

PLAN D'ORGANISATION DES VERTEBRES MAMMIFERES - ex *Bos taurus*

ORGANISATION GENERALE DU CORPS :

- symétrie bilatérale, axe de polarité ant-post, dorso-ventral
- squelette interne osseux
- corps recouvert d'un tégument formé d'épiderme pluristratifié, avec poils (glandes mammaires chez la femelle)
- corps hydrodynamique divisé en 3 parties :

TETE :

- bouche
- organes sensoriels
- céphalisation poussée

ANATOMIE

TRONC :

- membres chiridiens (Tétrapode)

QUEUE

Systeme nerveux central :

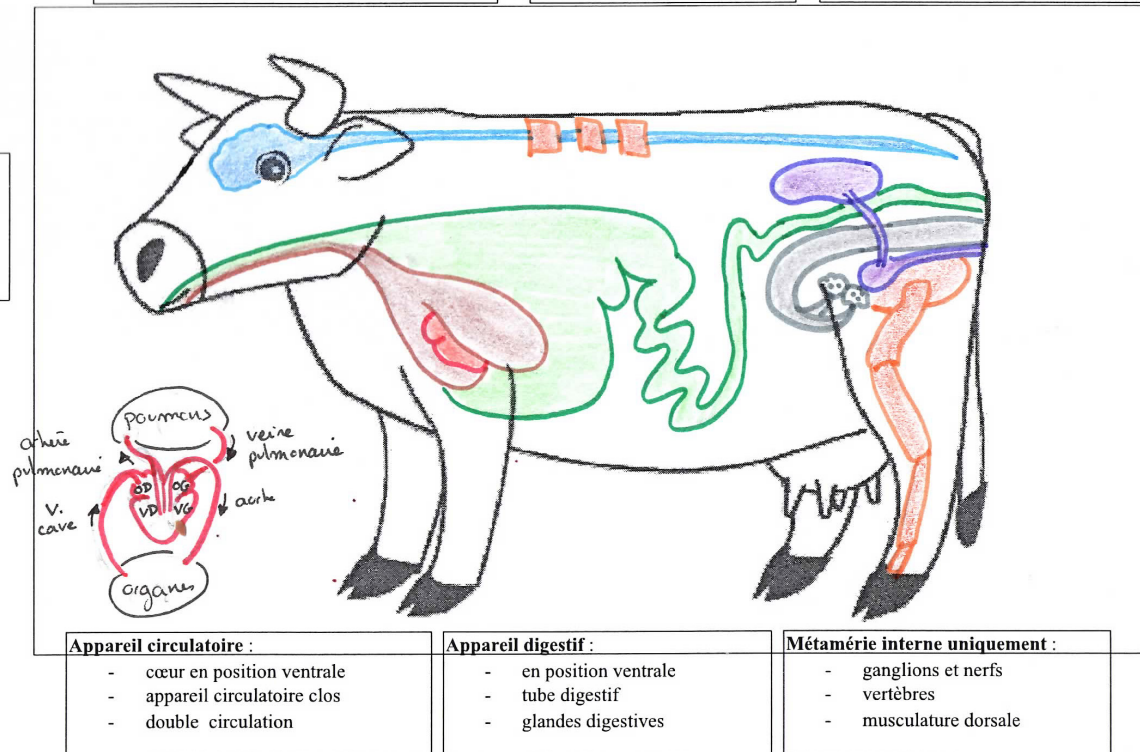
- position dorsale : épineurien
- encéphale à 5 vésicules
- moelle épinière

Appareil excréteur :

- 2 reins liés aux uretères
- vessie et urètre

Endosquelette osseux :

- squ. céphalique
- squ axial
- squ zonal
- squ appendiculaire



Appareil respiratoire :

- voies aérophores
- poumon parenchymateux

Appareil reproducteur :

- 2 gonades
- Voies génitales
- Glandes annexes

Appareil circulatoire :

- cœur en position ventrale
- appareil circulatoire clos
- double circulation

Appareil digestif :

- en position ventrale
- tube digestif
- glandes digestives

	Métamérie interne uniquement :
--	---------------------------------------

- ganglions et nerfs
- vertèbres
- musculature dorsale

ORGANISATION GENERALE DU CORPS :

- symétrie bilatérale, axe de polarité ant-post, dorso-ventral
- squelette interne osseux
- corps recouvert d'un tégument formé d'épiderme pluristratifié, avec poils (glandes mammaires chez la femelle)
- corps hydrodynamique divisé en 3 parties :

TETE :

- bouche
- organes sensoriels
- céphalisation poussée

TRONC :

- membres chiridiens (Tétrapode)

QUEUE

ANATOMIE

Système nerveux central :

- position dorsale : épineurien
- encéphale à 5 vésicules
- moelle épinière

Appareil excréteur :

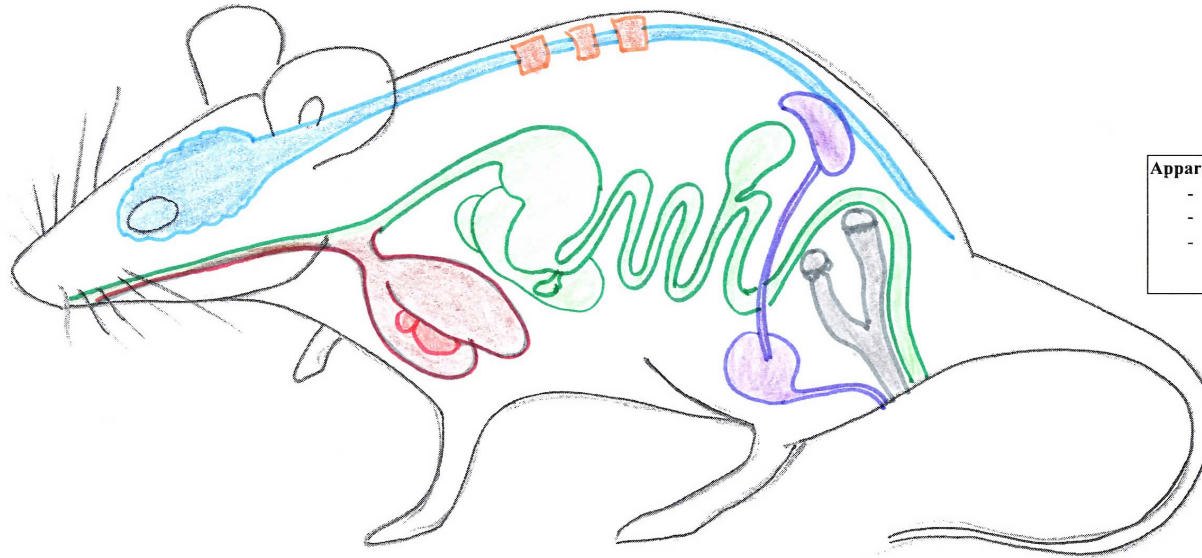
- 2 reins liés aux uretères
- vessie et urètre

Endosquelette osseux :

- squ. céphalique
- squ axial
- squ zonal
- squ appendiculaire

Appareil respiratoire :

- voies aérophores
- poumon parenchymateux



Appareil reproducteur :

- 2 gonades
- Voies génitales
- Glandes annexes

Appareil circulatoire :

- cœur en position ventrale
- appareil circulatoire clos
- double circulation

Appareil digestif :

- en position ventrale
- tube digestif
- glandes digestives

Métamérie interne uniquement :

- ganglions et nerfs
- vertèbres
- musculature dorsale

CARACTERES GENERAUX DES VERTEBRES POISSONS : ex *Scomber scombrus*

ORGANISATION GENERALE DU CORPS :

- symétrie bilatérale, axe de polarité ant-post, dorso-ventral
- squelette interne osseux
- corps recouvert d'un tégument formé d'épiderme pluristratifié, avec écailles dermiques et présence de ligne latérale
- corps hydrodynamique divisé en 3 parties :

TETE :

- bouche
- organes sensoriels
- opercules

TRONC :

- membres paires ptérygiens

QUEUE :

- nageoire caudale

ANATOMIE

Système nerveux central :

- position dorsale : épineurien
- encéphale à 5 vésicules
- moelle épinière

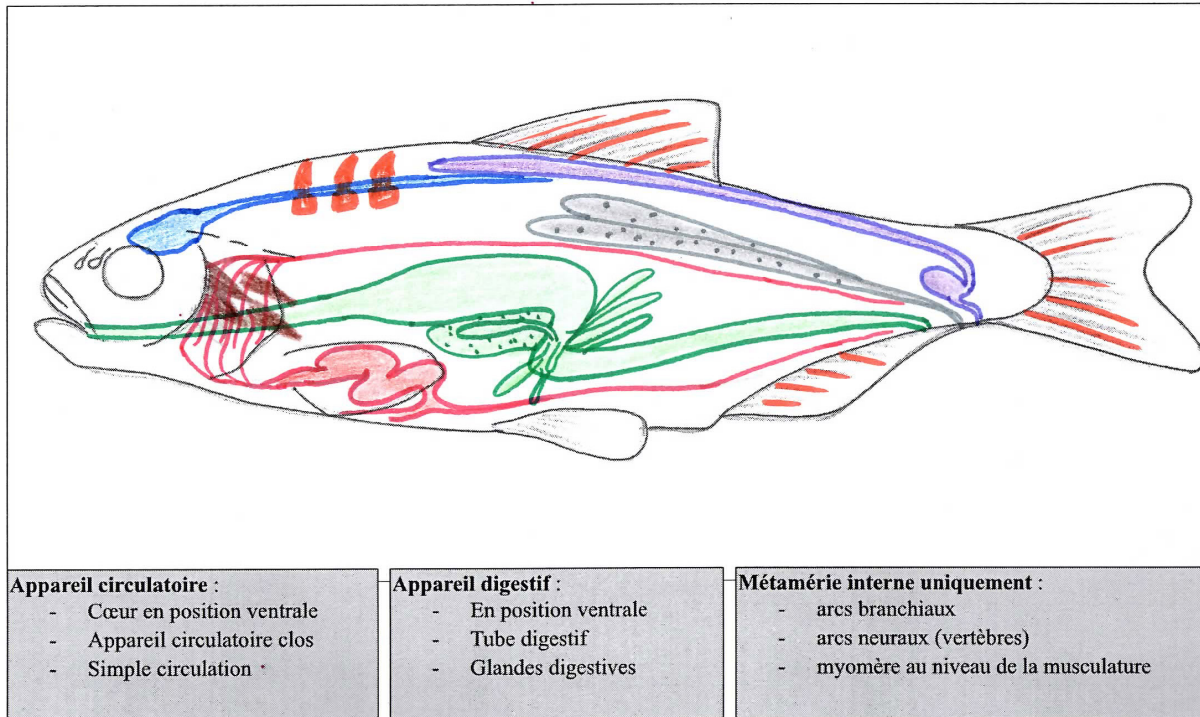
Appareil excréteur :

- 2 reins liés aux uretères
- vessie et urètre

Endosquelette osseux

Appareil respiratoire :

- 4 paires de branchies (chacune avec deux lames branchiales portant les lamelles branchiales)



Appareil reproducteur :

- 2 gonades avec gonoducte

Appareil circulatoire :

- Cœur en position ventrale
- Appareil circulatoire clos
- Simple circulation

Appareil digestif :

- En position ventrale
- Tube digestif
- Glandes digestives

Métamérie interne uniquement :

- arcs branchiaux
- arcs neuraux (vertèbres)
- myomère au niveau de la musculature

PLAN D'ORGANISATION DES ARTHROPODES HEXAPODES - ex *Locusta migratoria*

ORGANISATION GENERALE DU CORPS :

- symétrie bilatérale, axe de polarité ant-post, dorso-ventral
- exosquelette chitineux
- présence d'appendices de type uniramié
- corps à métamérie hétéronome présentant 3 tagmes :

TÊTE :

- acron (avec bouche) portant 2 yeux composés
- 5 métamères céphaliques
- antennes, mandibules, maxilles, labium

THORAX :

- 3 métamères
- 2 paires d'ailes, 3 paires de pattes

ABDOMEN

- 11 métamères
- 2 cerques sur 11^{ème} métamère
- telson avec anus

ANATOMIE

Système nerveux central :

- ganglions cérébroïdes dorsaux
- collier périoesophagien et ganglions sous oesophagiens
- Chaîne nerveuse ventrale : hyponeurien

Appareil excréteur :

- Tubes de Malpighi

Exosquelette : cuticule en 3 parties

- Epicuticule avec lipides
- Exocuticule avec chitine + protéines
- Endocuticule avec chitine

Sclérites : tergite (dorsal) ; pleurites (côté) ; sternite (ventre)

Appareil respiratoire :

- stigmates
- trachées et sacs trachéens

Appareil reproducteur :

- 2 gonades
- Voies génitales
- Glandes annexes

Appareil circulatoire :

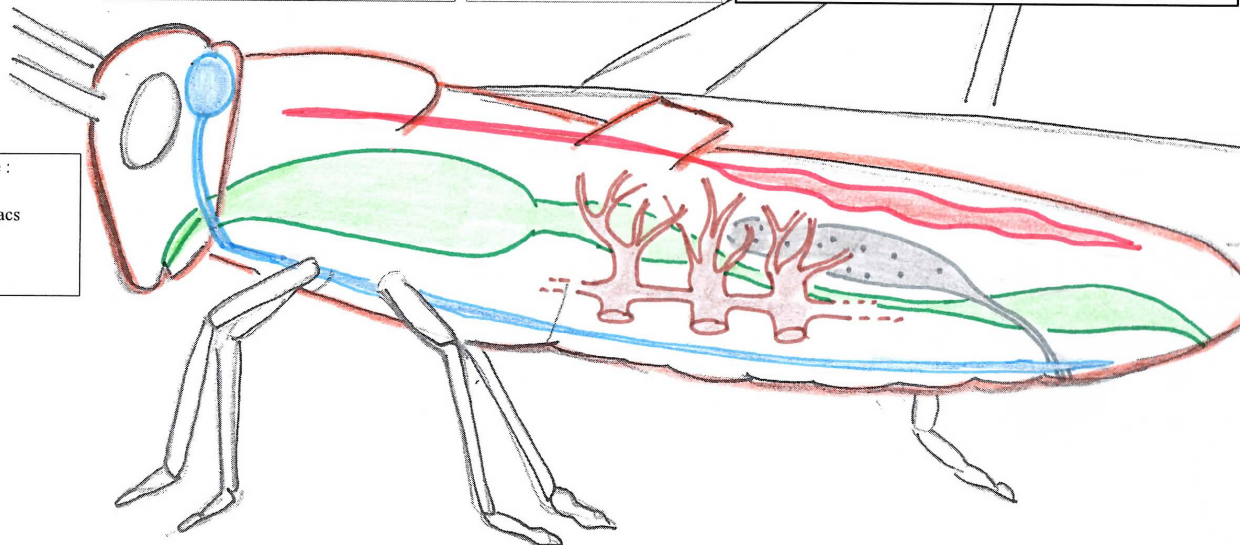
- cœur en position dorsale
- appareil circulatoire ouvert

Appareil digestif :

- Stomodeum : œsophage, jabot, gésier
- mésentéron
- proctodeum

Métamérie externe et interne :

- Ganglions
- Troncs trachéens



PLAN D'ORGANISATION DES ARTHROPODES CRUSTACES - ex *Astacus astacus*

ORGANISATION GENERALE DU CORPS :

- symétrie bilatérale, axe de polarité ant-post, dorso-ventral
- exosquelette chitineux imprégné de calcaire
- présence d'appendices de type biramé
- corps à métamérie hétéronome présentant 3 tagmes, les deux premiers étant rassemblés en super-tagme :

TETE :

- acron (avec bouche) portant 2 yeux composés
- 5 métamères
- 5 paires d'appendice : A1, A2, Md, Mx1, Mx2

THORAX :

- 8 métamères
- Pmx1, Pmx2, Pmx3 et 5 paires de pattes locomotrices
- 2 cavités branchiales fermées par les branchiostégites

ABDOMEN

- 6 métamères
- P11 à P15 et P16 = uropode
- telson avec anus

ANATOMIE

Système nerveux central :

- ganglions cérébroïdes dorsaux
- collier périoesophagien et ganglions sous oesophagiens
- Chaîne nerv ventr : hyponeurien

Appareil excréteur :

- Glandes antennaires

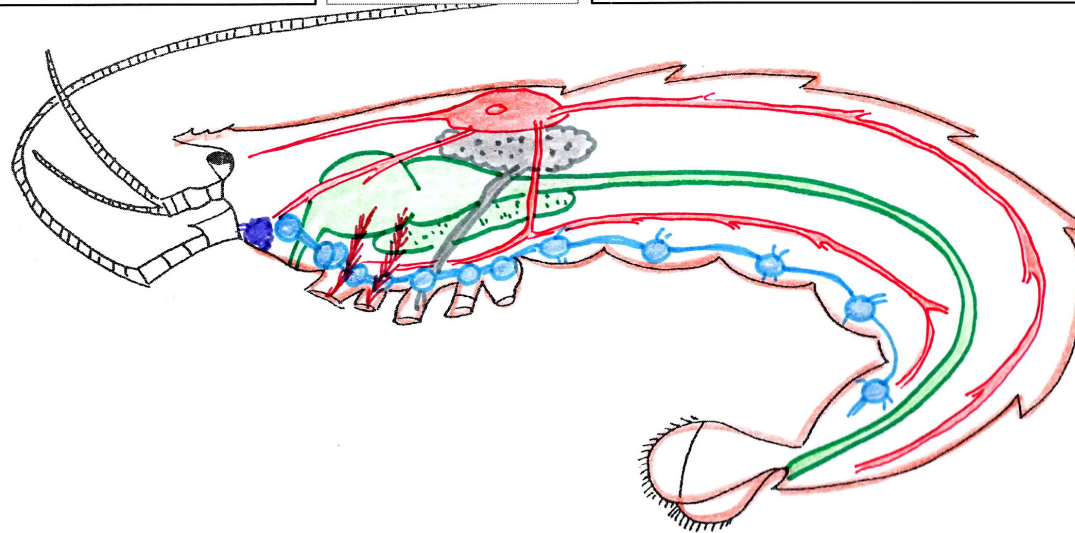
Exosquelette : cuticule en 3 parties

- Epicuticule avec lipides
- Exocuticule avec chitine + protéines + Ca^{2+}
- Endocuticule avec chitine + Ca^{2+}

Sclérites : tergite (dorsal) ; pleurites (côté) ; sternite (ventre)

Appareil respiratoire :

- Trichobranchies (arthro, pleuro ou podo-branchies)



Appareil reproducteur :

- 2 gonades fusionnées
- 2 gonoductes
- Orifice génital à la base de P3 ou P5

Appareil circulatoire :

- cœur en position dorsale avec ostioles, dans cavité péricardique
- appareil circulatoire ouvert

Appareil digestif :

- Stomodeum : œsophage, gésier avec moulin gastrique
- Mésentéron avec hépatopancréas
- proctodeum

Métamérie externe et interne :

- Ganglions