

Module : Zoologie (Zoo : animale ; logos : sciences)

VHG (60 heures) : Cours : 45 h + 5 TP (15 h)

Présenté par Pr. SOUTTOU Karim

Cours de Zoologie

Introduction

La zoologie a pour but l'étude des animaux très divers.

Elle s'intéresse aux structures par l'étude de l'**anatomie**, la **cytologie** et l'**histologie**. Elle étudie les rapports entre les êtres vivants et leur milieu (**écologie**).

Elle s'intéresse à la répartition des animaux dans le milieu où ils vivent (**biogéographie**).

Elle s'intéresse à déterminer les fonctions propres aux divers fonctions(**physiologie**).

Elle s'intéresse à étudier les différents caractères qui nous permettent de différencier entre les espèces (**systematique**).

La faune est un ensemble d'animaux qui peuplent une Région. Elle est en relation directe avec la flore existante.

La taxonomie animale ou la zoologie est la science qui Étudie la classification des différentes espèces animales. Taxonomie se compose de mots grecques, Taxo = rangement + nomos = lois, règle.

Donc c'est la science qui s'intéresse à la classification des espèces animales selon des critères bien déterminés.

Par exemple, les vertébrés regroupent les espèces qui possèdent une colonne vertébrale. Les invertébrés toutes les espèces animales qui ne possèdent pas la colonne vertébrale

Introduction

Origine de la Classification zoologique

Linné (Linnaeus)

Carl von Linné

1707 - 1778

Auteur : Linné (Linnaeus)

***Systema naturae* (dixième édition)**

**Date : Premier janvier 1758
(arbitrairement)**



Introduction

Taxon et Taxinomie (Taxonomie)

Taxon : Unité taxinomique

➤ **Espèce**

➤ **Genre**

➤ **Famille**

➤ **Ordre**

Taxons

Taxinomie : Théorie et pratique de la classification
des organismes

Introduction

L'espèce

Groupe d'êtres vivants (ou fossiles)

- **pouvant se reproduire entre eux
(interfécondité)**
- **dont la descendance est fertile.**

Introduction

L'espèce

***Taxon qui réunit les êtres vivants qui présentent un ensemble de caractéristiques communes**

- **morphologiques,**
- **anatomiques,**
- **physiologiques,**
- **biochimiques**
- **et génétiques, communes.**

***Entité fondamentale des classifications**

Introduction

Le nom d'espèce

Binom : Genre - espèce

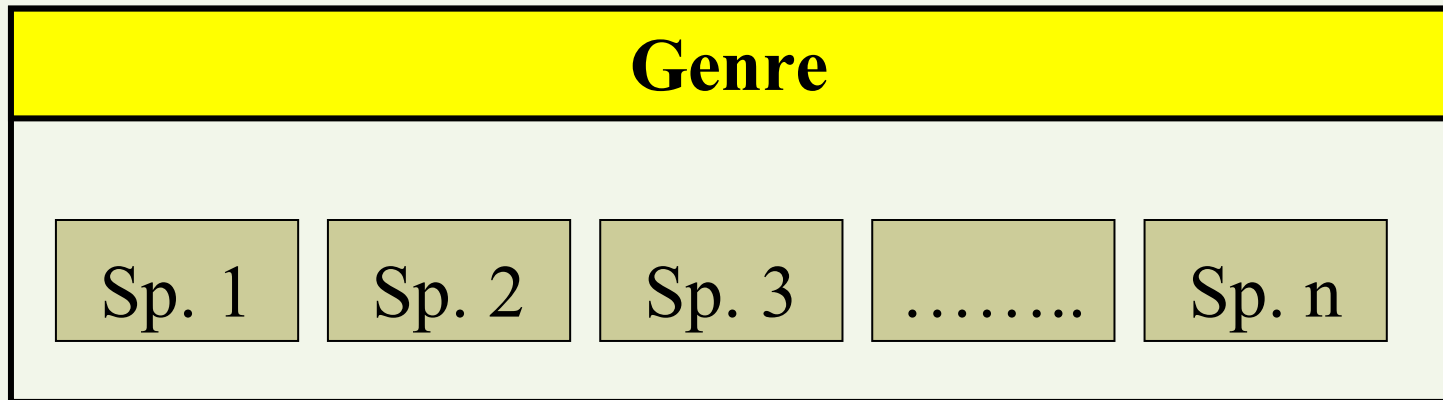
- En latin (universel)
- En italique
- Suivi du nom d'auteur + date de publication

Homo sapiens Linnaeus, 1758

Introduction

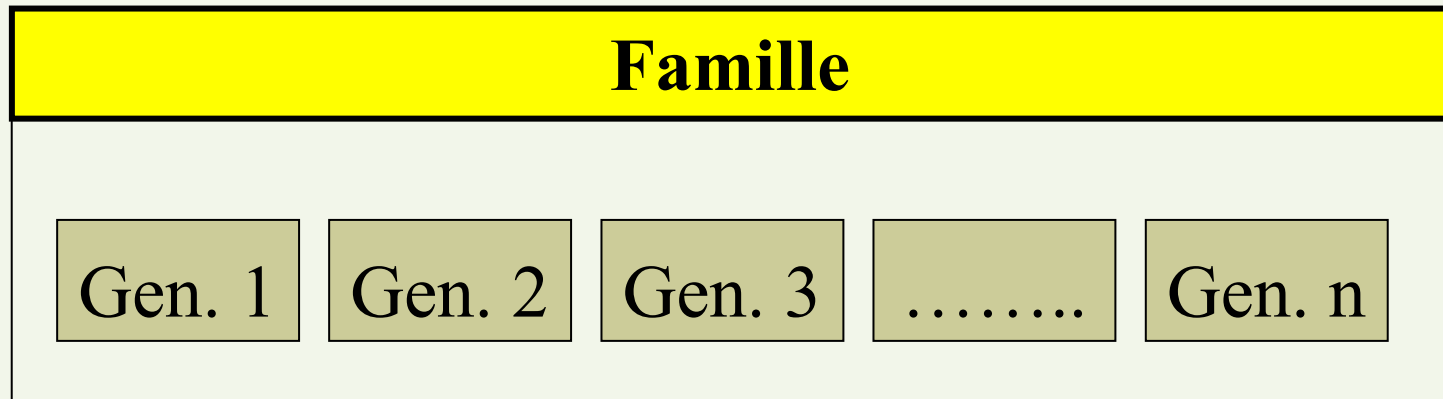
Le Genre

Groupe ment d'espèces ayant des caractères communs propres à ce groupe ment



La Famille

Groupement de genres ayant des caractères communs propres à ce groupement



Introduction

L'Ordre

Groupement de familles ayant des caractères communs propres à ce groupement

Ordre

Fam. 1

Fam. 2

Fam. 3

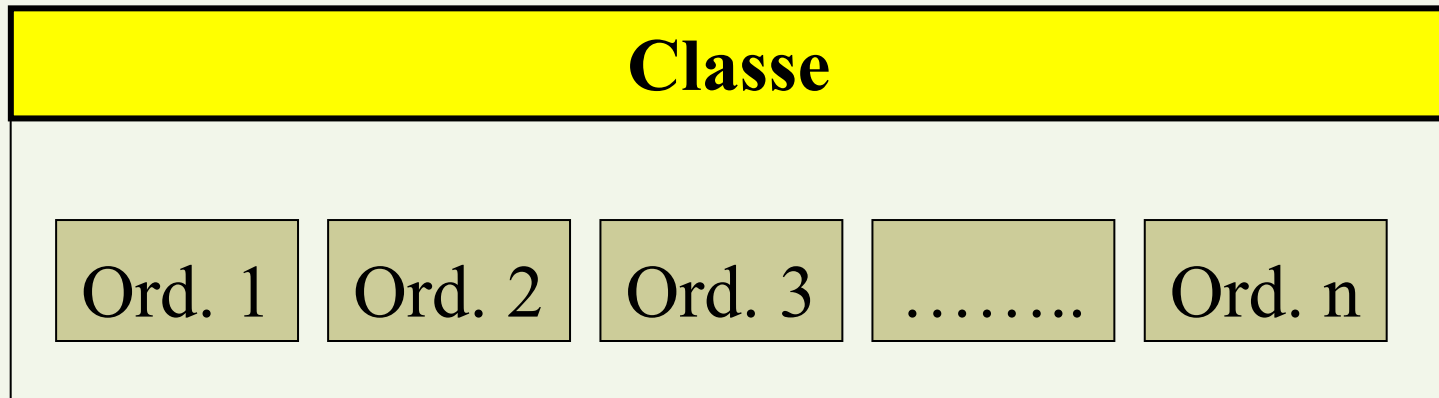
.....

Fam. n

Introduction

La Classe

Groupement d'ordres ayant des caractères communs propres à ce groupement



L'Embranchement ou Phylum

Groupement de classes ayant des caractères communs propres à ce groupement

L'embranchement

Cl. 1

Cl. 2

Cl. 3

.....

Cl. n

Introduction

Le Règne

Catégorie de rang le plus élevé dans la classification hiérarchique

Eucaryotes

- **Règne animal**
- **Règne végétal**
- **Champignons**

**Eubactéries
et Archées**

- **Bactéries** (Unicellulaires sans noyau)

Introduction

Règne

Sous règne

Phylum (= Embranchement)

Sous phylum (= sous Embranchement)

Classe

Ordre

Famille

Genre

Espèce

Exemple : Classification de l'abeille domestique

Règne: Animal

Sous règne : Métazoaires triploblastiques coelomates
protostomiens

Phylum (Embranchement): Arthropodes

Sous phylum (sous Embanchement): Uniramia

Classe : Insectes ou Hexapodes

Ordre : Hyménoptères

Famille : Apidés

Genre : *Apis*

Espèce : *Apis mellifica*



Le nom de l'espèce est toujours suivi du nom de son découvreur et de l'année de sa découverte. Le genre est la réunion de toutes les espèces présentant des caractères communs; le chien, le loup et le chacal appartiennent au genre *Canis*; le chat, le tigre et le lion appartiennent au genre *Felis*.

Dans bien des cas, l'étude systématique poussée, conduit à reconnaître les sous-espèces et à employer la nomenclature trinomiale (utilisée pour la 1^{ère} fois par Schlegel en 1844).

Exemple:

La sous espèce de chardonneret, le chardonneret à tête grise.
Carduelis carduelis caniceps.



Remarque (1): le nom de l'espèce est écrit en italique si le texte est tapé ou souligné si le texte est manuscrit.

Remarque (2): Si le genre est connu mais l'espèce est inconnue on inscrit le genre suivi du sp. (sp = spécimen) pour une espèce non identifiée.

Exemple : *Monomorium* sp.

Plan d'organisation du règne animal

Animaux

Protozoaires

Métazoaires

Diploblastiques

Triploblastiques

Acoelomates

Pseudocoelomates

Coelomates

Plathelminthes

Némathelminthes

Prostomiens

Deutérostomiens

Cnidaires

Cténaires

Spongiaires

Flagellés

Rhizopodes

Actinopodes

Sporozoaires

Ciliés

Cnidosporidies

Hyponeuriens

Epithélioneuriens

Epineuriens

Echinodermes

Annélides

Mollusques

Arthropodes

Procordés

Vertébrés

Introduction

I. – Sous règne des Protozoaires

1. – Phylum des Flagellés

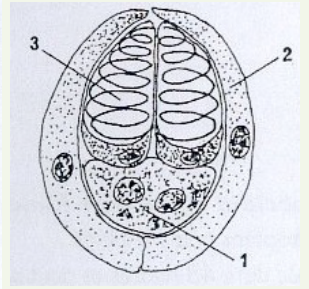
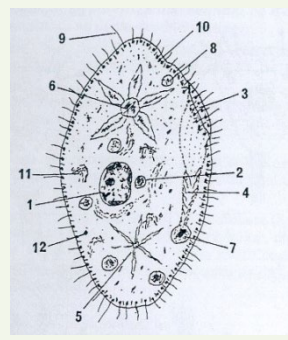
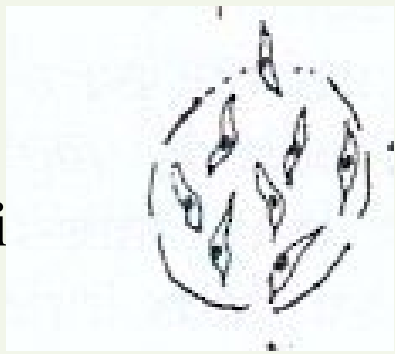
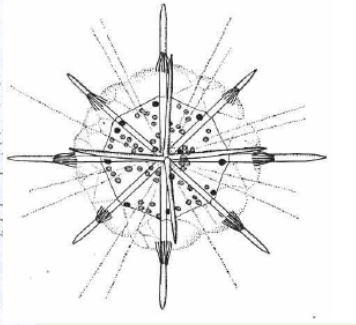
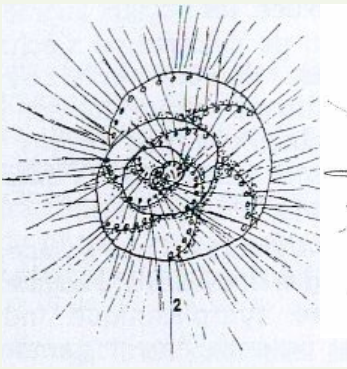
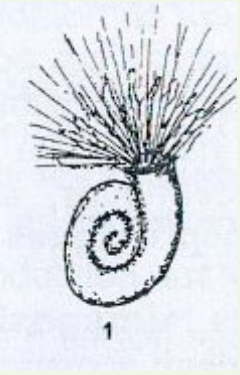
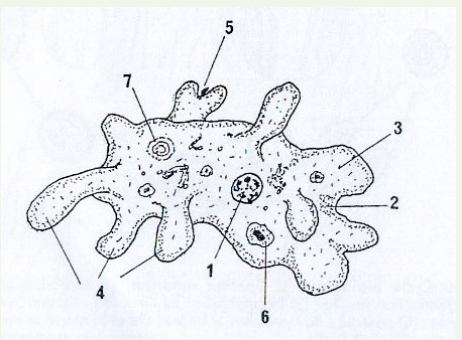
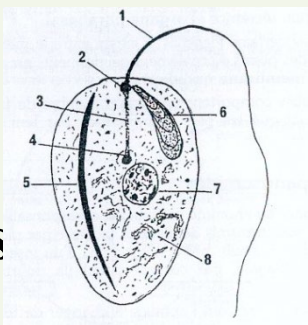
2. – Phylum des Rhizopodes

3. – Phylum des Actinopodes

4. – Phylum des Sporozoaires

5. – Phylum des Ciliés

6. – Phylum des Cnidosporidi



Plan d'organisation du règne animal

Animaux

Protozoaires

Métazoaires

Diploblastiques

Triploblastiques

Acoelomates

Pseudocoelomates

Coelomates

Plathelminthes

Némathelminthes

Prostomiens

Deutérostomiens

Cnidaires

Cténaires

Spongiaires

Flagellés

Rhizopodes

Actinopodes

Sporozoaires

Ciliés

Cnidosporidies

Hyponeuriens

Epithélioneuriens

Epineuriens

Echinodermes

Annélides

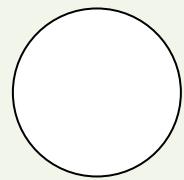
Mollusques

Arthropodes

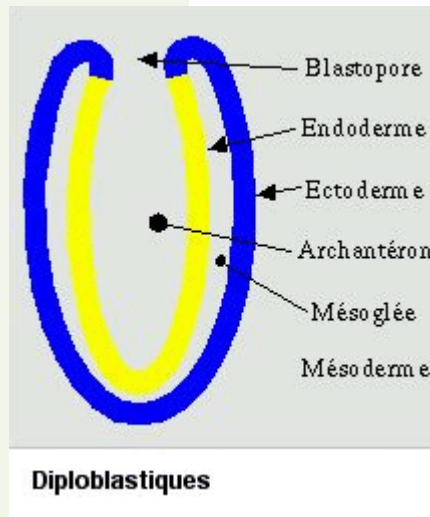
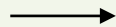
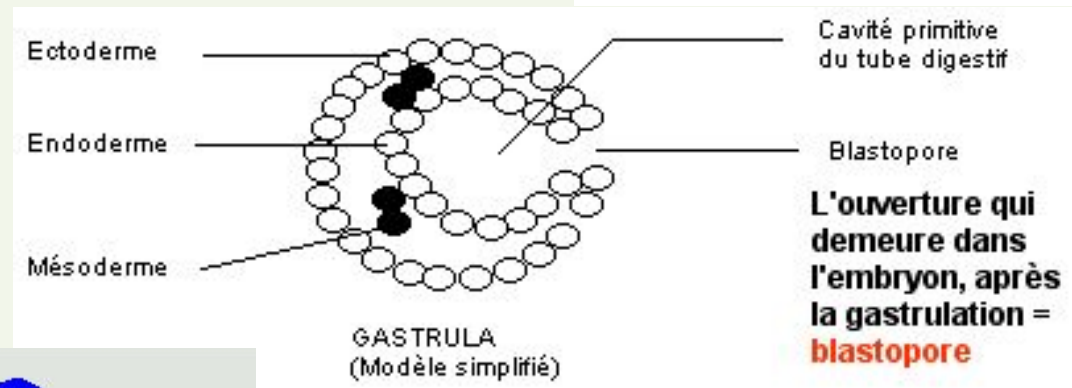
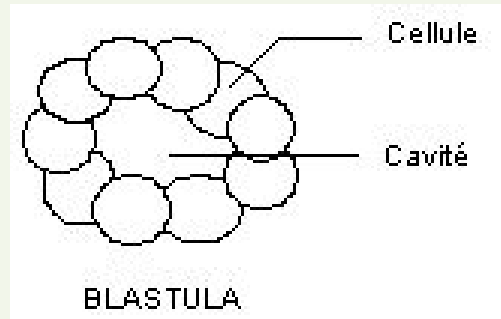
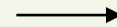
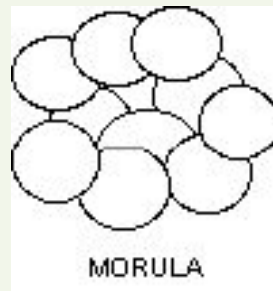
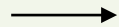
Procordés

Vertébrés

II. – Métazoaires diploblastiques (di = deux, blaste = tissus)



Zygote



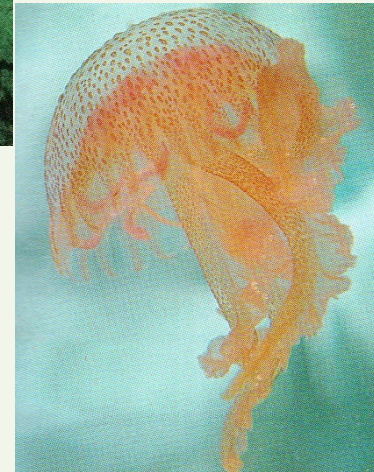
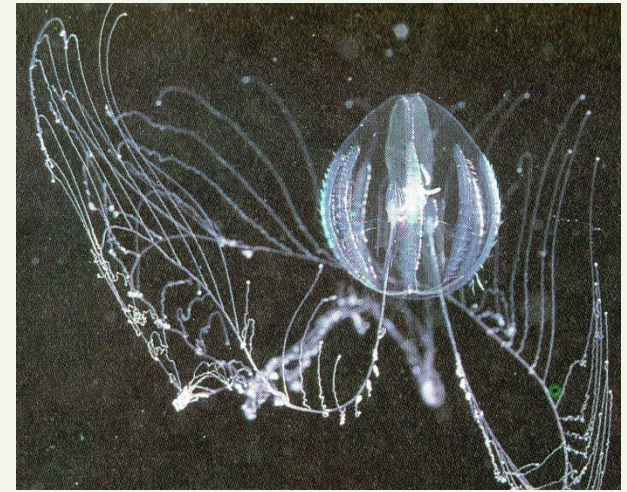
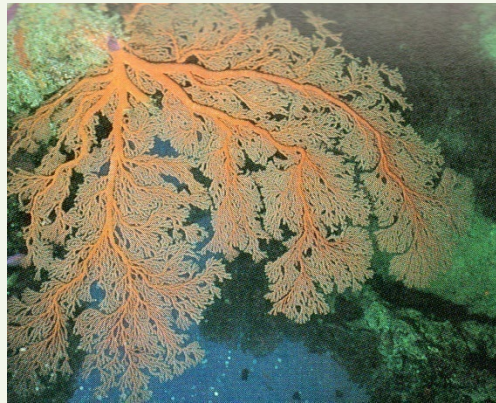
Introduction

II. – Métazoaires diploblastiques (di = deux, blaste = tissus)

II. 1 – Embranchement des Spongiaires

II. 2 – Embranchement des Cnidaires

II. 3 – Embranchement des Cténaires



Plan d'organisation du règne animal

Animaux

Protozoaires

Métazoaires

Diploblastiques

Triploblastiques

Acoelomates

Pseudocoelomates

Coelomates

Plathelminthes

Némathelminthes

Prostomiens

Deutérostomiens

Cnidaires

Cténaires

Spongiaires

Flagellés

Rhizopodes

Actinopodes

Sporozoaires

Ciliés

Cnidosporidies

Hyponeuriens

Epithélioneuriens

Epineuriens

Echinodermes

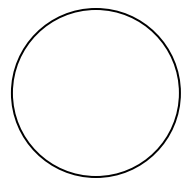
Annélides

Mollusques

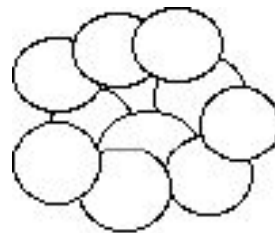
Arthropodes

Procordés

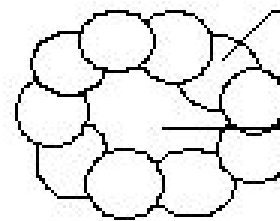
Vertébrés



Zygote



MORULA



BLASTULA

Cellule

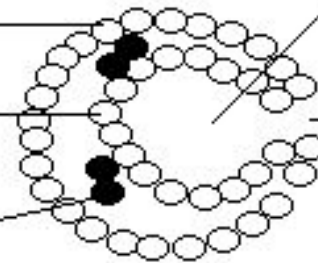
Cavité



Ectoderme

Endoderme

Mésoderme

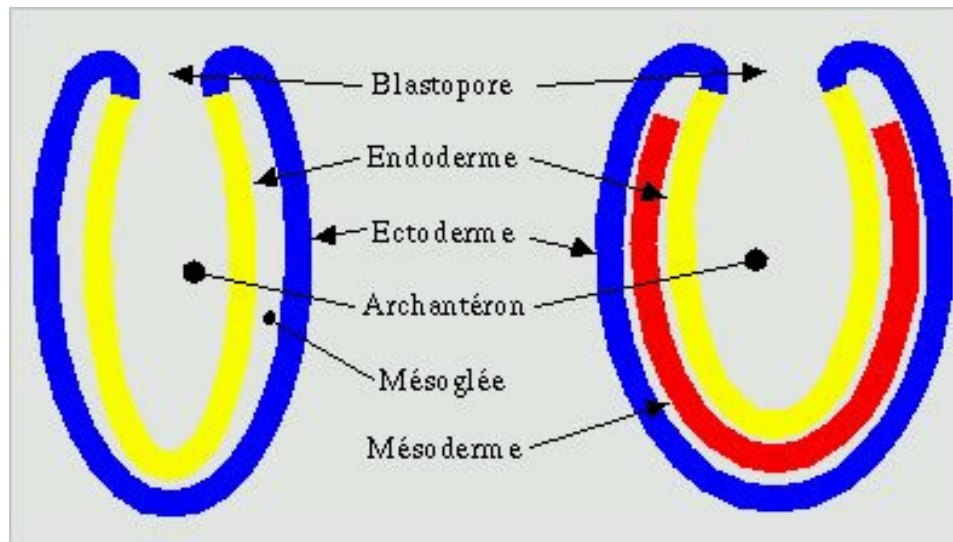


GASTRULA
(Modèle simplifié)

Cavité primitive
du tube digestif

Blastopore

L'ouverture qui
demeure dans
l'embryon, après
la gastrulation =
blastopore



Diploblastiques

Triploblastiques

Plan d'organisation du règne animal

Animaux

Protozoaires

Métazoaires

Diploblastiques

Triploblastiques

Acoelomates

Pseudocoelomates

Coelomates

Plathelminthes

Némathelminthes

Prostomiens

Deutérostomiens

Cnidaires

Cténaires

Spongiaires

Flagellés

Rhizopodes

Actinopodes

Sporozoaires

Ciliés

Cnidosporidies

Hyponeuriens

Epithélioneuriens

Epineuriens

Echinodermes

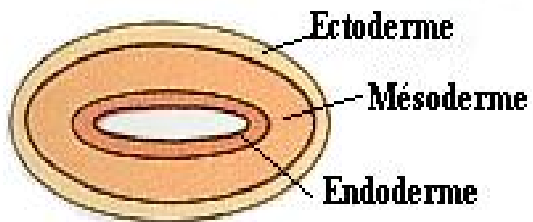
Annélides

Mollusques

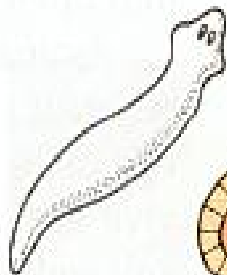
Arthropodes

Procordés

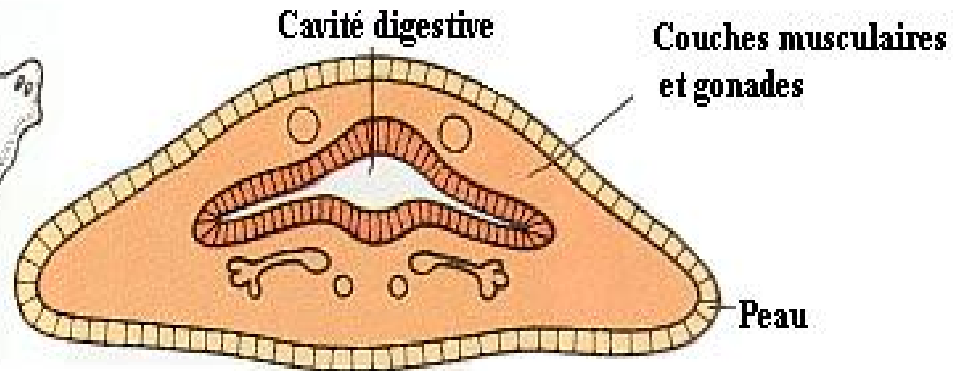
Vertébrés



(a) Acoelomate
(pas de cavité corporelle)



Plathelminthes



Plan d'organisation du règne animal

Animaux

Protozoaires

Métazoaires

Diploblastiques

Triploblastiques

Acoelomates

Pseudocoelomates

Coelomates

Plathelminthes

Némathelminthes

Prostomiens

Deutérostomiens

Cnidaires

Cténaires

Spongiaires

Flagellés

Rhizopodes

Actinopodes

Sporozoaires

Ciliés

Cnidosporidies

Hyponeuriens

Epithélioneuriens

Epineuriens

Echinodermes

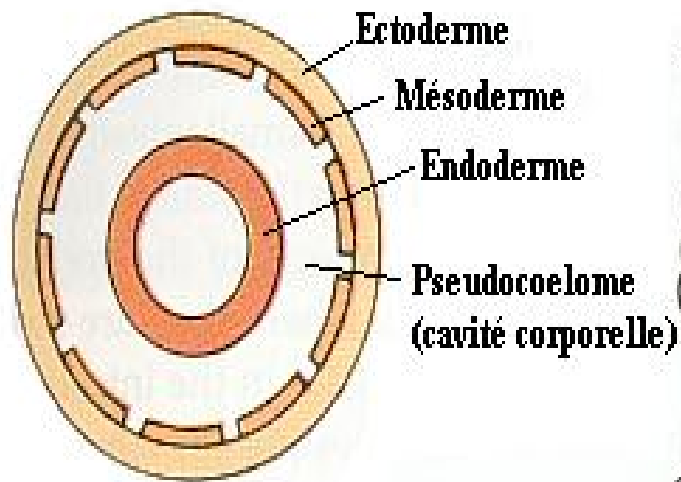
Annélides

Mollusques

Arthropodes

Procordés

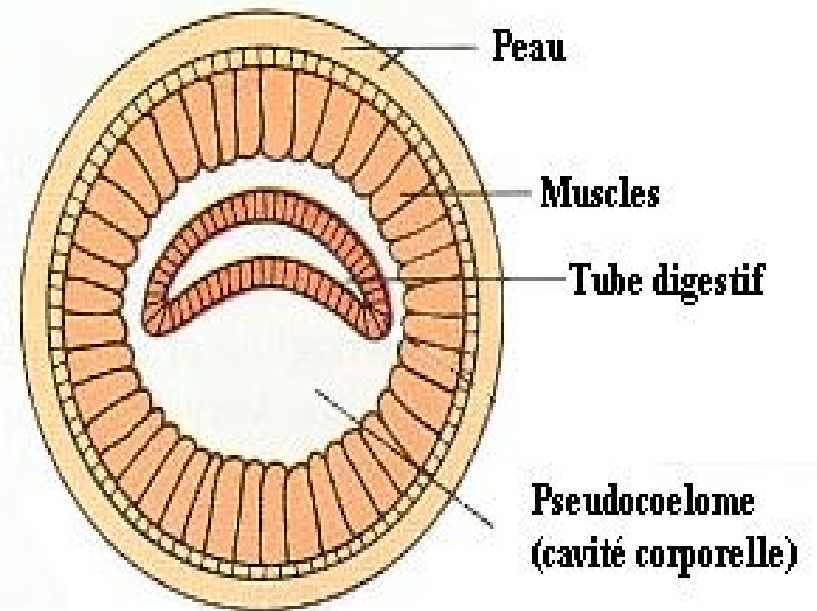
Vertébrés



(b) Pseudocoelomate



Némathelminthes



Plan d'organisation du règne animal

Animaux

Protozoaires

Métazoaires

Diploblastiques

Triploblastiques

Acoelomates

Pseudocoelomates

Coelomates

Plathelminthes

Némathelminthes

Prostomiens

Deutérostomiens

Cnidaires

Cténaires

Spongiaires

Flagellés

Rhizopodes

Actinopodes

Sporozoaires

Ciliés

Cnidosporidies

Hyponeuriens

Epithélioneuriens

Epineuriens

Echinodermes

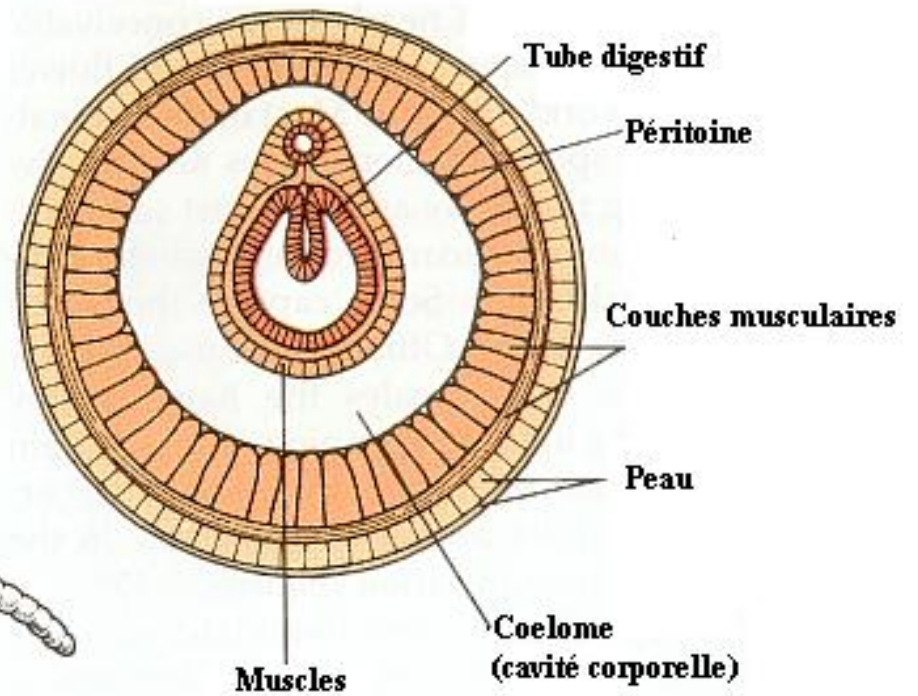
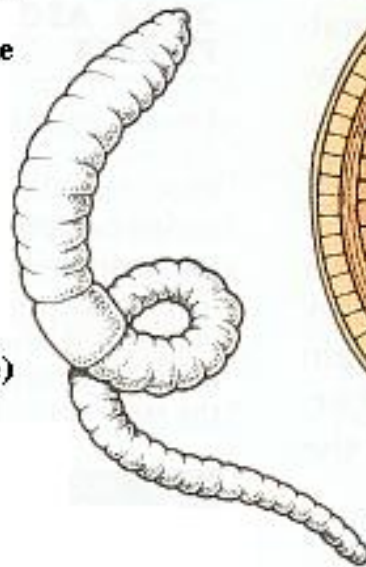
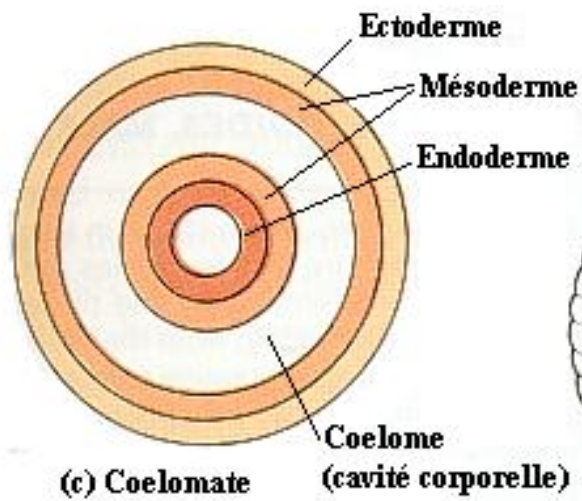
Annélides

Mollusques

Arthropodes

Procordés

Vertébrés



**Métazoaires
triploblastiques**

**Métazoaires
triploblastiques
acéelomates : absence
d'une cavité, le mésoderme
se transforme en un tissu
de remplissage**

**Phylum :
Plathelminthes
Némertes**

**Métazoaires
triploblastiques
pseudocoelomates : le
mésoderme délimite que
partiellement une fausse
cavité**

**Phylum :
Némathelminthes
Rotifères**

**Métazoaires
triploblastiques
coelomates : le
mésoderme délimite une
cavité entière appelée :
cœlome**

Plan d'organisation du règne animal

Animaux

Protozoaires

Métazoaires

Diploblastiques

Triploblastiques

Acoelomates

Pseudocoelomates

Coelomates

Plathelminthes

Némathelminthes

Prostomiens

Deutérostomiens

Cnidaires

Cténaires

Spongiaires

Flagellés

Rhizopodes

Actinopodes

Sporozoaires

Ciliés

Cnidosporidies

Hyponeuriens

Epithélioneuriens

Epineuriens

Echinodermes

Annélides

Mollusques

Arthropodes

Procordés

Vertébrés

**Métazoaires triploblastiques
coelomates**

**Métazoaires triploblastiques
coelomates protostomiens : le
blastopore de la gastrula donne la
bouche, la bouche se forme en
premier avant l'anus**

**Phylum :
Annélides
Mollusques
Arthropodes**

**Métazoaires triploblastiques
coelomates deutérostomiens : le
blastopore de la gastrula donne
l'anus, l'anus se forme en
premier avant la bouche**

**Phylum :
Echinodermes
Procordés
Vertébrés**

Introduction

III – Métazoaires triploblastiques acoelomates

III. 1 – Embranchement des Plathelminthes



III.1.1. – Classe des Planaires

III.1.2. – Classe des Trématodes

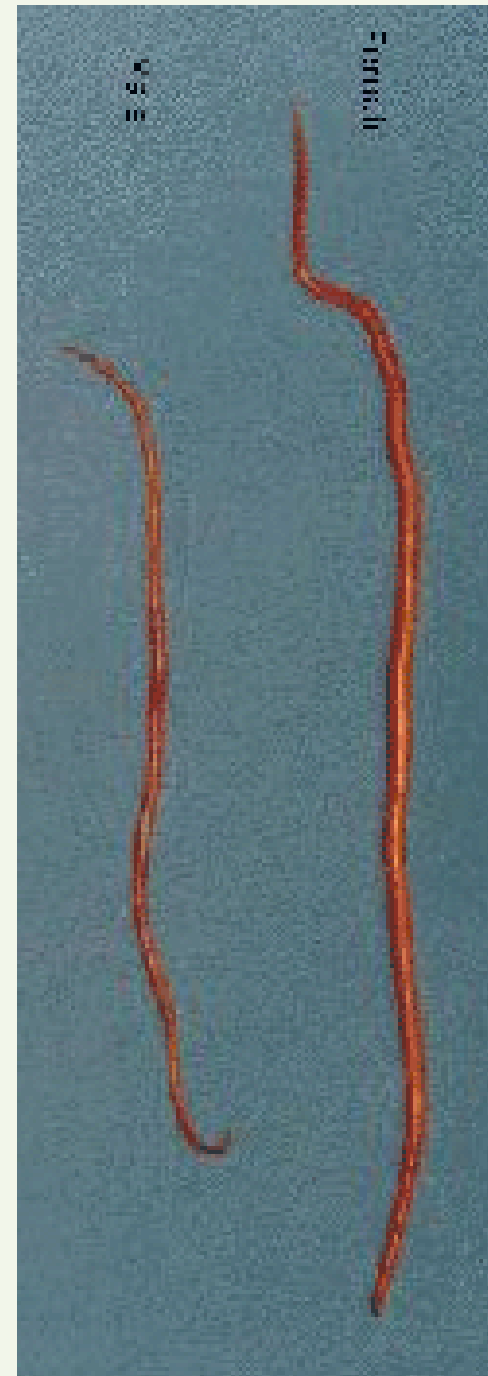
III.1.3. – Classe des Cestodes



Introduction

IV – Métazoaires triploblastiques pseudocoelomates

IV. 1 – Embranchement des Némathelminthes



Introduction

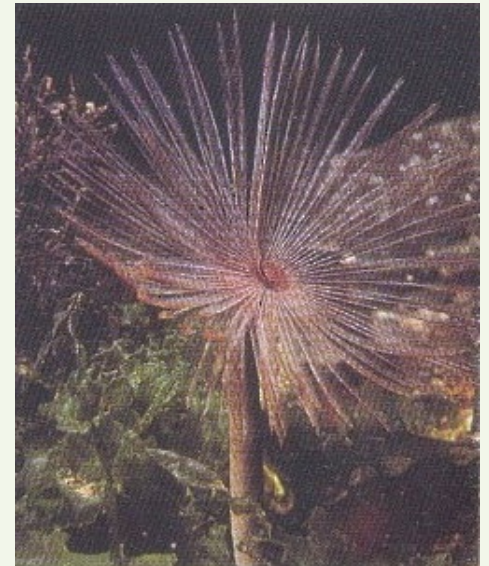
V – Métazoaires triploblastiques coelomates protostomiens

V. 1 – Embranchement des Annélides

V. 1.1 – Classe des Polychètes

V. 1.2 – Classe des Oligochètes

V. 1.3 – Classe des Achètes



Introduction

V – Métazoaires triploblastiques coelomates protostomiens

V. 2 – Embranchement des mollusques

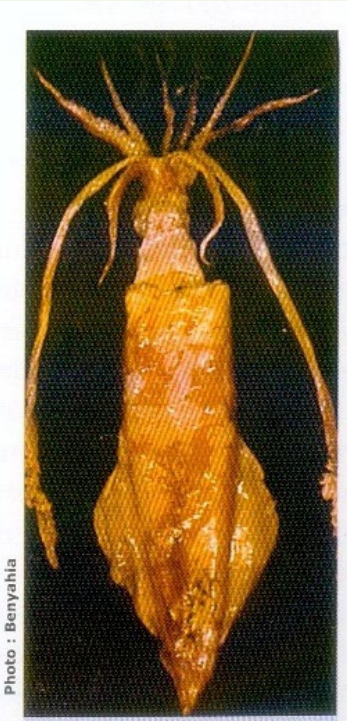
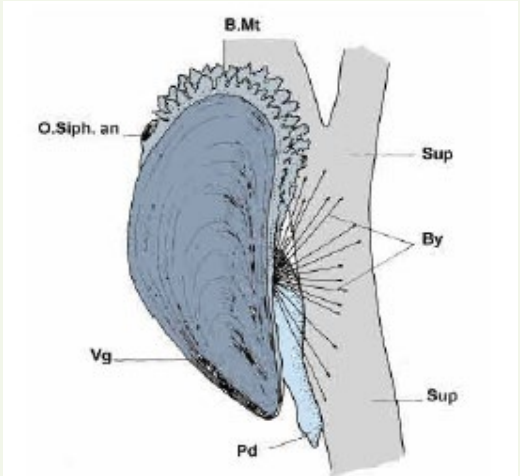


Photo : Benyahia

Loligo vulgaris de la baie de Zemmouri El Bahri, dans l'Est algérois



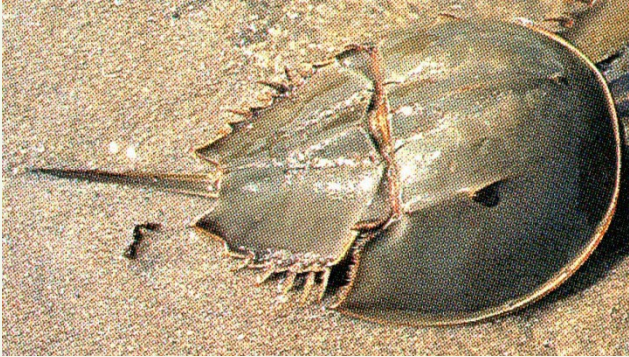
Introduction

V – Métazoaires triploblastiques coelomates protostomiens

V. 3 – Embranchement des arthropodes

S/Emb 1 Chélicerates

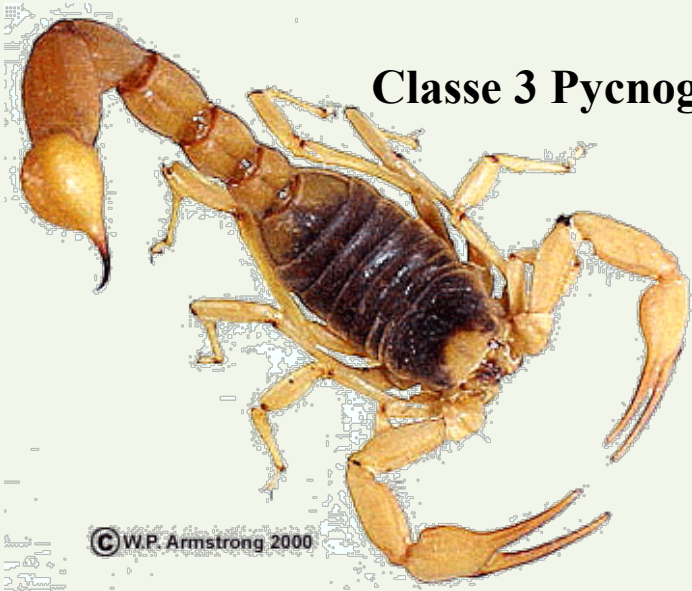
Classe 1 Mérostomes



Classe 2 Arachnides



Classe 3 Pycnogonides



© W.P. Armstrong 2000

Introduction

V. 3 – Embranchement des arthropodes

S/Emb2 Mandibulates

Classe 1 crustacés

Classe 2 myriapodes

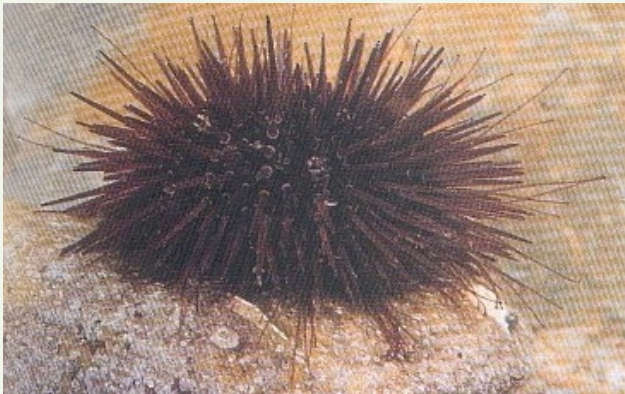
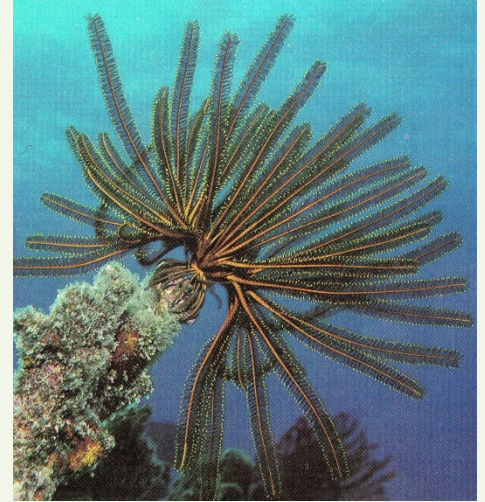
Classe 3 insectes



Introduction

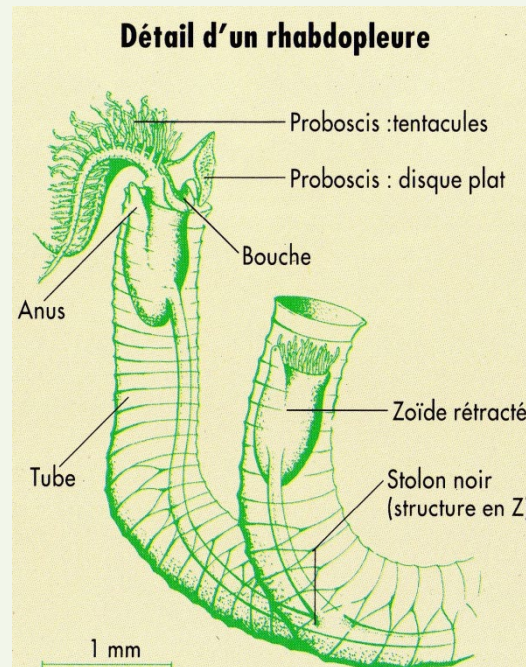
VI – Métazoaires triploblastiques coelomates deuterostomiens

VI. 1 – Embranchement des Échinodermes



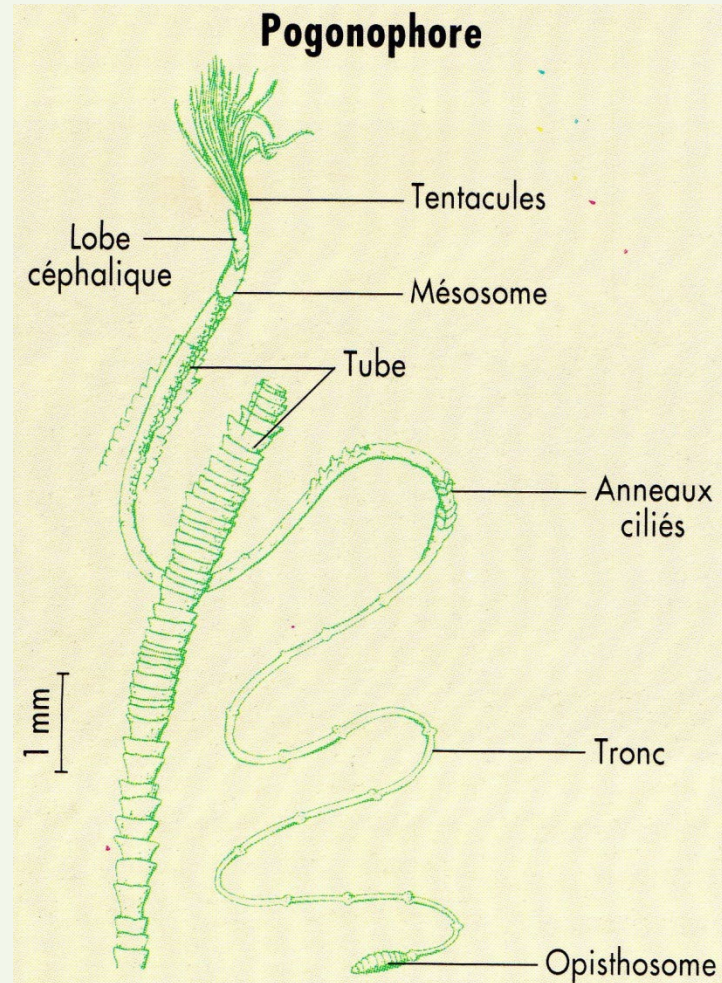
Introduction

VI. 2 – Embranchement des Stomocordes



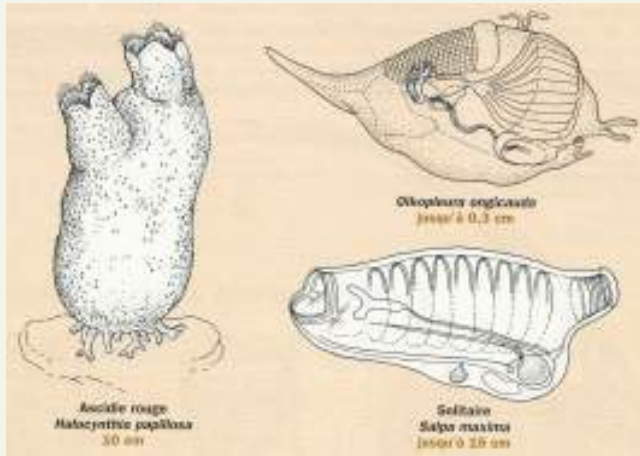
Introduction

VI. 3 – Embranchement des pogonophores



Introduction

VI. 4 – Embranchement des tuniciers



Introduction

VI. 5 – Embranchement des céphalocordes

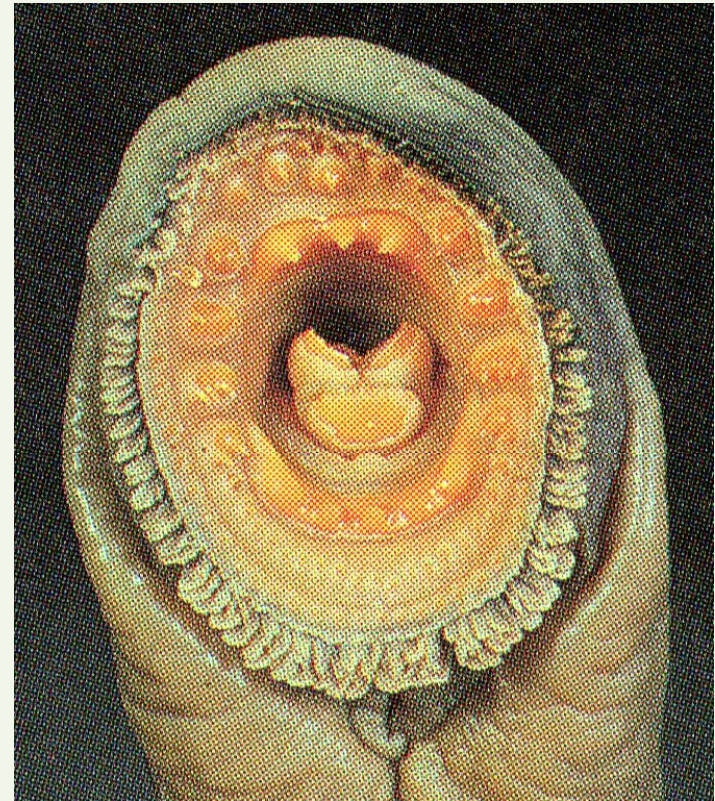


Introduction

VI. 6 – Embranchement des vertébrés

S/Emb 1 Agnathostomes

Classe cyclostomes



Introduction

S/Emb 2 Gnathostomes

Super classe 1 des poissons

Classe 1 Chondrychthyens



Classe 2 Osteichthyens



Introduction

Super classe 2 des Tétrapodes

Classe 1 Batraciens

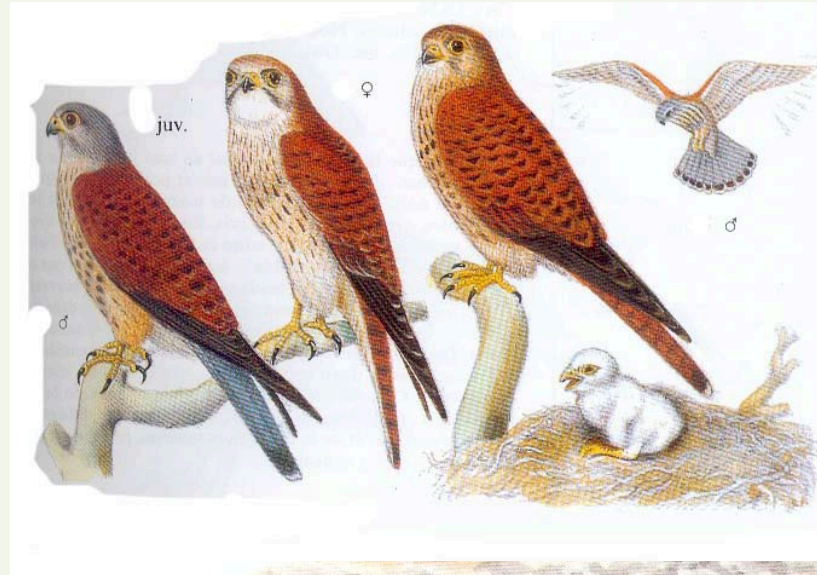
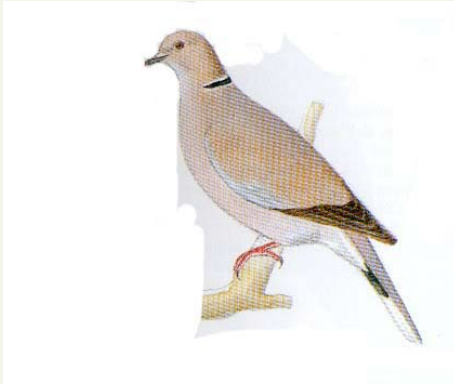


Classe 2 Reptiles



Introduction

Classe 3 Oiseaux (Aves)



Classe 4 Mammifères

