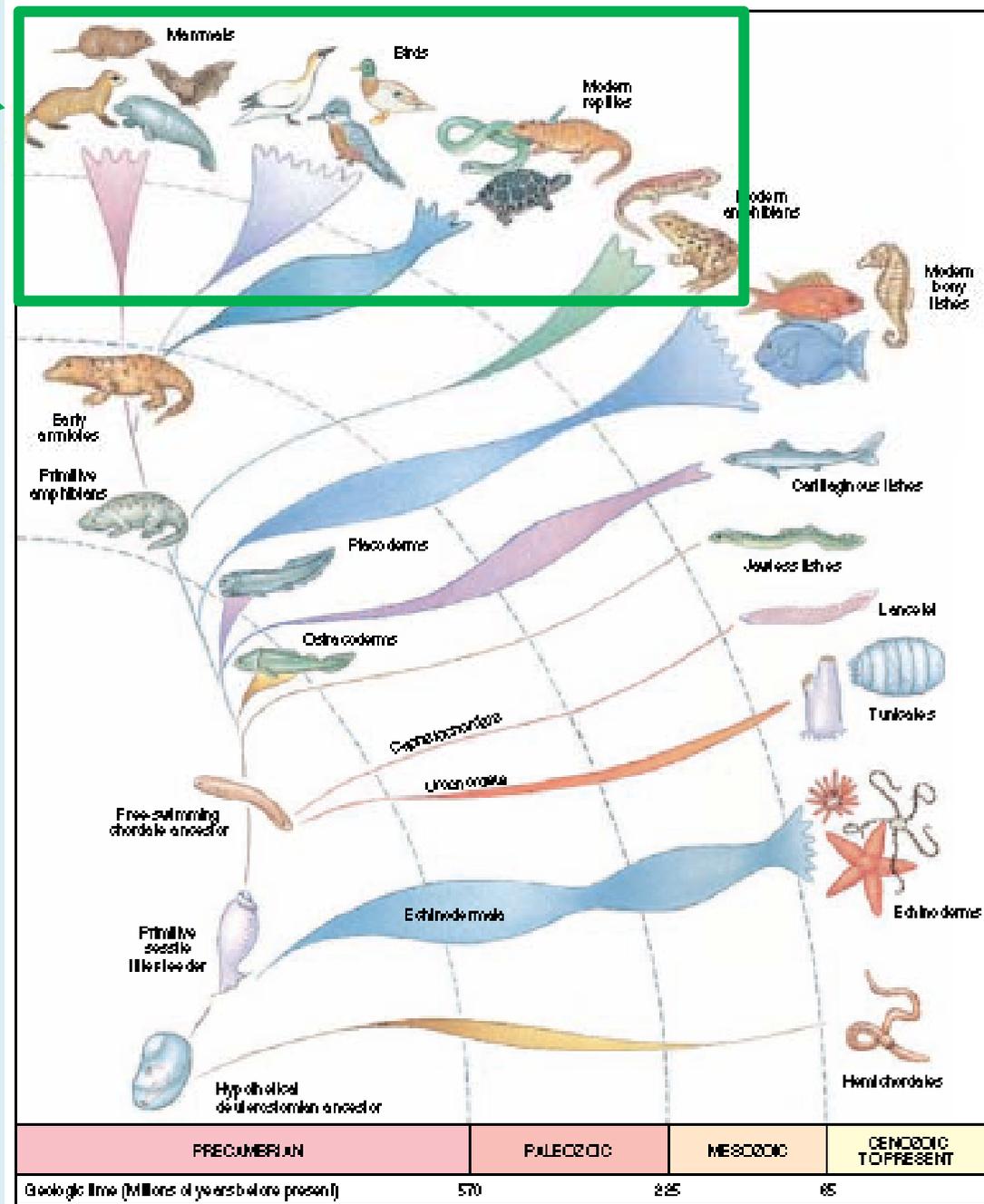
Position systématique



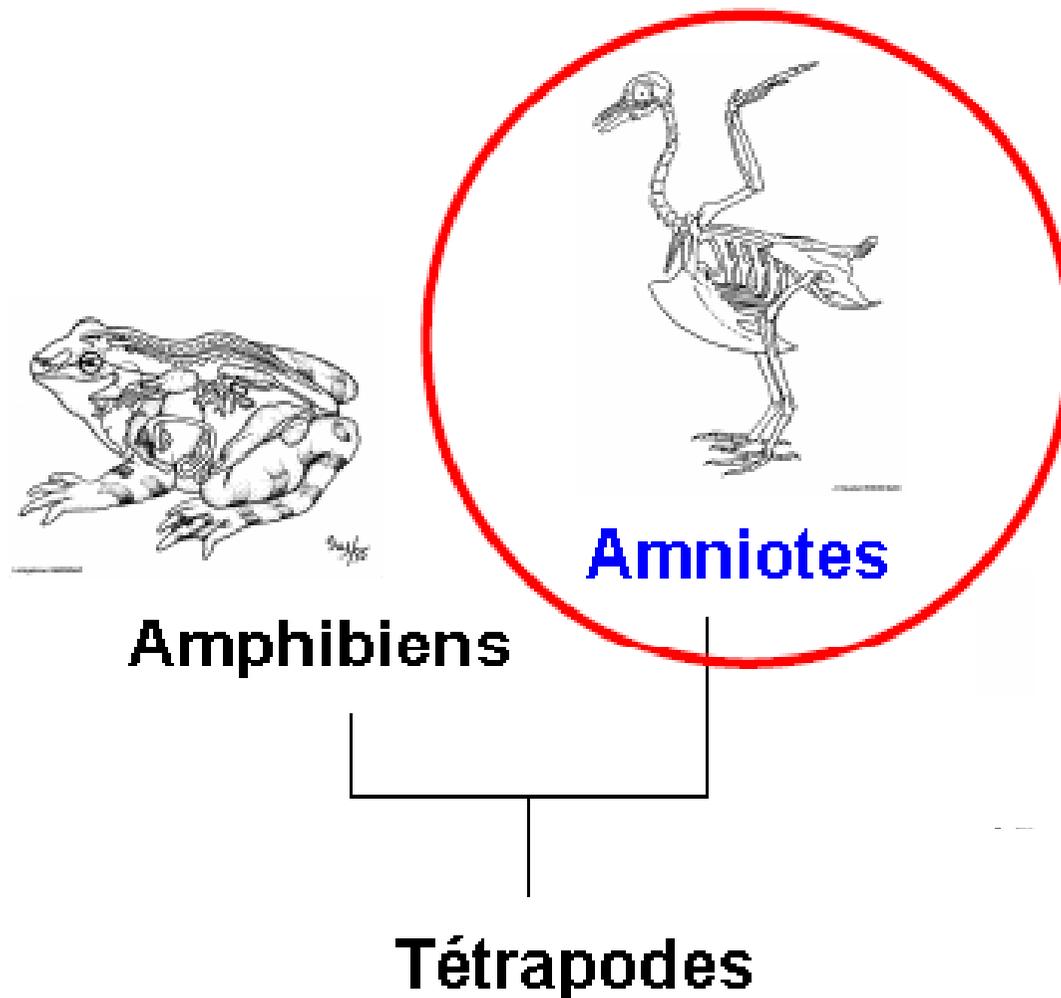
Position systématique



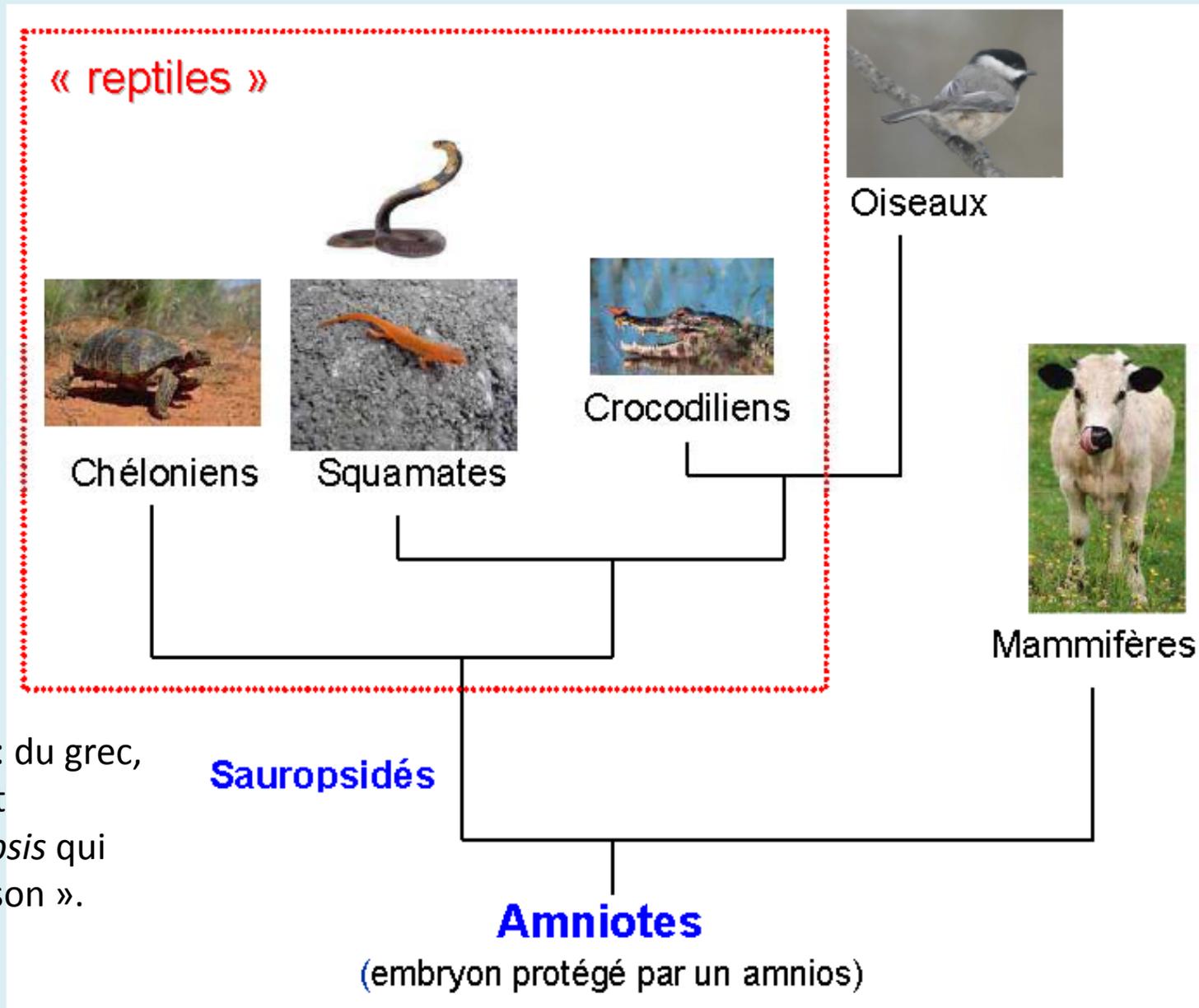
Tétrapodes



Systematique des Tétrapodes



Systematique des Tétrapodes

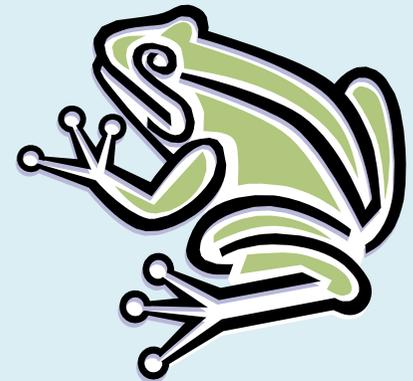


« sauropside »: du grec, *saura* signifiant « lézard » et *apsis* qui veut dire « liaison ».

CLASSE DES AMPHIBIENS

Caractères généraux

- Tétrapodes (2 paires de pattes) poïkilothermes,
- Cycle de vie: larves aquatiques et adultes terrestres
- Respiration: branchies (larves) et poumons (adultes) + peau
- Peau nue et visqueuse, richement vascularisée et contient de nombreuses glandes cutanées
- Cœur à 3 cavités: 2 oreillettes et 1 ventricule,
- Double circ. : peau nue + mucus,
- Larve aquatique, adulte terrestre
- Anamniotes
- Reproduction en milieu aquatique (accouplement et fécondation généralement externes)



CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique



Salamandre tachetée Triton ponctué

Urodèles (queue visible)



Crapaud commun



Gymnophiones (amphibien apode)



Grenouille verte

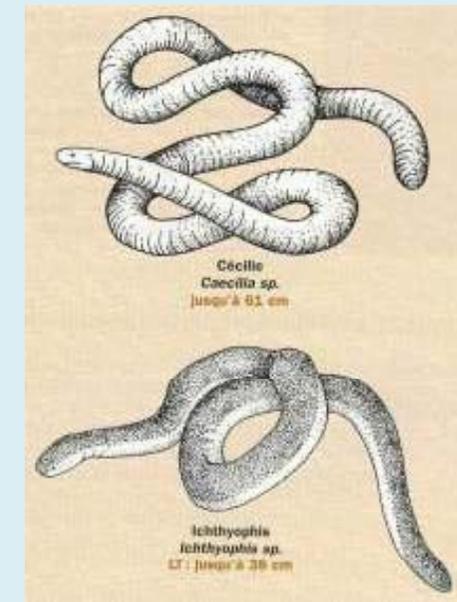
Anoures (queue cachée)

Lissamphibiens

CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

- **Ordre Gymnophiona (Apoda) (Gymnophiones)**
 - ❖ (*gymnos*: nu et *ophioneos*: serpent) éthym: serpents nus
 - ❖ vermiformes, sans membres ; vie fouisseuse
 - ❖ aveugles, photophobes, fousseurs profonds
 - ❖ 6 familles, 34 genres, environ 160 espèces.
 - ❖ pas de représentant au Maroc



CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

▪ Order Caudata (Urodela) (Urodèles)

- ❖ du latin caudatus: avoir une queue
- ❖ corps avec tête, tronc et queue
- ❖ pattes antérieures et postérieures subégales
- ❖ dents présentes sur les deux mâchoires chez l'adulte
- ❖ sans écailles
- ❖ très sensibles à l'absence d'eau
- ❖ 9 familles, 62 genres, 360 espèces
- ❖ 1 F., 2 G. et 2 espèces au Maroc:
Salamandra salamandra et *Pleurodeles waltii*

CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

▪ Order Caudata



queue à section ovale comprimée latéralement, peau très rugueuse, face ventrale non tachetée, une série longitudinale de petites taches circulaires sur chaque flanc



queue à section ronde, peu luisante, lisse, ornée de bandes jaunes sur un fond noir

CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

▪ **Ordre Anura (Salientia) (Anoures)**

- ❖ corps nu, court et dépourvu de queue (adulte)
- ❖ pattes postérieures longues et fortes (saut)
- ❖ colonne vertébrale: 8-10 vertèbres
- ❖ larve ou têtard diffère profondément de l'adulte
- ❖ pas de dents à la mâchoire inférieure chez l'adulte
- ❖ présence de sacs vocaux chez les mâles
- ❖ 301 genres, ca. 3450 espèces
- ❖ Maroc: 5F., 6G et 9 espèces



CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

▪ Famille des Hylidae (Les Rainettes)

- Extrémité des doigts et des orteils portant une petite pelote adhésive
- Couleur verte,
- petite taille,
- arboricoles



CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

▪ Famille des Bufonidae (Les Crapauds)

- Pas de pelotes adhésives
- Pas de dents à la mâchoire supérieure,
- Glandes parotoïdes développées,



glandes sous-cutanées à excrétion externe situées sur le dos, le cou et les épaules de certains crapauds et les salamandres.

CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

- **Famille des Bufonidae (Les Crapauds)**



glandes parotoïdes obliques, tubercules sous-articulaires du 4^{ème} orteil (le plus long) sont sur deux rangées parallèles, dos sans tâches et dessins définis.

CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

- **Famille des Bufonidae (Les Crapauds)**



Même description que *B. bufo* mais les dessins du dos sont définis formés de de tâches marron cernés de noir

CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

- **Famille des Bufonidae (Les Crapauds)**



glandes parotoïdes à peu près parallèles, tubercules sous-articulaires du 4^{ème} orteil en une seule rangée, tâches de dos vertes

CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

- Famille des Bufonidae (Les Crapauds)



CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

▪ Famille des Ranidae (Les Grenouilles)

- Présence de dents à la mâchoire supérieure,
- Glandes parotides réduites ou absentes
- Tympanes bien visibles
- Langue bifide



CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

▪ Famille des Discoglossidae (Les Discoglosses)

- Présence de dents à la mâchoire supérieure,
- Glandes parotoides réduites ou absentes
- Tympan à peine visible
- Langue en forme de disque



CLASSE DES AMPHIBIENS

Systematique

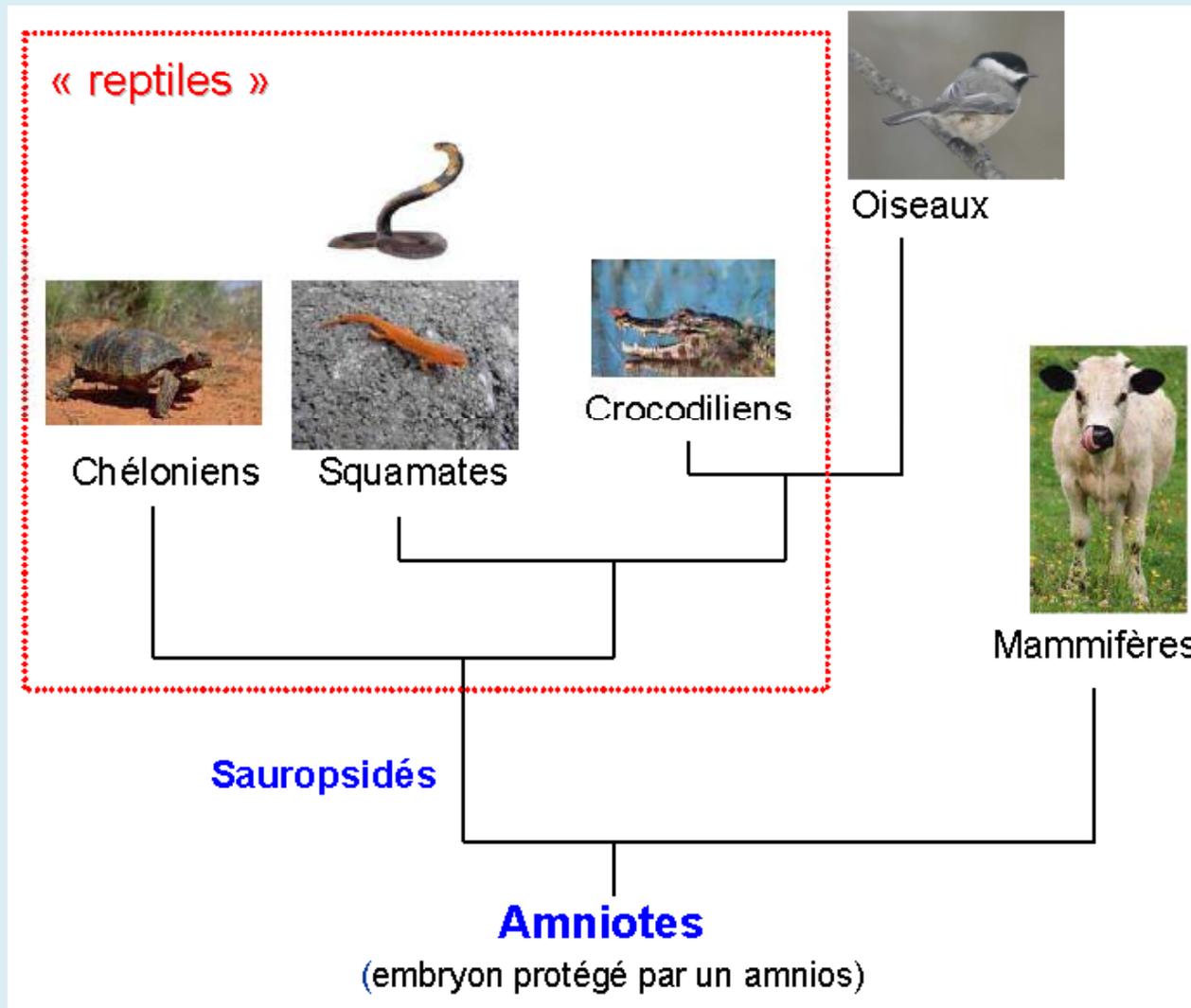
▪ Famille des Pelobatidae

- Présence de dents à la mâchoire supérieure,
- Tympan absent
- Tubercule métatarsien interne, comprimé, en forme d'éperon, à bord tranchant.



CLASSE DES REPTILES

Caractères généraux



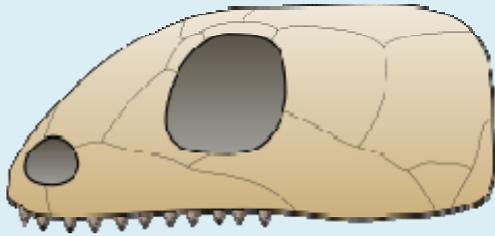
CLASSE DES REPTILES

Caractères généraux

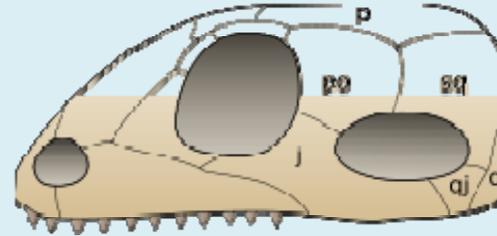
- Vertébrés amniotes, en majorité tétrapodes, pentadactyles (sauf Ophidiens et quelques sauriens)
- Poïkilothermes,
- Corps recouvert d'écailles ou de plaques kératinisées d'origine épidermiques souvent doublées d'os dermiques formant une véritable carapace
- Absence de glandes cutanées → peau sèche
- Orifices ano-uro-génitaux réunis en un cloaque transversal (Chéloniens, Rhncocéphales et Squamates) ou longitudinal (Crocodiliens)
- pas de larves
- Cœur avec 4 loges

CLASSE DES REPTILES

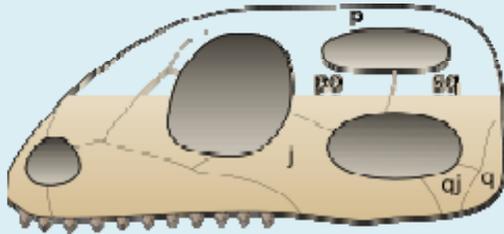
Systematique



Crâne de type **anapside** en vue latérale: Aucune fenêtre n'est présente dans la partie postérieure d'un crâne **anapside**



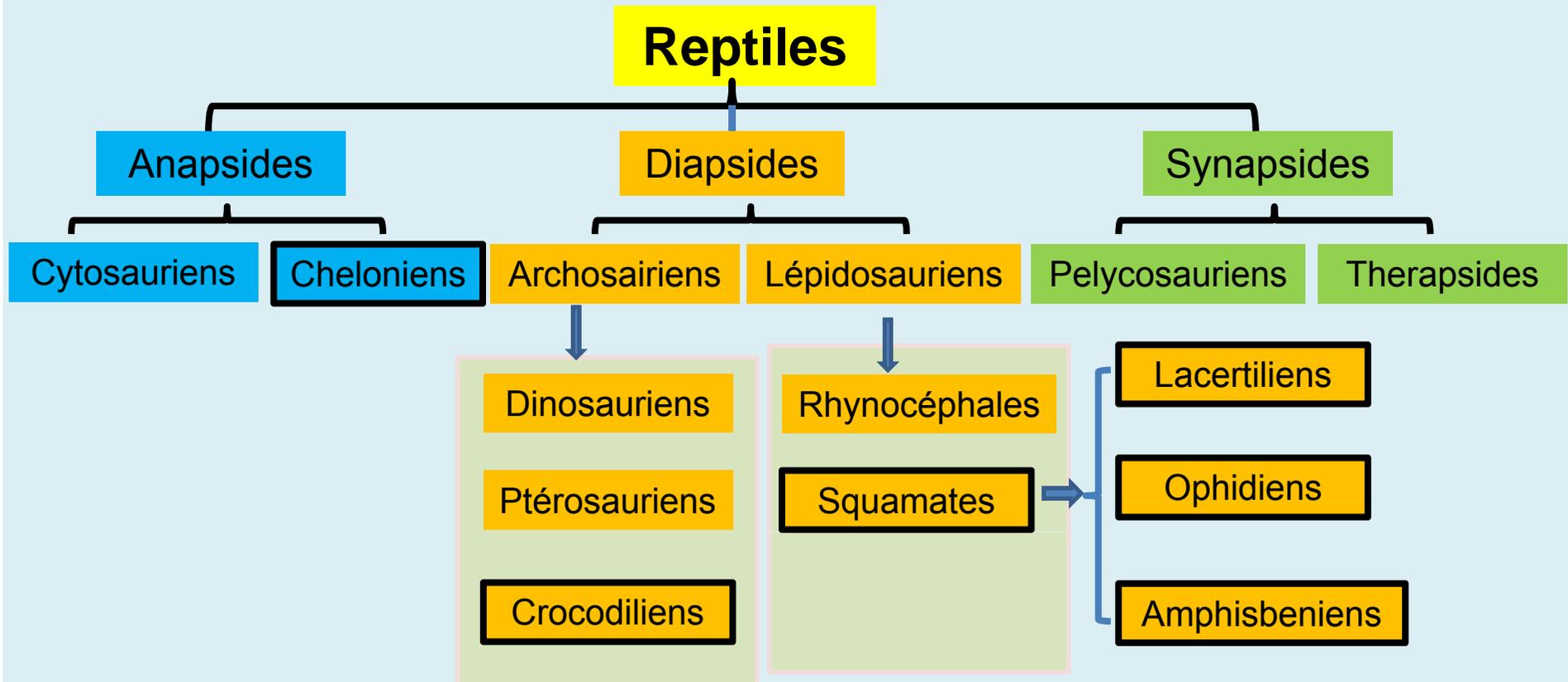
Crâne de type **synapside** en vue latérale
Chez certains amniotes, le crâne est percé d'une fenêtre temporelle inférieure: il s'agit d'une configuration **synapside**



Crâne de type **diapside** en vue latérale
Un crâne de type **diapside** est caractérisé par la présence de fosses temporelles supérieures et inférieures

CLASSE DES REPTILES

Systematique



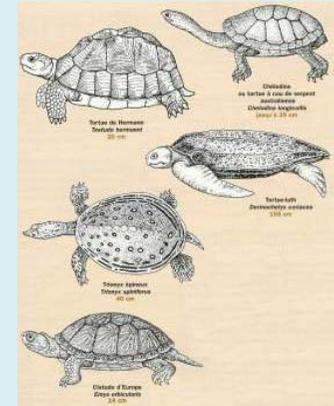
CLASSE DES REPTILES

Systematique

- **S-Cl. Anapsida:** absence de fosses temporales

- Ordre Testudines (Chelonia)** (Cheloniens)

- ❖ tronc court et massif, enfermé dans une carapace composée de lamelles osseuses (ostéodermes)
- ❖ carapace recouverte soit d'écailles kératinisées ou d'une peau cuirassée ne laissant apparaître que la tête, les 4 membres et la queue.
- ❖ mâchoires dépourvues de dents mais recouvertes par un étui corné les transformant en un véritable bec tranchant



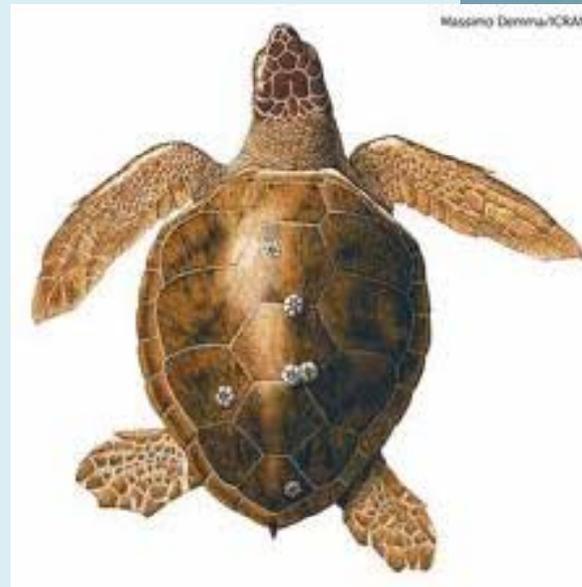
CLASSE DES REPTILES

Systematique

Chelonia mydas

▪ Famille des Cheloniidae (marins)

- Tête volumineuse
- pattes non rétractiles
- bouclier dorsal d'allure cordiforme
- membres antérieures transformés en palettes natatoires



Caretta caretta

CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Famille des Dermochelyidae (marins)

- Carapace en forme de luth
- absence d'écailles
kératinisés remplacées par
une peau cuirassée



Dermochelys coriacea

CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Famille des Testudinidae (terrestres)

- membres antérieurs non transformés en palette natatoire
- forme massive, lourde
- carapace bombée
- pattes de forme cylindrique recouvertes de fortes écailles et terminées par des griffes (fouissage)
- tête et pattes peuvent se rétracter entièrement dans la carapace



Testudo graeca

CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Famille des Emydidae (eau douce)

- membres antérieurs transformés partiellement en palette natatoire mais toujours munis de griffes
- carapace aplatie ovale

Emys orbicularis



Mauremys leprosa

CLASSE DES REPTILES

Systematique

- **S-Cl. Diapsides:**

- **Ordre des Squamates**

- ❖ corps recouvert de petites écailles épidermiques
 - ❖ fente cloacale transversale
 - ❖ l'ordre dominant des reptiles actuels
 - ❖ 3 sous-ordres:
 - les amphisbèniens: corps vermiformes, tête recouverte de plaques céphaliques
 - les Sauriens (les lézards): écailles sur plusieurs rangées ventrales et dorsales
 - les Ophidiens: apodes, une seule rangée d'écailles ventrales transversales et larges

CLASSE DES REPTILES

Systematique

- **Les sauriens:**

- tête couverte de petites écailles granuleuses semblables aux dorsales:

- ❖ Yeux saillants à paupière conique: **F. Chamaelionidae**



Chamaeleo chamaeleon

CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Les sauriens:

□ tête couverte de petites écailles granuleuses semblables aux dorsales:

❖ Yeux non saillants sans paupières: **F. Geckonidae**



Tarentola mauritanica



Hemidactylus turcicus

CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Les sauriens:

□ tête couverte de petites écailles granuleuses semblables aux dorsales:

❖ Yeux non saillants avec paupières, tête traingulaire distincte du corps (**F. Agamidae**) ou allongée non distincte du corps (**F. Varanidae**)



Agama mutabilis



Hemidactylus turcicus

CLASSE DES REPTILES

Systematique

- **Les sauriens:**

- Tête couverte de grandes plaques céphaliques:

- ❖ corps serpentiforme sans pattes (**F. Anguidae**):



Anguis fragilis

(diffère des serpents car plusieurs rangées d'écaillés sur la face ventrale)

CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Les sauriens:

□ tête couverte de grandes plaques céphaliques:

❖ corps lacertiforme et présence de pattes,

❖ écailles ventrales et dorsales semblables, corps cylindrique et brillant (**F. Scincidae**) (1)

❖ écailles ventrales différentes des dorsales, corps non cylindrique (**F. Lacertidae**) (2)



(1) *Chaldides ocellatus*

(2) *Lacerta lepida*



CLASSE DES REPTILES

Systematique

- **Les sauriens:**

- F. Iguanidés:** sur le continent nord et sud américain jusqu'en Argentine; 4 pattes robustes, queue longue et une tête importante



Amblyrhynchus cristatus

CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Les Ophidiens:

- Tête couverte de petites écailles semblables aux dorsales:
 - Tête traingulaire distincte du corps (**F. Viperidae**)
 - Tête non distincte du corps (**F. Boidae**)



Vipera mauritanica



Eryx jaculus

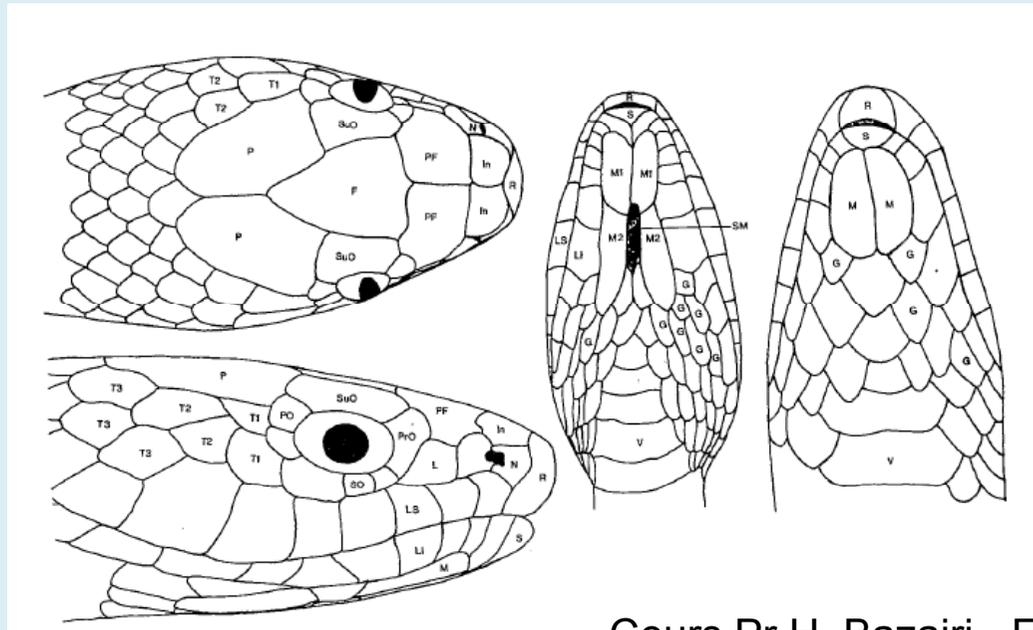
CLASSE DES REPTILES

Systematique

▪ Les Ophidiens:

□ Tête couverte de plaques céphaliques:

- absence de l'écaille loréale (L) i.e. l'écaille nasale (N) en contact avec la préoculaire (PrO) (**F. Elapidae**)
- Présence d'une ou plusieurs loréales (**F. Colubridae**)



CLASSE DES REPTILES

Systematique

- **S-Cl. Diapsides:**

- **Ordre des Crocodiliens**

- ❖ Réptiles de grande taille

- ❖ tête aplatie dorso-ventralement, prolongée par un museau à l'extrémité duquel s'ouvre les narines

- **F. Crocodylidae:** 4^{ème} dent de la mâchoire inférieure reste visible quand la gueule du crocodile est fermée

- **F. Alligatoridae:** 4^{ème} dent de la mâchoire inférieure non visible quand la gueule du crocodile est fermée

