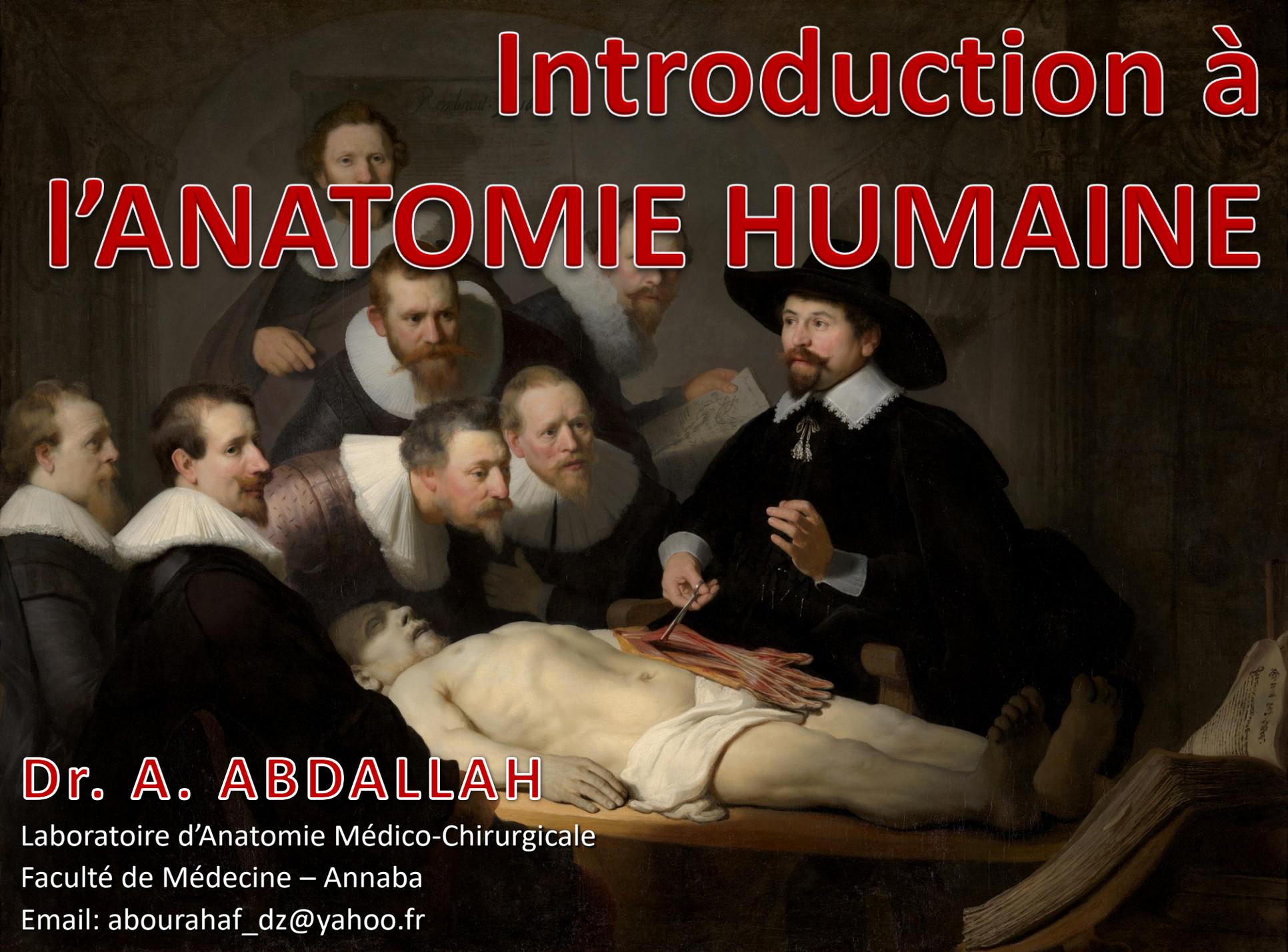


Introduction à l'ANATOMIE HUMAINE



Dr. A. ABDALLAH

Laboratoire d'Anatomie Médico-Chirurgicale

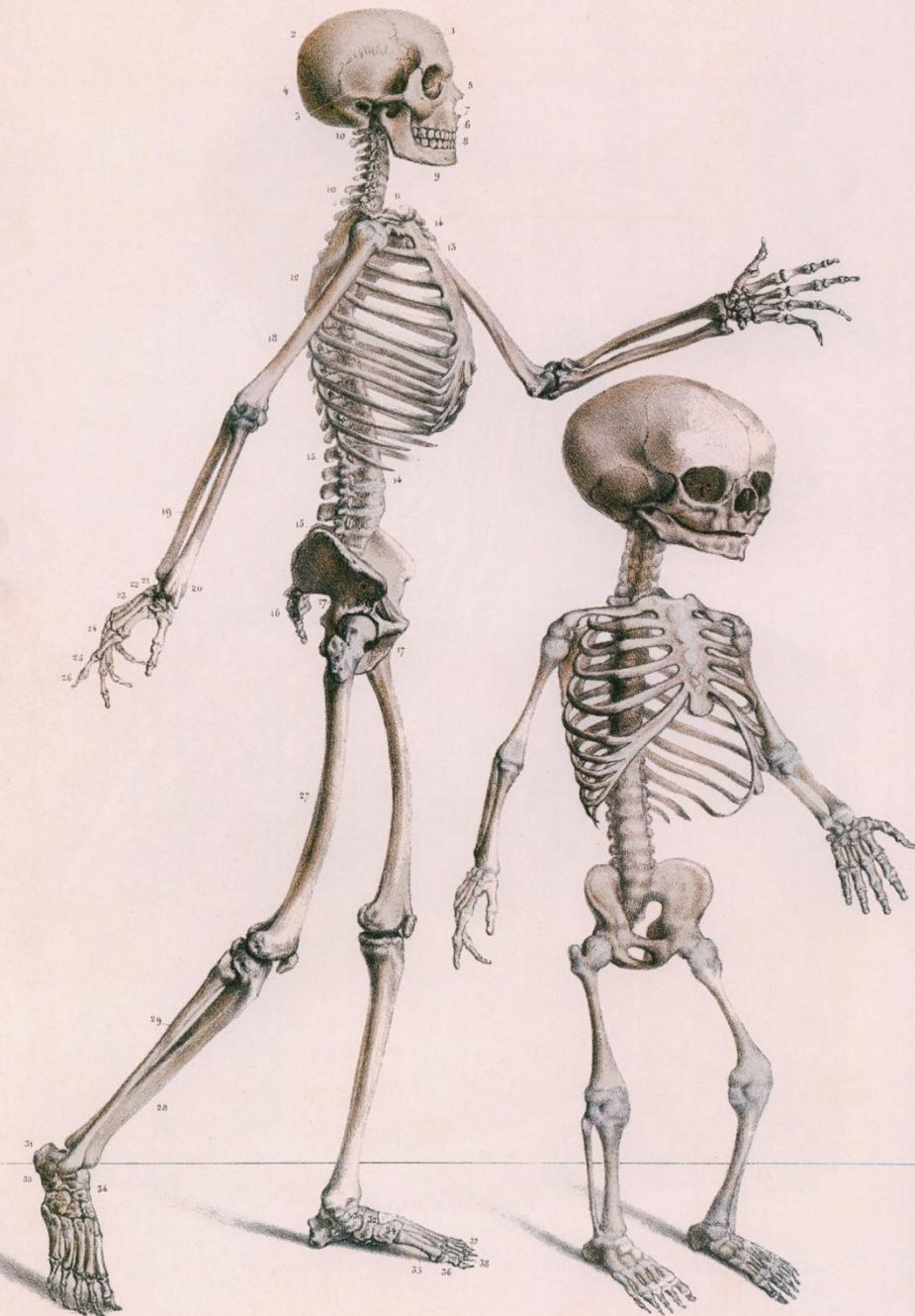
Faculté de Médecine – Annaba

Email: abourahaf_dz@yahoo.fr

« Leçon d'anatomie » du Dr. Nicolaes Tulp

Par: Rembrandt
(1632)





Plan du cours

- Définition
- Branches de l'anatomie
- Méthodes d'étude de l'anatomie
- Langage anatomique
- Niveaux d'organisation structurale du corps humain
- Appareils du corps humain
- Division topographique du corps humain



Définition

Du grec: anatomia ou anatome
= « *couper à travers* » ou « *disséquer* »

Ana = de bas en haut

Tomein = couper





▪ **Rouvière :**

c'est la « *science des structures du corps* »



▪ **De Ribet (1961) :**

c'est la « *science qui a pour objet l'étude de la forme, les rapports réciproques et la structure finale des organes des êtres organisés, parmi eux : l'homme* »

Ibn Rochd

«*Quiconque étudie l'Anatomie **augmente sa foi** dans **l'omnipotence** et **l'unité de Dieu** Tout Puissant*»

Paturet (1951)

« L'étude de l'Anatomie humaine ... intéresse non seulement le médecin et le chirurgien, mais aussi l'artiste, le biologiste, le physiologiste, l'anthropologiste...

C'est avant tout **la science de base, la science fondamentale** des **études médicales**, celle sur laquelle repose l'étude de la **physiologie**, de la **clinique** et de la **technique chirurgicale** »



Branches de l'Anatomie

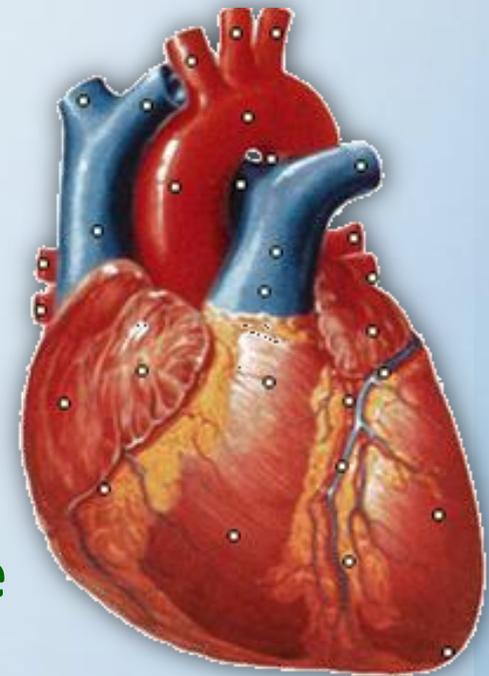
(1)

Anatomie descriptive (explicative)

- = **étude analytique de la morphologie des organes séparés**

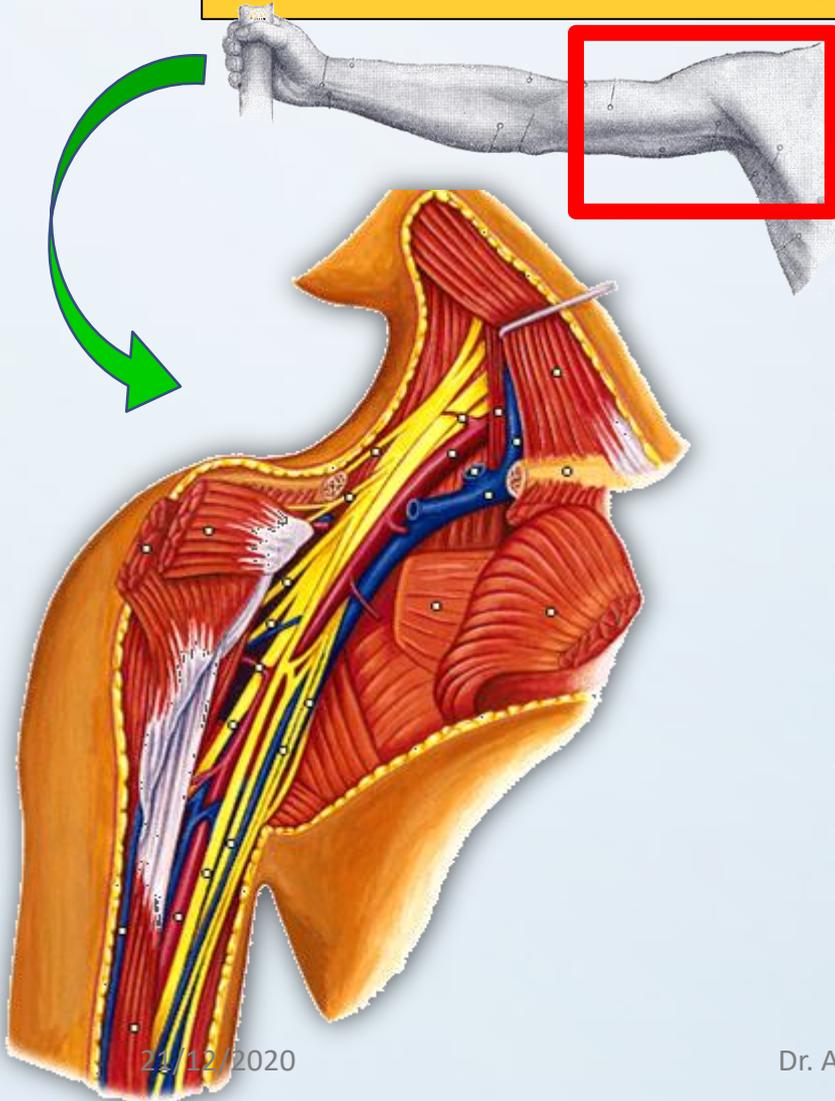
(forme, dimensions, poids, couleur, consistance, constitution, structure interne...)

- C'est **l'étude de base en anatomie**



(2)

Anatomie topographique (régionale)

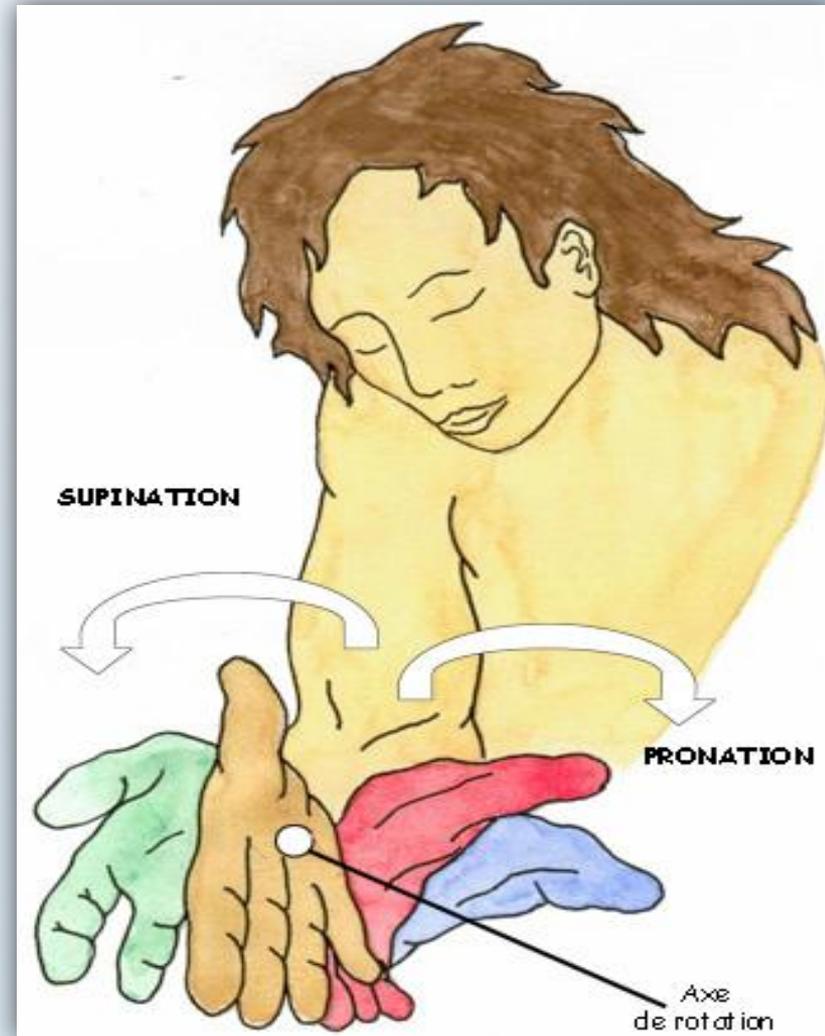


- = étude de la situation et des rapports des organes entre eux d'une même région anatomique
- C'est l'étude de base de la chirurgie

(3)

Anatomie fonctionnelle

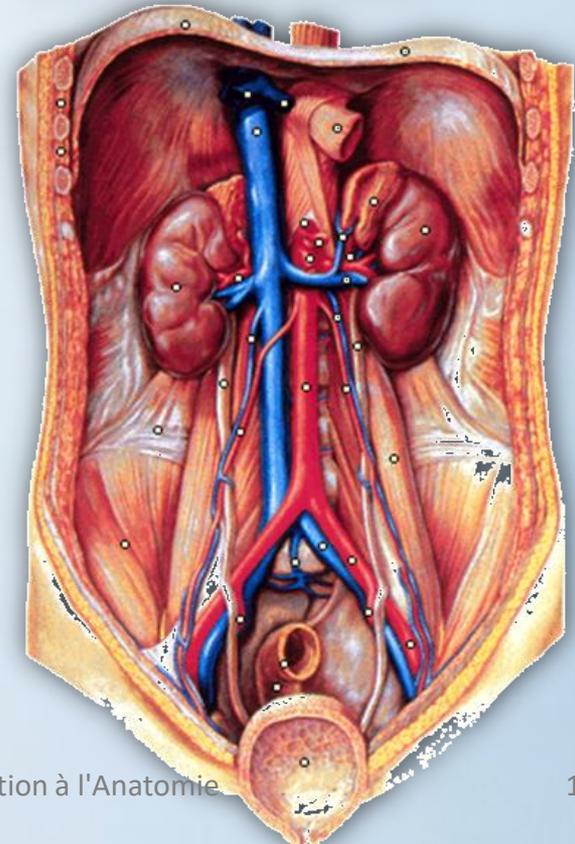
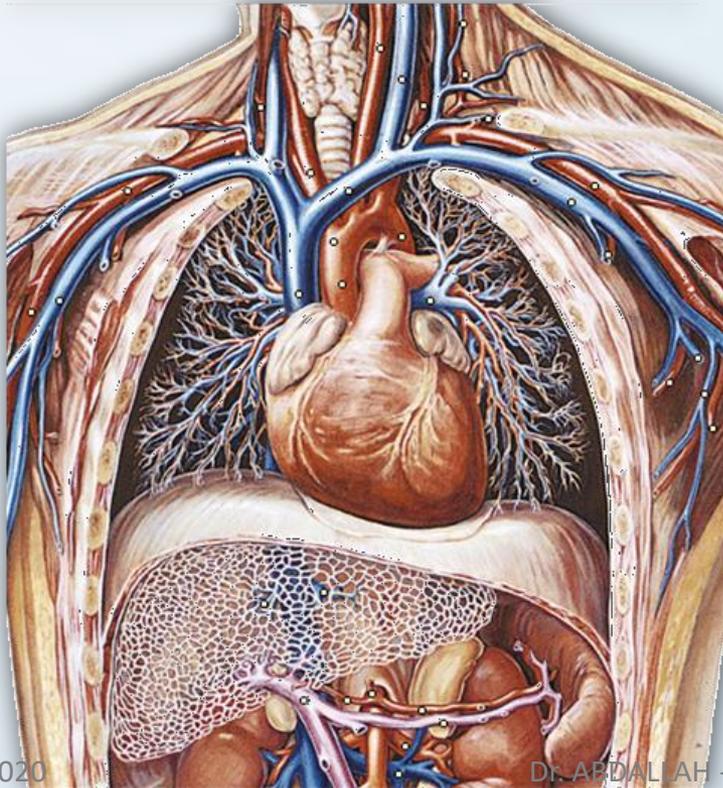
- = étude de la fonction des organes et ses rapports avec la morphologie



(4)

Anatomie systémique

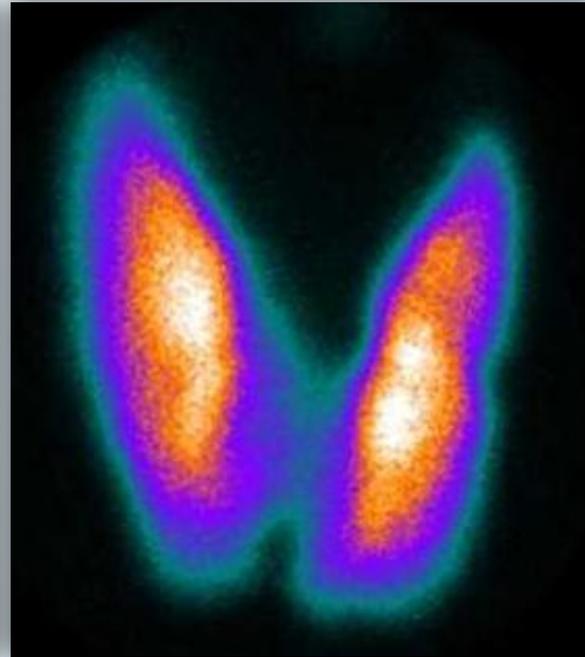
- = étude des systèmes et appareils du corps



(5)

Anatomie radiologique (par imagerie)

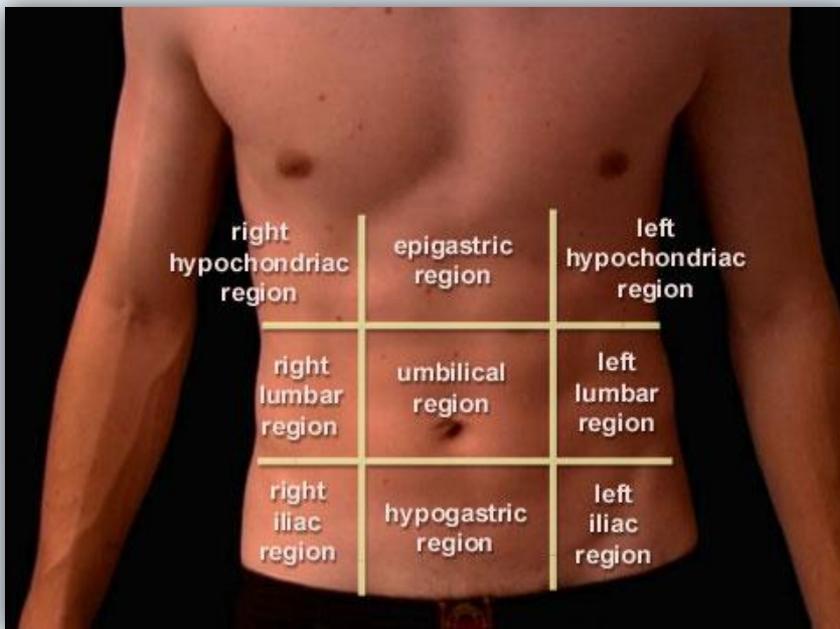
- = **étude de la morphologie** à l'aide des techniques de **l'imagerie** (radio, TDM, scintigraphie...)



(6)

Anatomie médico-chirurgicale (ou clinique, ou appliquée)

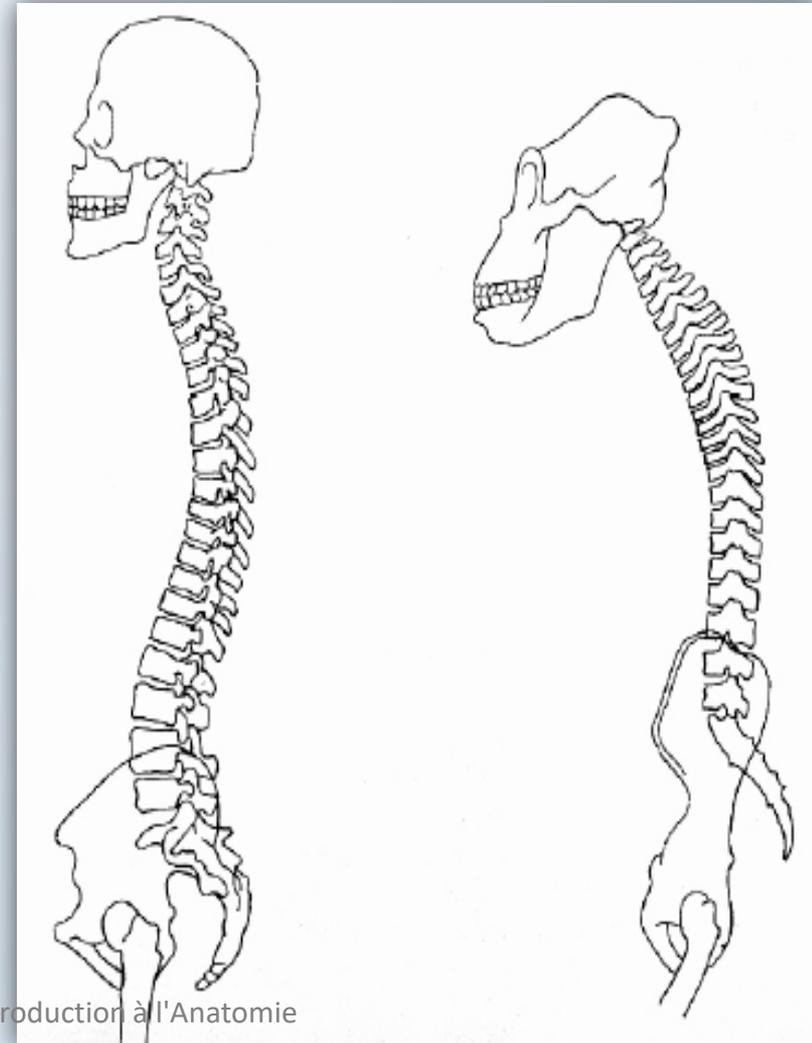
- = anatomie **appliquée** à la clinique



(7)

Anatomie comparée

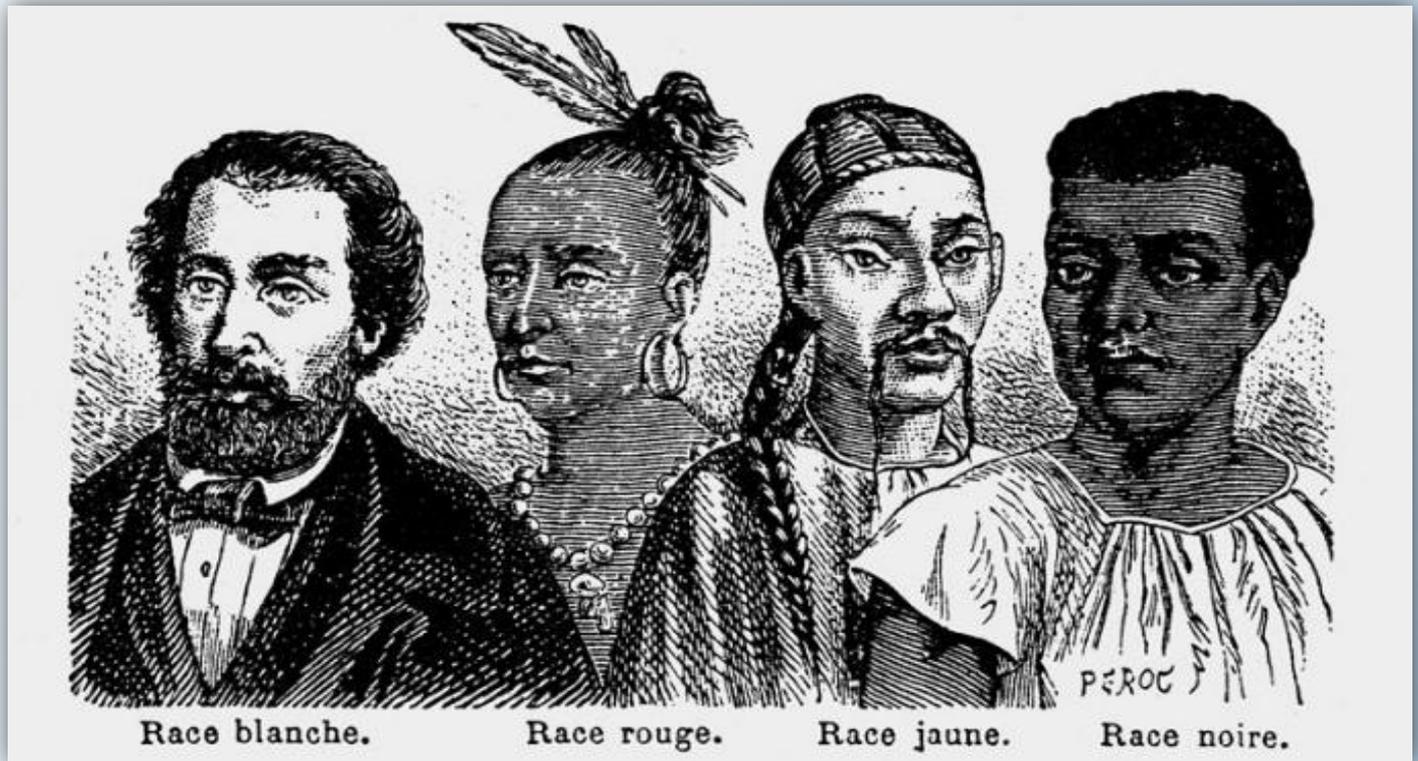
- = **étude des rapports** existant entre les **structures homologues de tous les animaux** y compris **l'Homme**



(8)

Anatomie anthropologique

- = **étude des variations** morphologiques chez les **racés humaines**



(9)

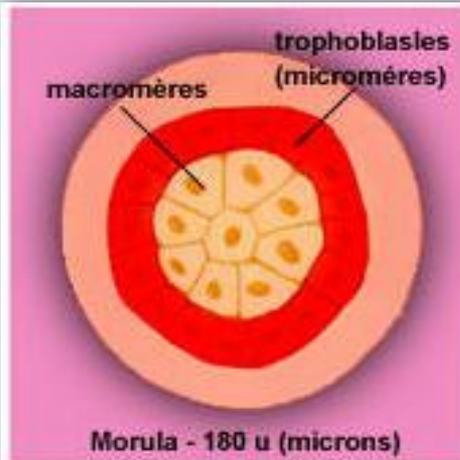
Anatomie du développement

- = étude des transformations morphologiques de l'organisme depuis la fécondation jusqu'à l'âge adulte
- Elle englobe:



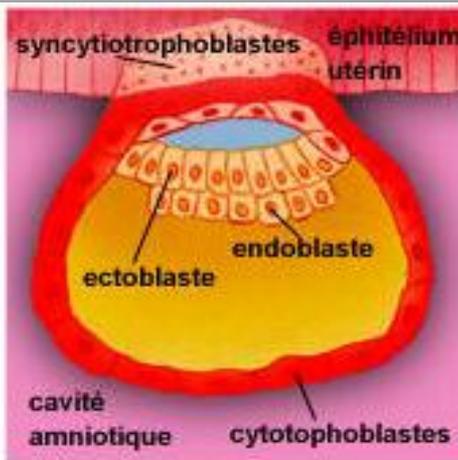
(1) Développement prénatal

(embryologie, fœtologie)

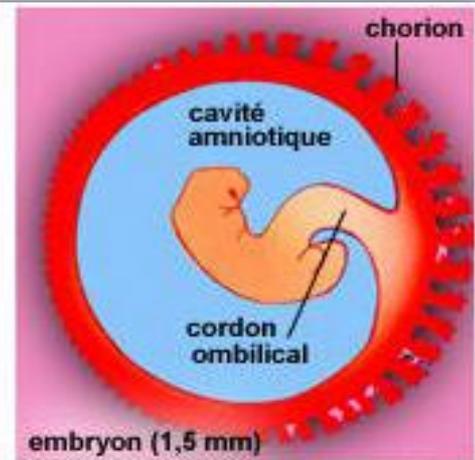


Morula - 180 u (microns)

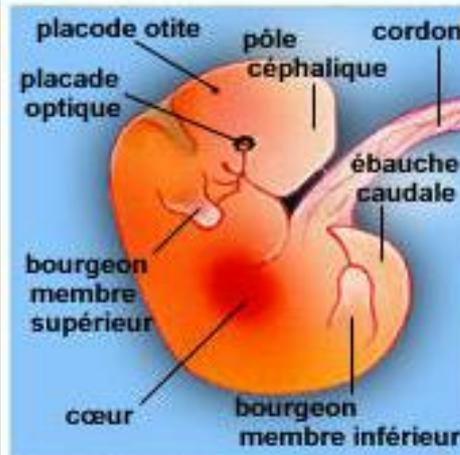
3e jour: la cellule se divise.



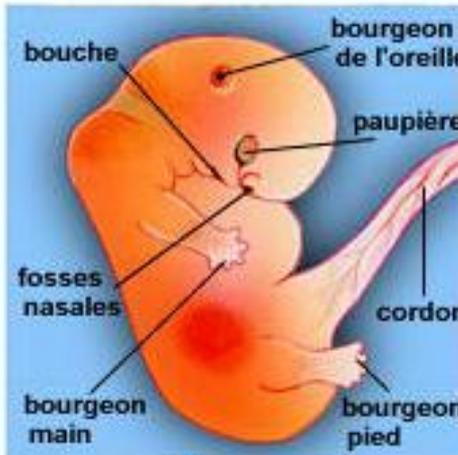
8e jour: la nidation



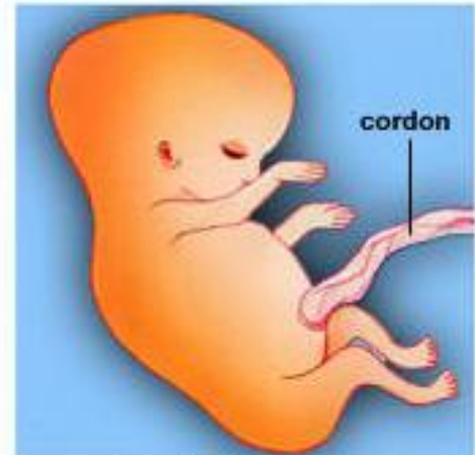
fin de la 3e semaine: délimitation entre l'embryon et le placenta.



4e semaine: l'embryon mesure 5 mm.

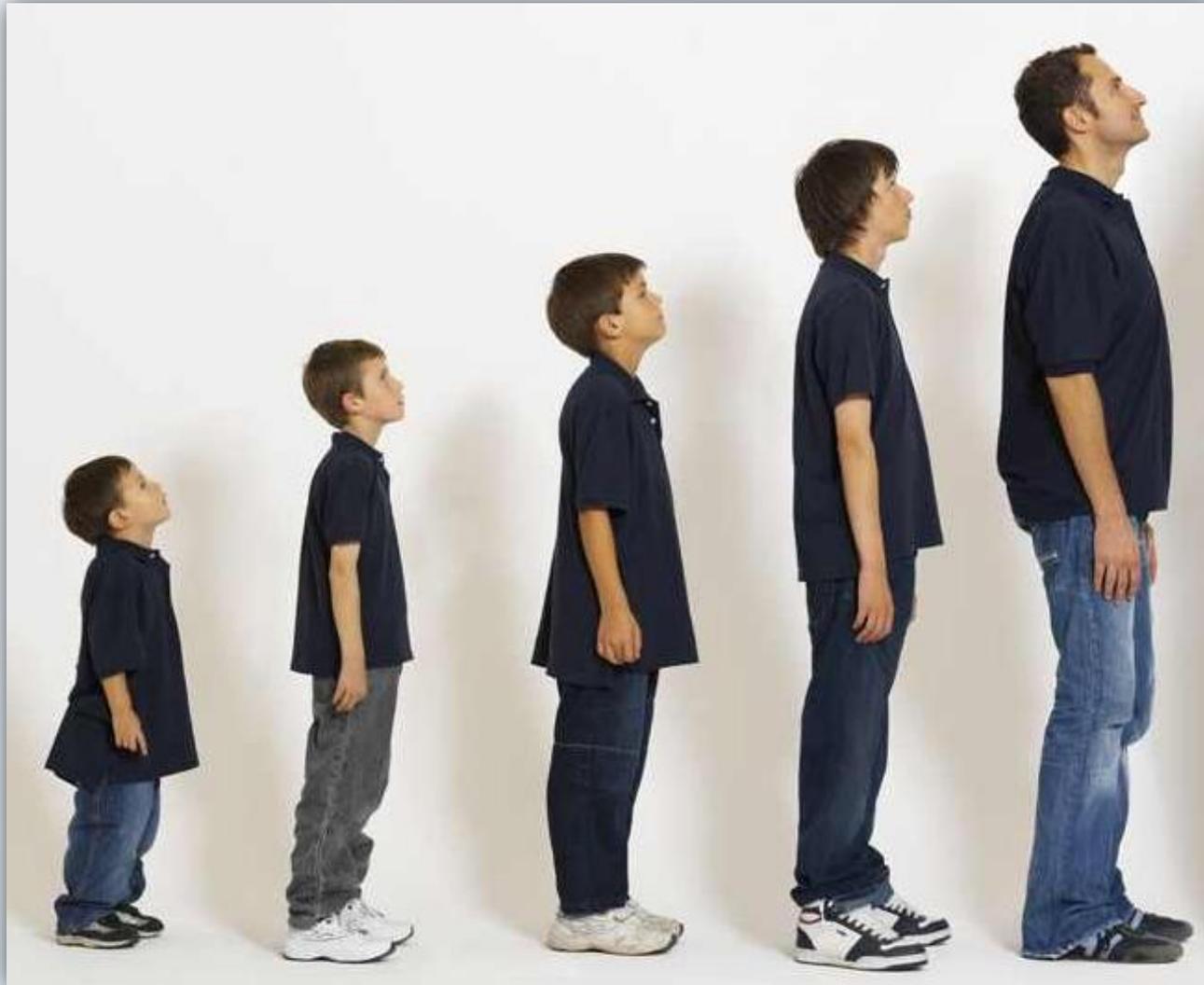


6e semaine: l'embryon mesure 14 mm.



8e semaine: le fœtus mesure 30 mm.

(2) Développement post-natal (croissance)



(3) Tératologie

(malformations congénitales)



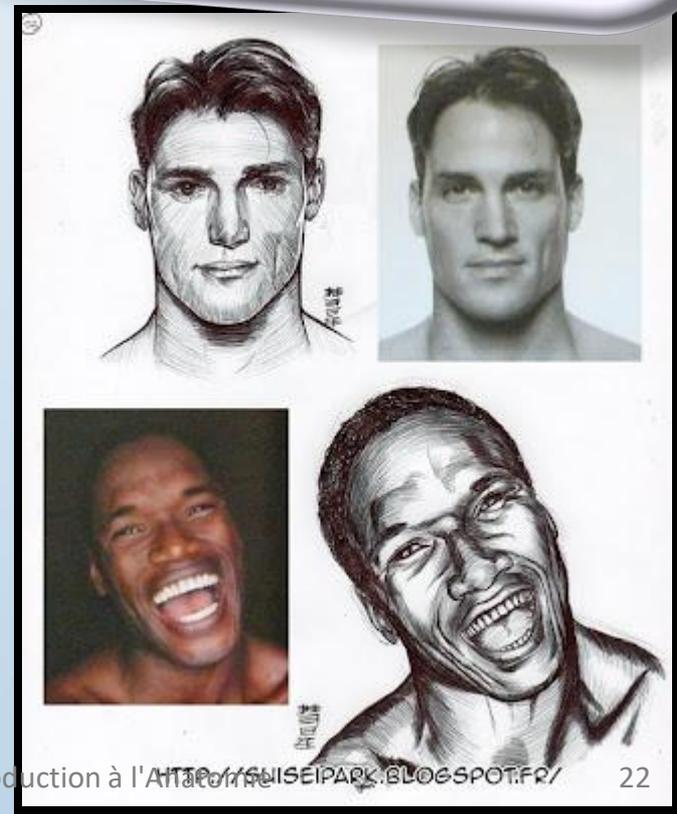
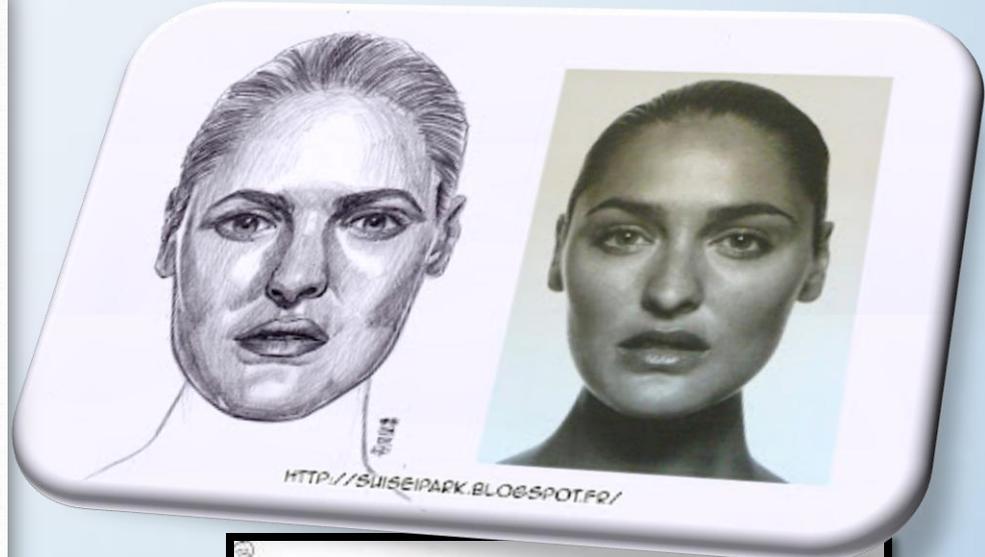
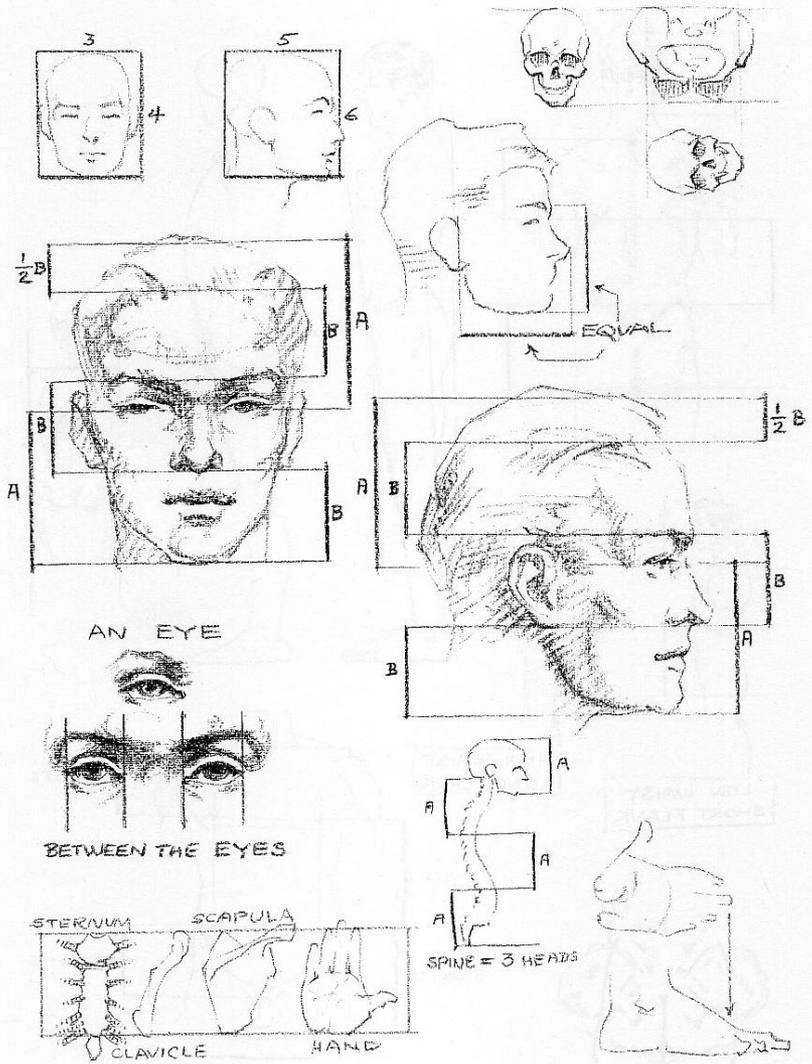
(10)

Anatomie artistique

(plastique ou des formes)

- = **étude des formes extérieures** du corps humain
- Destinée aux **sculpteurs, graveurs** et **peintres**







Méthodes d'étude de l'Anatomie

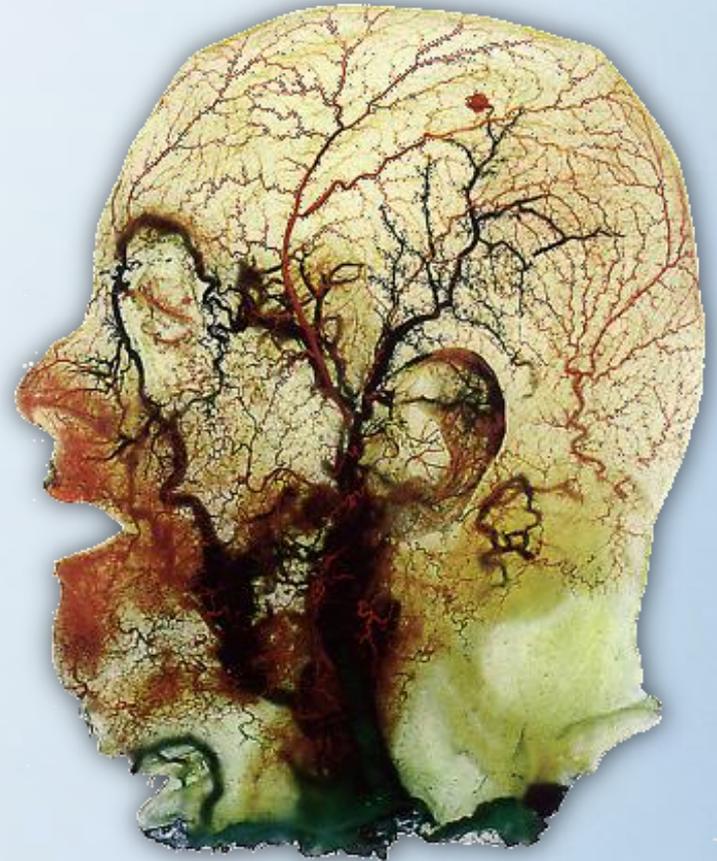
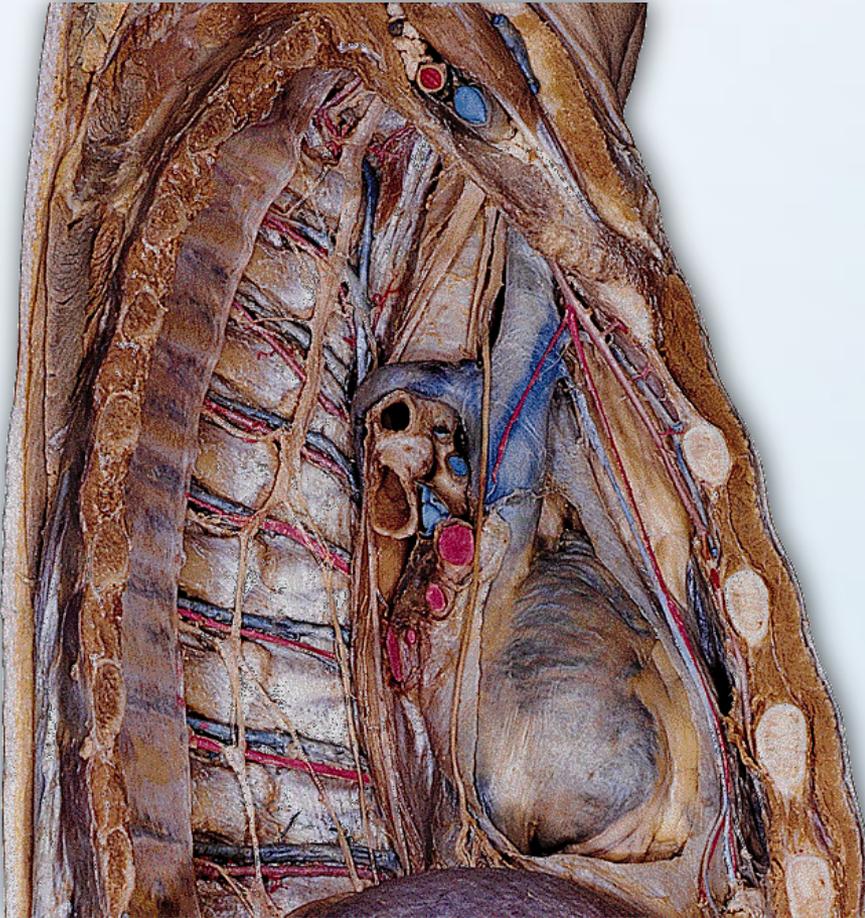
(1)

Dissection



(2)

Injection des vaisseaux



(3)

Plastination

(remplacement de l'eau et la graisse par du silicone)



(4)

Biométrie

(étude des dimensions des parties du corps)

Calibre de poitrine



Appareil à mesurer l'épaisseur de la peau



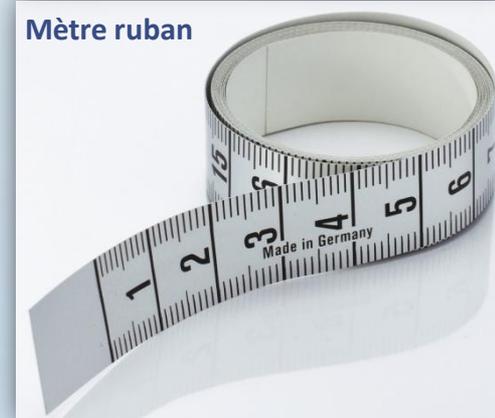
Appareil à mesurer la hauteur des oreilles



Pèse-personne analogique



Mètre ruban



Toise en bois bébé-enfant



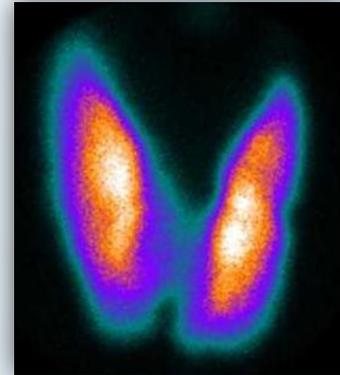
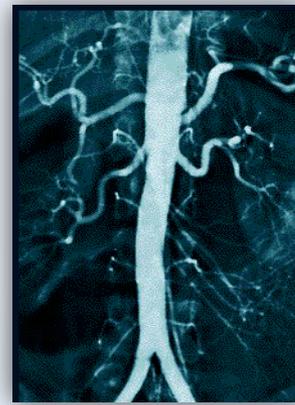
Echelle de cheveux naturels



(5)

Imagerie

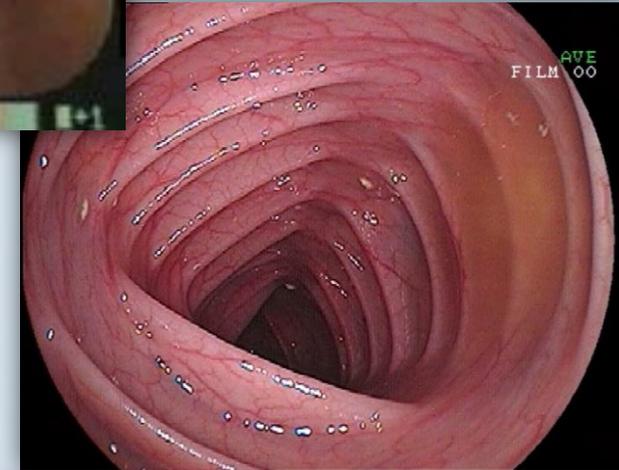
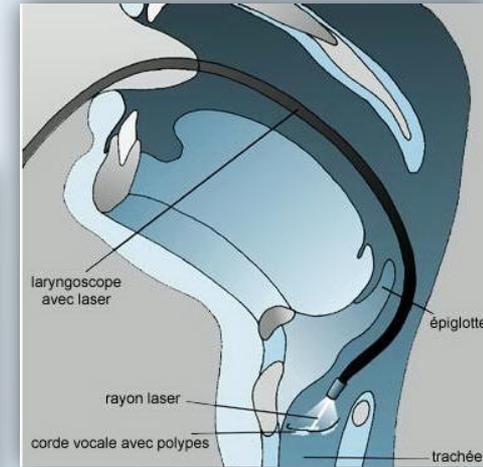
- Radiologie standard
- Artériographie
- Échographie
- Scintigraphie
- TDM
- IRM
- UIV...



(6)

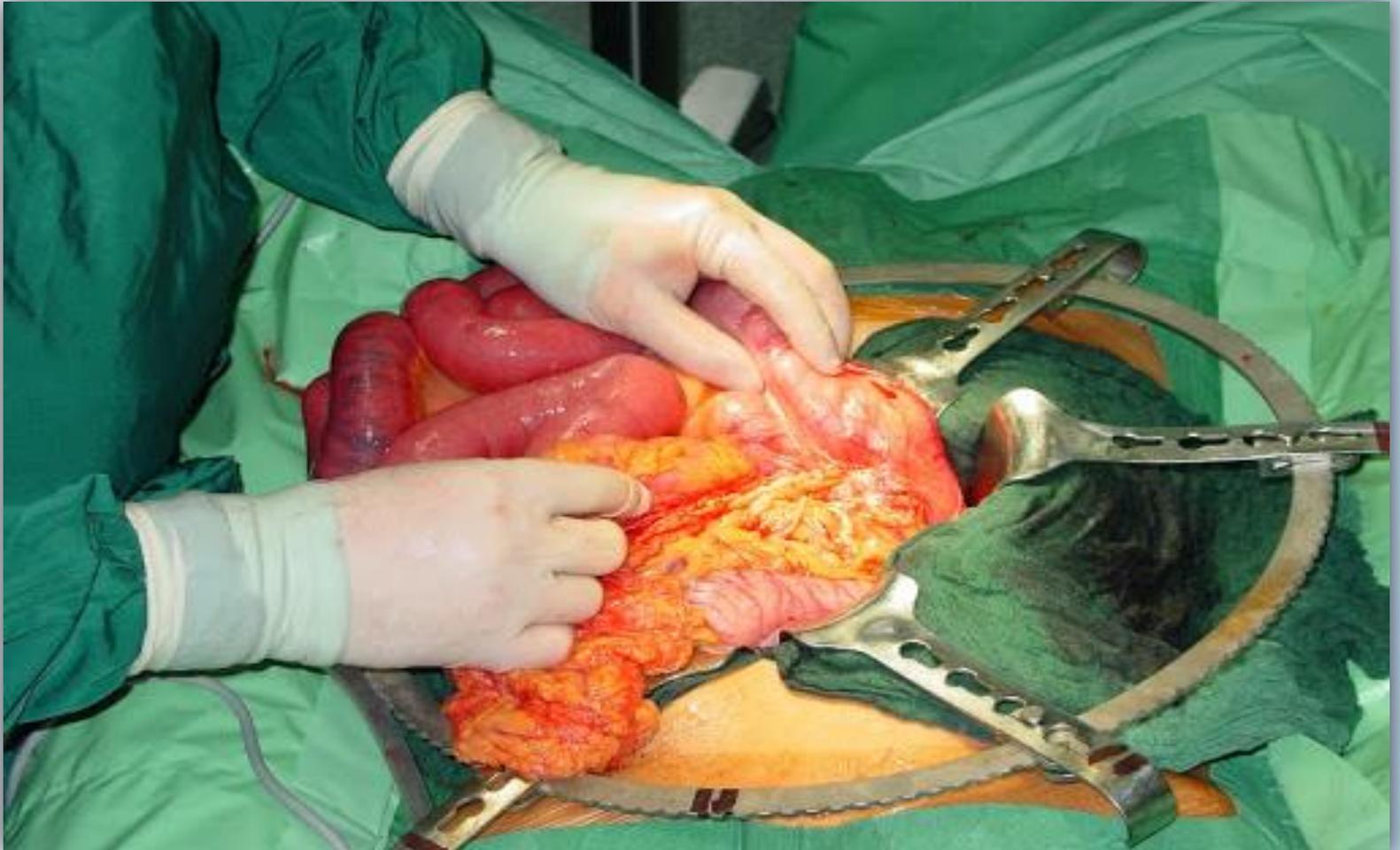
Endoscopie

- Laryngoscopie
- Bronchoscopie
- Colonoscopie
- Rectoscopie...



(7)

Chirurgie





Langage anatomique

(1) Nomina Anatomica (N.A.)

(2) Position anatomique de référence

(3) Axes de référence

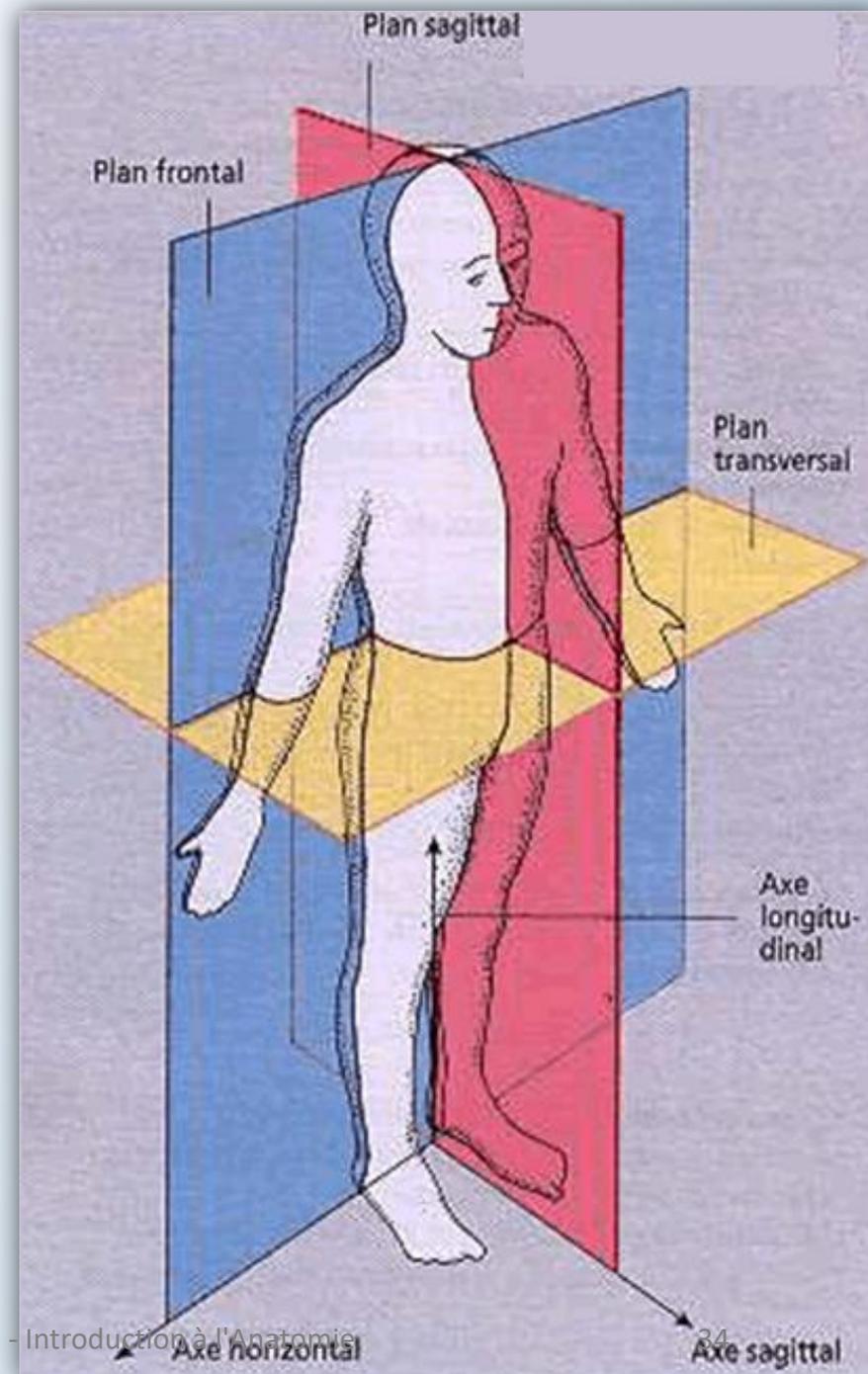
(4) Plans de référence

(5) Repères dynamiques

(6) Termes de localisation et de direction

- **N.A. = Nomenclature Anatomique Internationale**
- Rédigée **en latin**
- Fruit d'un accord international
- **But:** « **universaliser** » l'étude du corps humain

- **N.A.** se rapporte à une **position bien définie** du corps humain
- Où on distingue:
 - **3 axes**
 - **3 plans**
 - **Repères dynamiques**



(1) Nomina Anatomica (N.A.)

(2) Position anatomique de référence

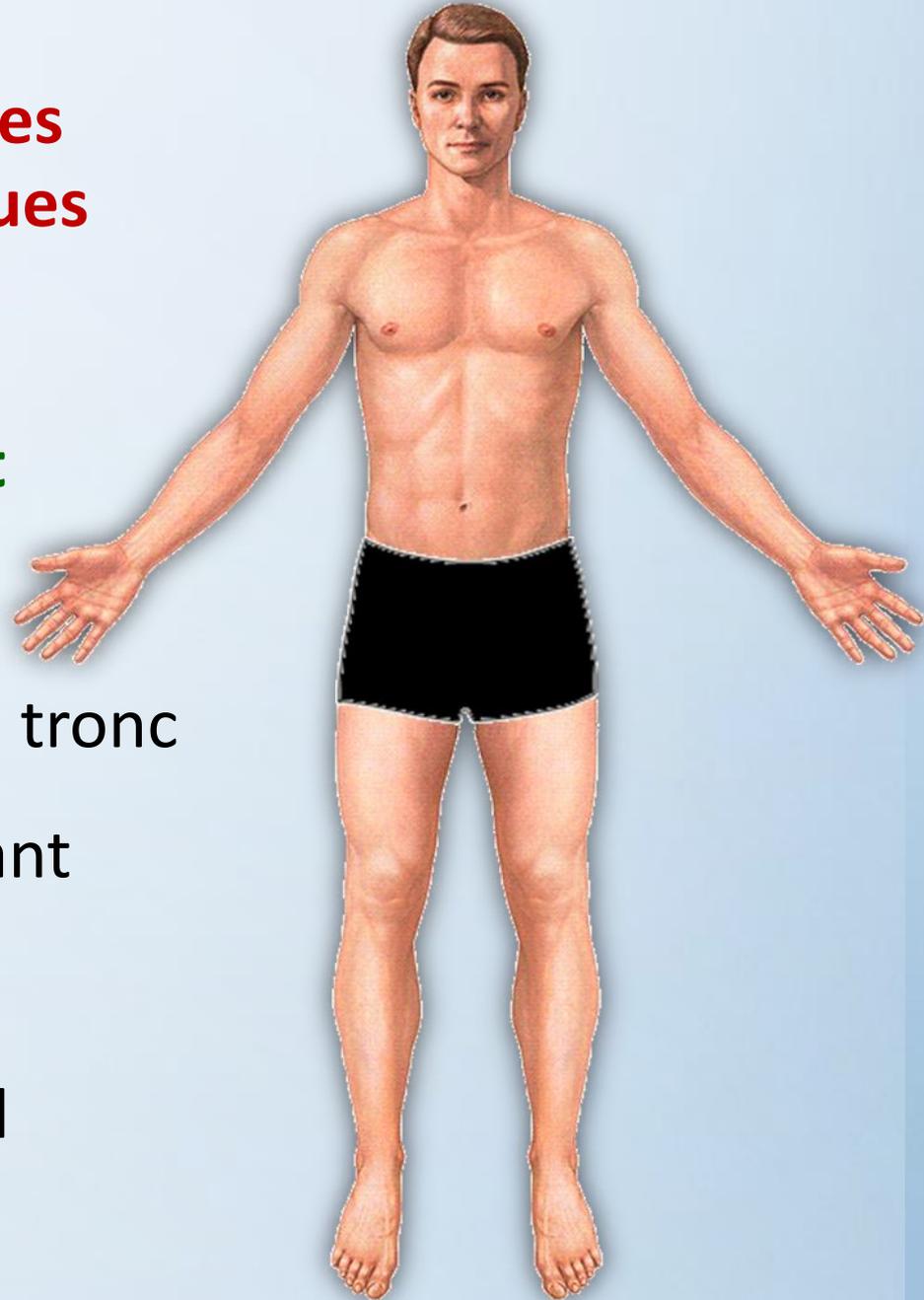
(3) Axes de référence

(4) Plans de référence

(5) Repères dynamiques

(6) Termes de localisation et de direction

- Sur laquelle se basent **toutes les descriptions anatomiques**
- Le sujet est :
 - **Adulte, vivant et debout**
 - **Regard** horizontal
 - **Bras** pendants le long du tronc
 - **Paume des mains** en avant
 - **Jambes** étendues
 - **Pieds** joints posés sur sol



(1) Nomina Anatomica (N.A.)

(2) Position anatomique de référence

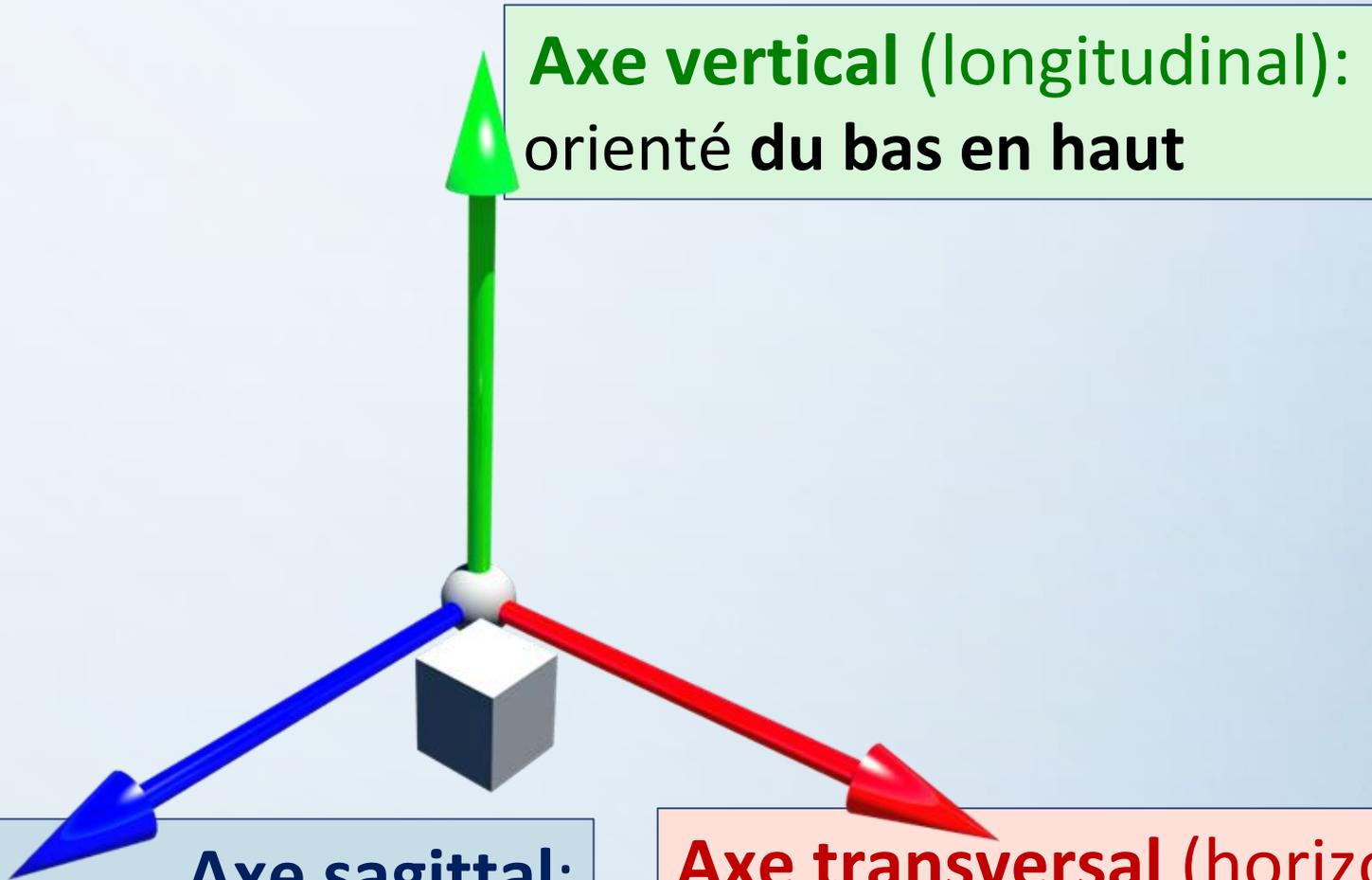
(3) Axes de référence

(4) Plans de référence

(5) Repères dynamiques

(6) Termes de localisation et de direction

(1) Axes de l'espace



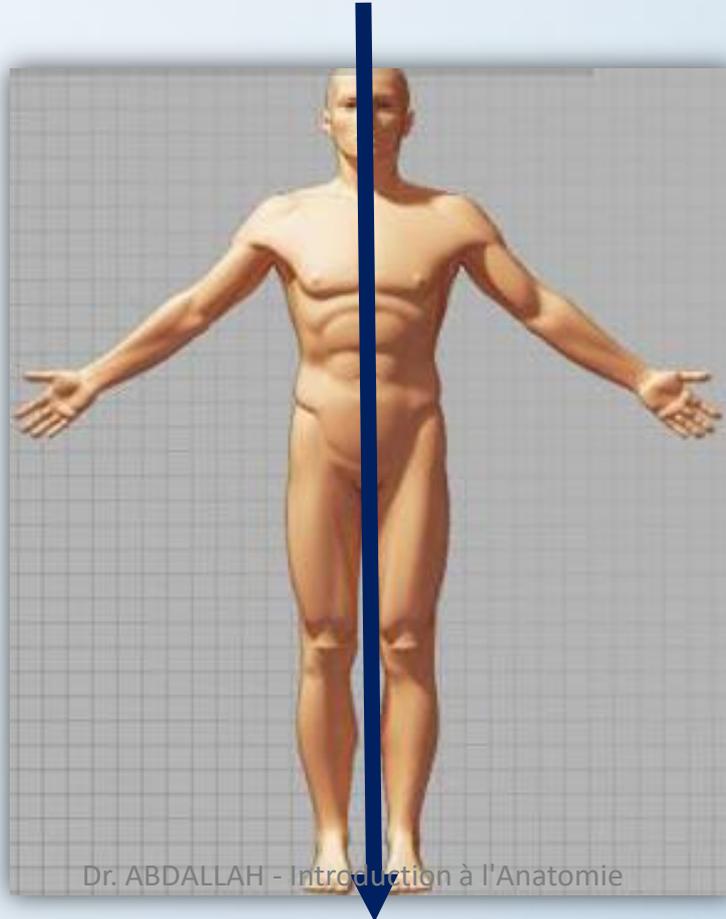
Axe vertical (longitudinal):
orienté **du bas en haut**

Axe sagittal:
orienté **d'arrière en avant**

Axe transversal (horizontal):
orienté **de droit à gauche**

(2) Axe du corps

- = verticale abaissée du **vertex** et passe par **le centre de gravité du corps** (au niveau du **pelvis**)



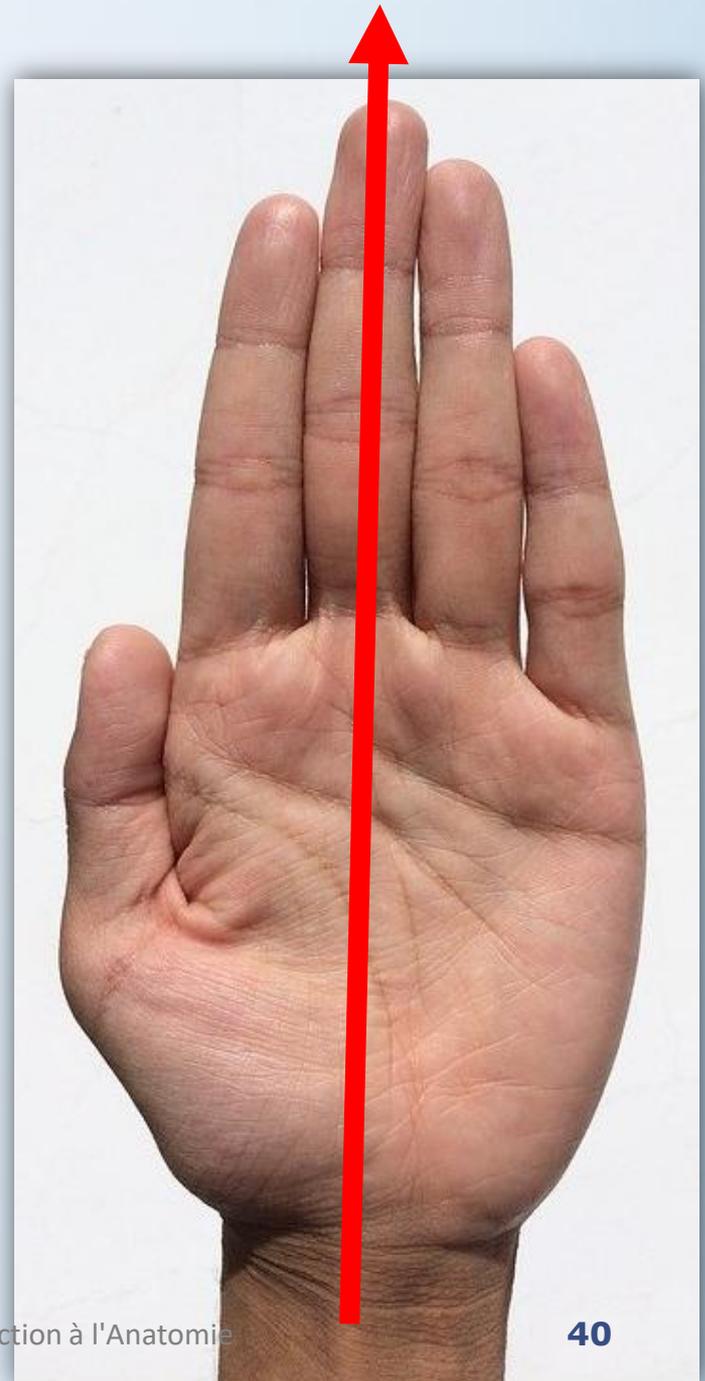
(3)

Axe de la main

- = **axe longitudinal**

qui passe par:

3^{ème} doigt



(4)

Axe du pied

- = **axe longitudinal**
qui passe par:
2^{ème} orteil



(1) Nomina Anatomica (N.A.)

(2) Position anatomique de référence

(3) Axes de référence

(4) Plans de référence

(5) Repères dynamiques

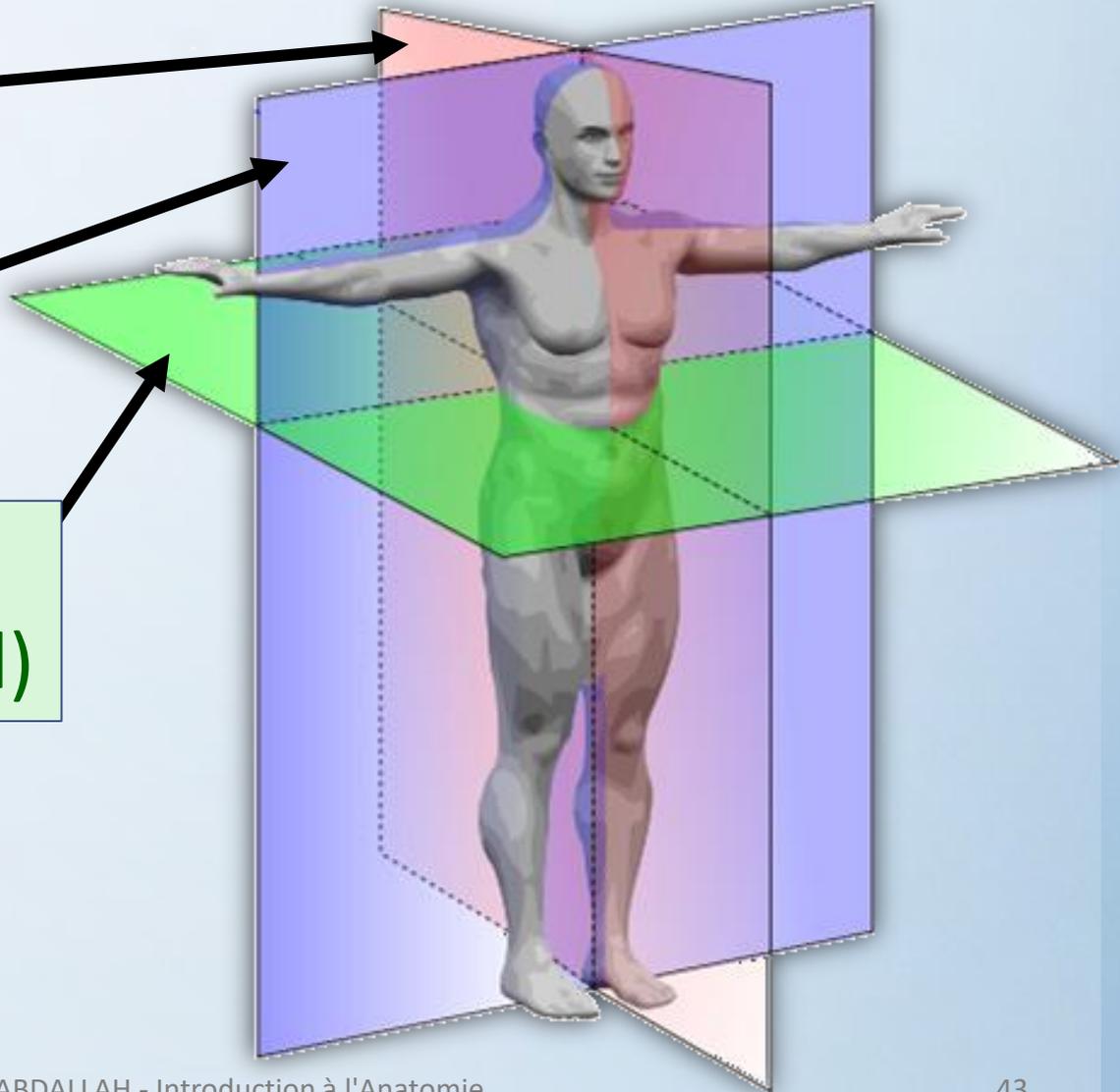
(6) Termes de localisation et de direction

3 Plans perpendiculaires

Plan sagittal

**Plan frontal
(coronal)**

**Plan transversal
(horizontal ou axial)**



(1)

Plan transversal

- **Parallèle au sol**
- Divise le corps en **2 parties**:
 - **Supérieure**
 - **Inférieure**



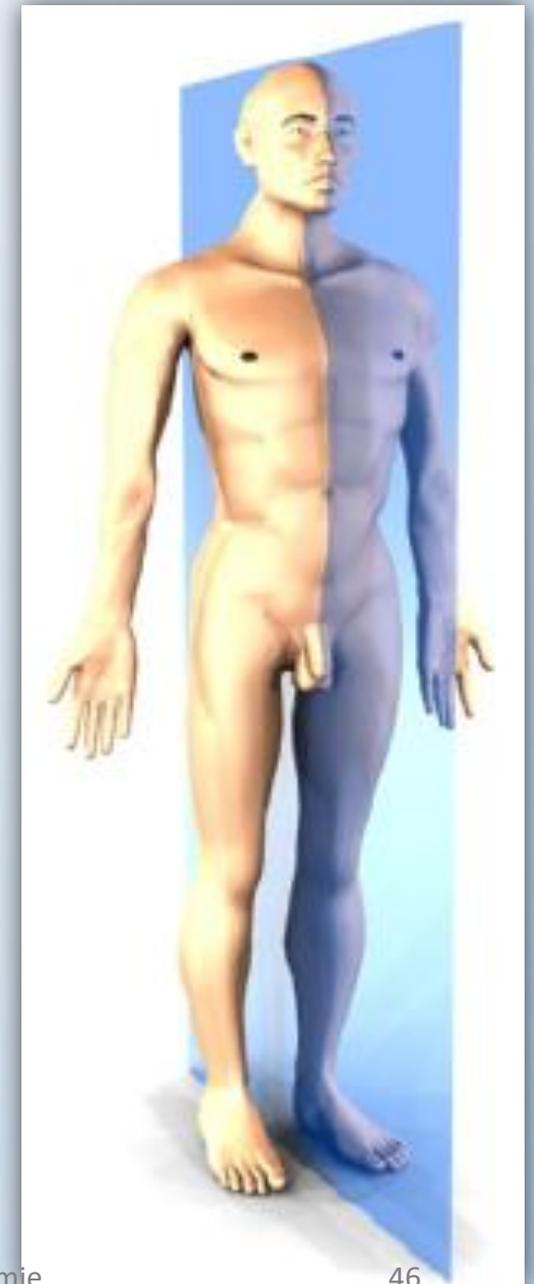
(2) Plan frontal

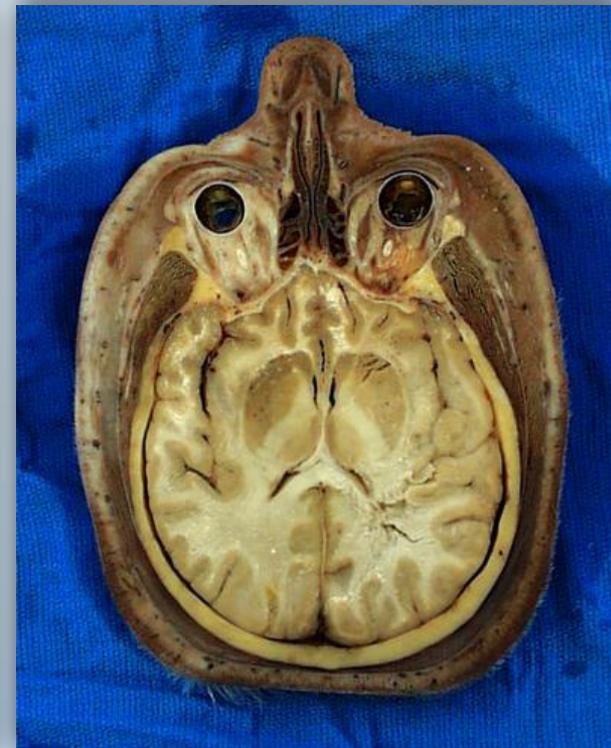
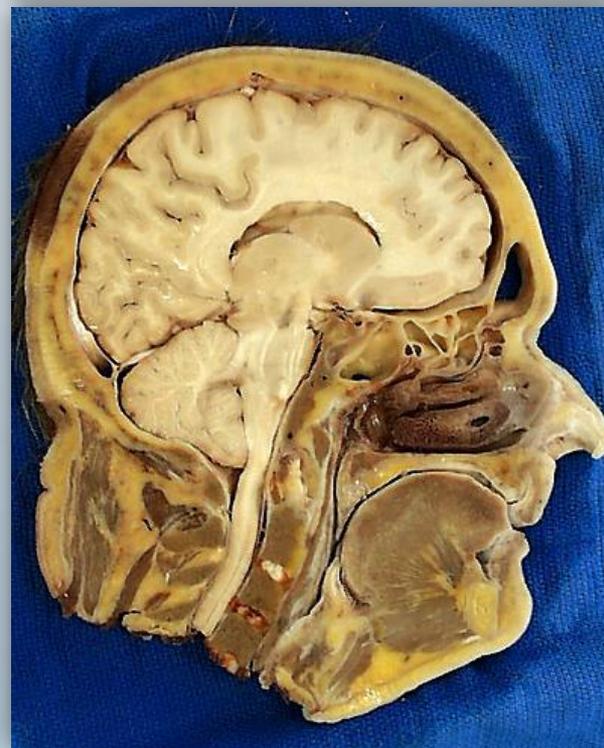
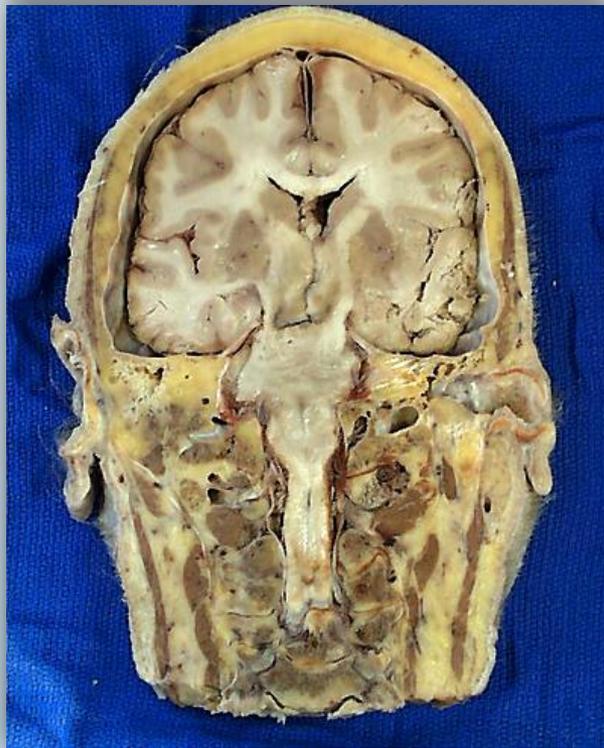
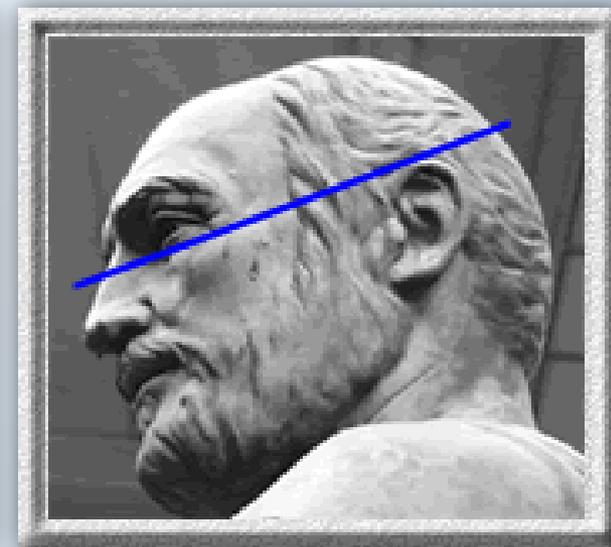
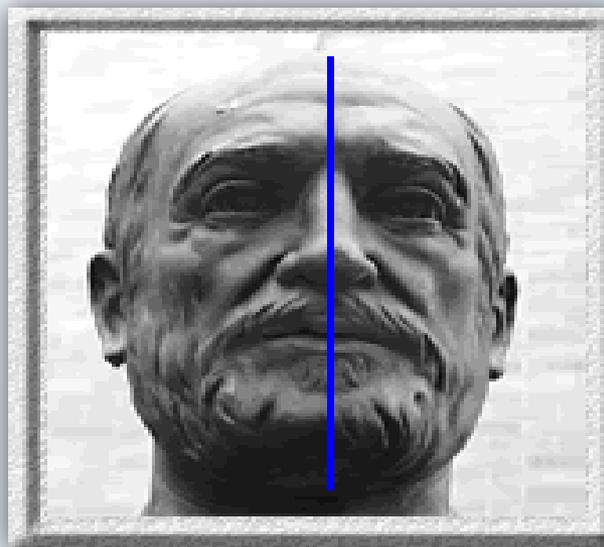
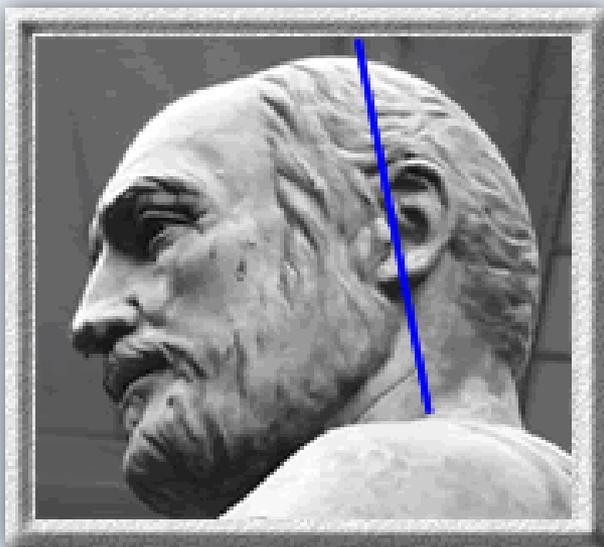
- **Vertical,**
parallèle au front
- Divise le corps en **2 parties:**
 - **Antérieure**
 - **Postérieure**



(3) Plan sagittal

- Vertical, **antéro-postérieur**
- Divise le corps en **2 parties**:
 - **Droite**
 - **Gauche**





(1) Nomina Anatomica (N.A.)

(2) Position anatomique de référence

(3) Axes de référence

(4) Plans de référence

(5) Repères dynamiques

(6) Termes de localisation et de direction

- Désignent:
la direction des mouvements

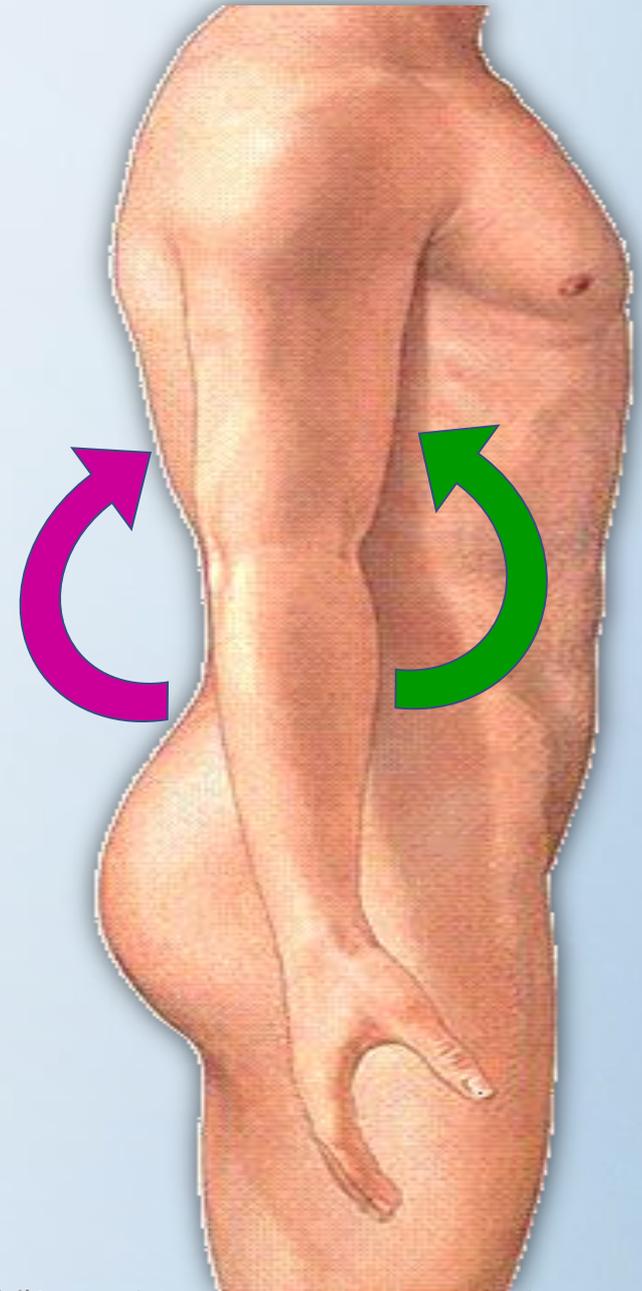


- **(1) Flexion :**

ramène une partie du corps vers
l'avant

- **(2) Extension :**

ramène une partie du corps vers
l'arrière

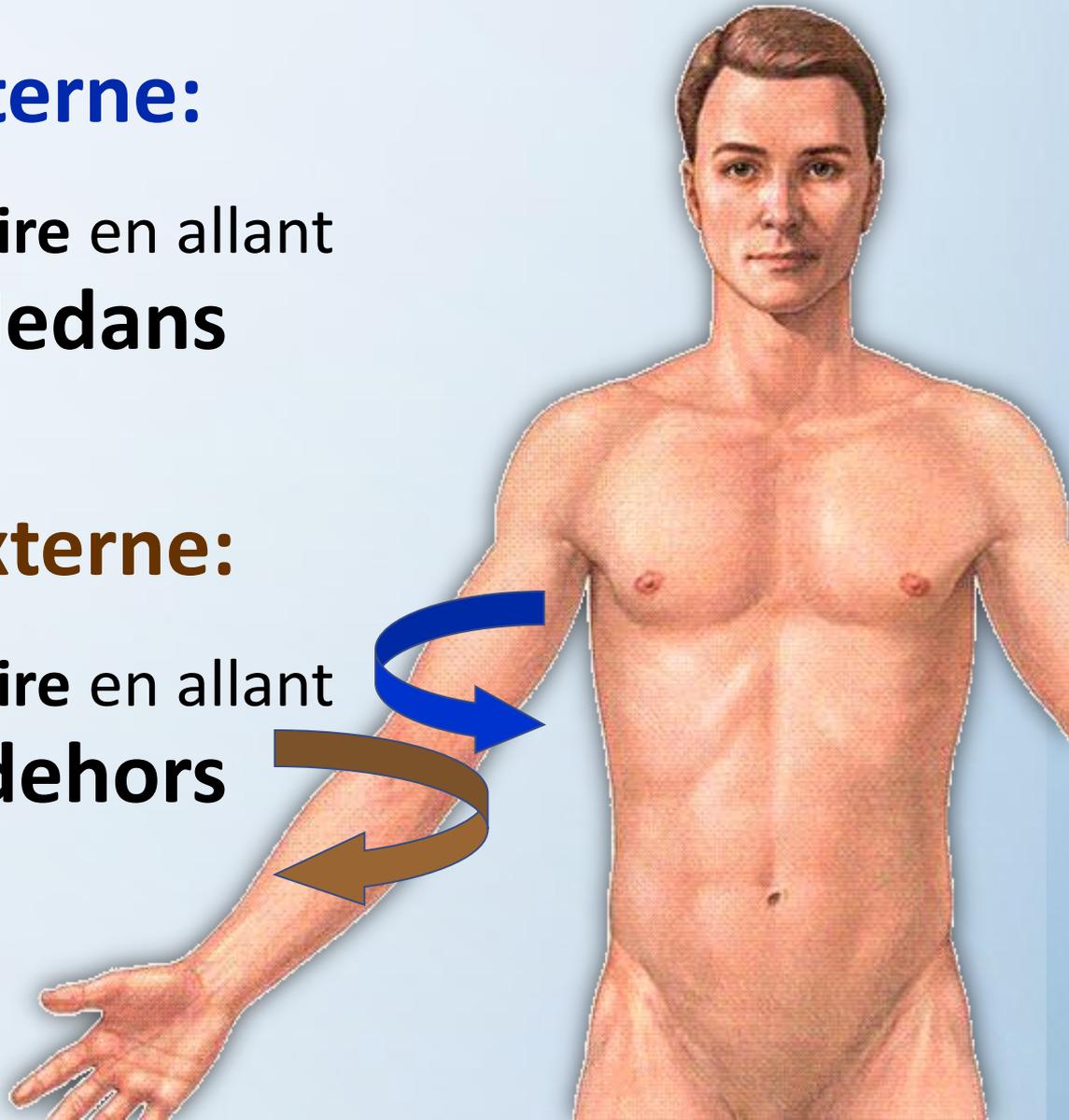


- **(3) Rotation interne:**

mouvement **rotatoire** en allant
de dehors en dedans

- **(4) Rotation externe:**

mouvement **rotatoire** en allant
de dedans en dehors

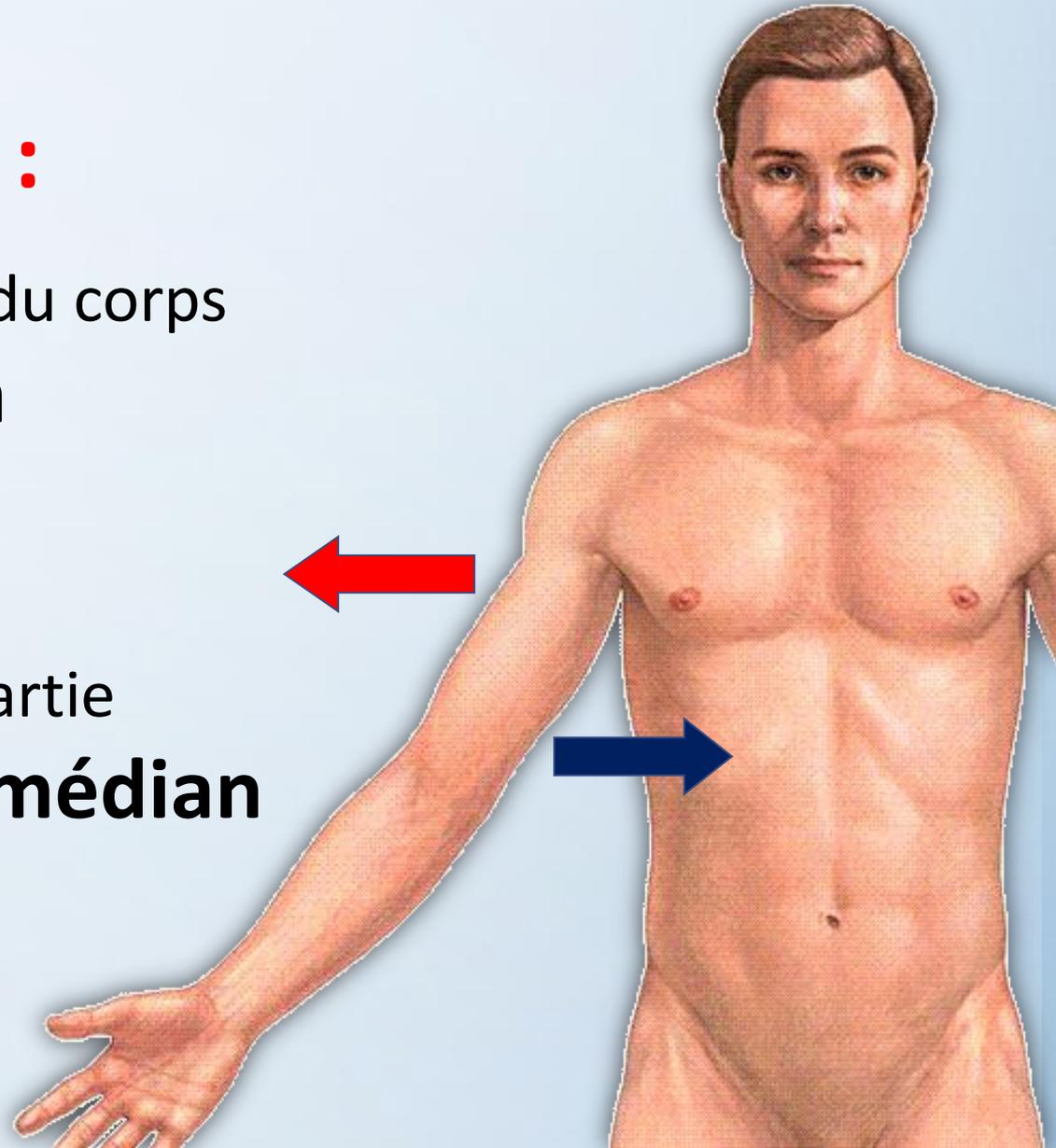


- **(5) Abduction :**

écarte une partie du corps
du plan médian

- **(6) Adduction :**

rapproche une partie
du corps **au plan médian**



(1) Nomina Anatomica (N.A.)

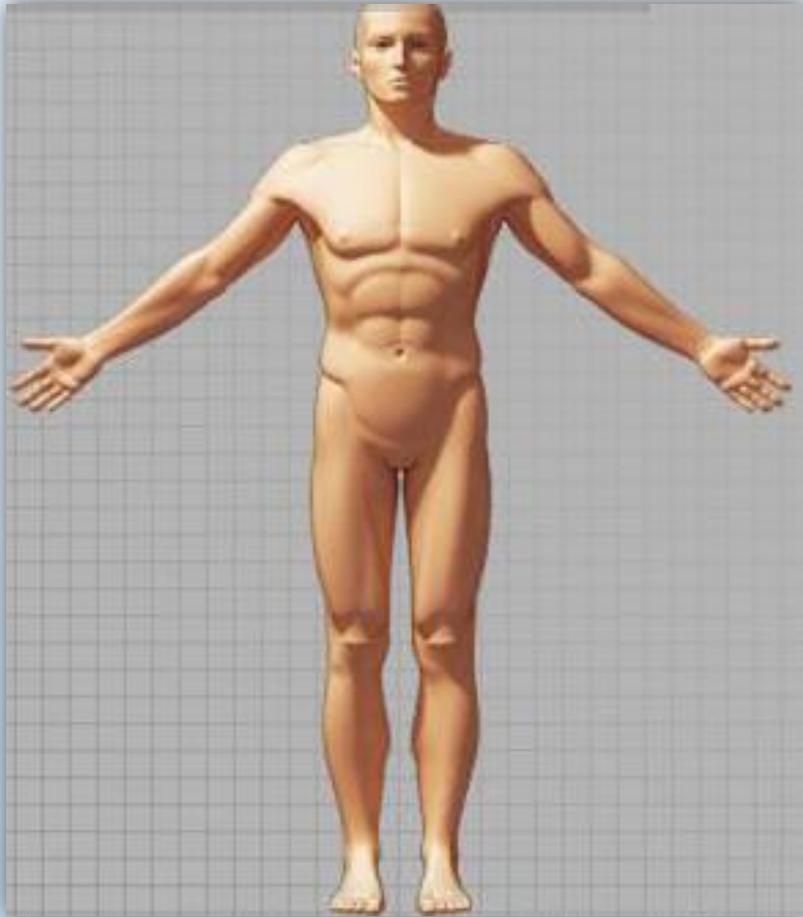
(2) Position anatomique de référence

(3) Axes de référence

(4) Plans de référence

(5) Repères dynamiques

(6) Termes de localisation et de direction



- **Médial:**
près du plan sagittal médian
- **Latéral:**
loin du plan sagittal médian
- **Proximal:**
proche de la racine du membre
- **Distal:**
loin de la racine du membre
- **Homolatéral:**
appartient au même côté
- **Controlatéral:**
appartient aux 2 côtés différents



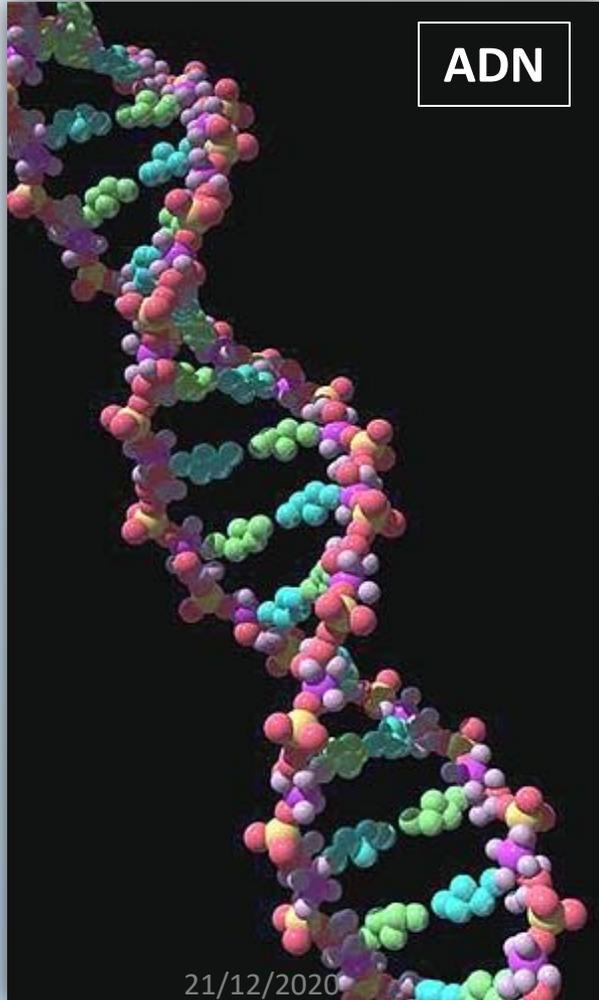
- **Antérieur** (ventral):
situé près de la paroi antérieure
- **Postérieur** (dorsal):
situé près de la paroi postérieure
- **Interne:**
regarde l'intérieur d'une cavité ou d'un viscère
- **Externe:**
regarde l'extérieur d'une cavité ou d'un viscère
- **Superficiel:**
proche de la surface
- **Profond:**
loin de la surface



**Niveaux
d'organisation
structurale
du
corps humain**

(1) Niveau chimique

ADN



21/12/2020

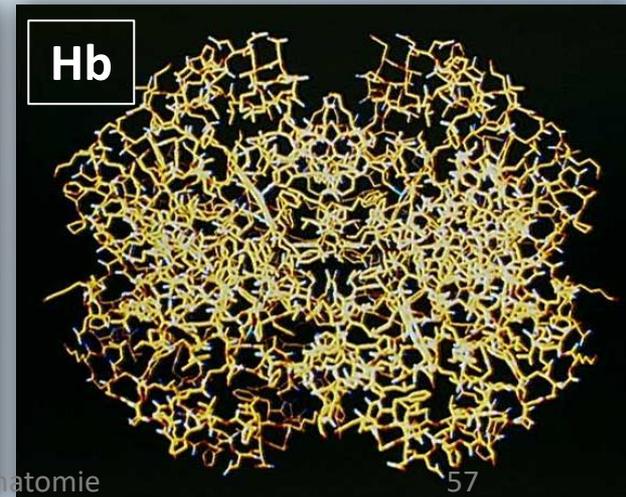
- = ensemble des **substances chimiques** nécessaires au maintien de la structure et la vie

H₂O



Dr. ABDALLAH - Introduction à l'Anatomie

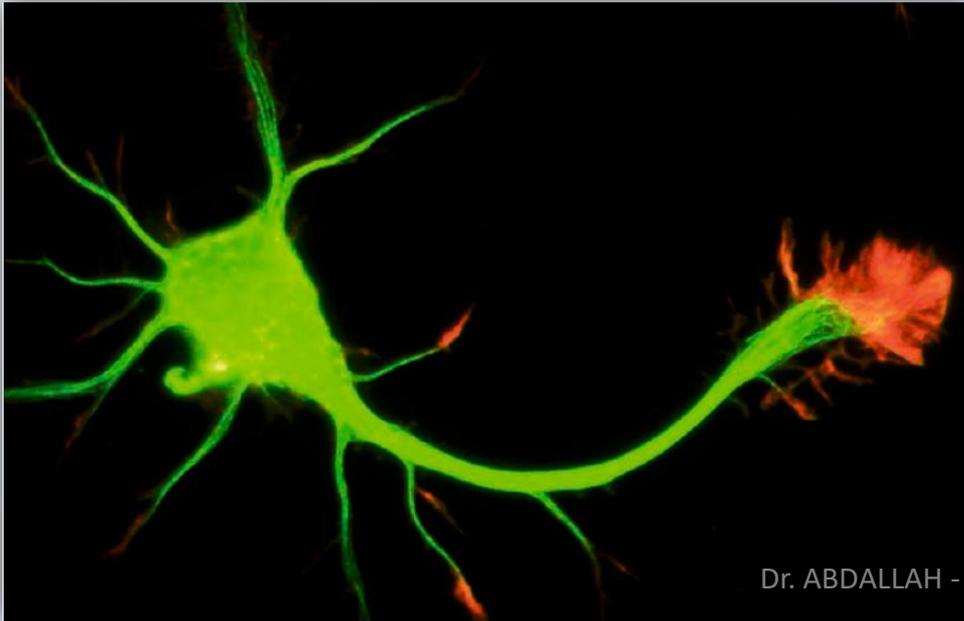
Hb



57

(2) Niveau cellulaire

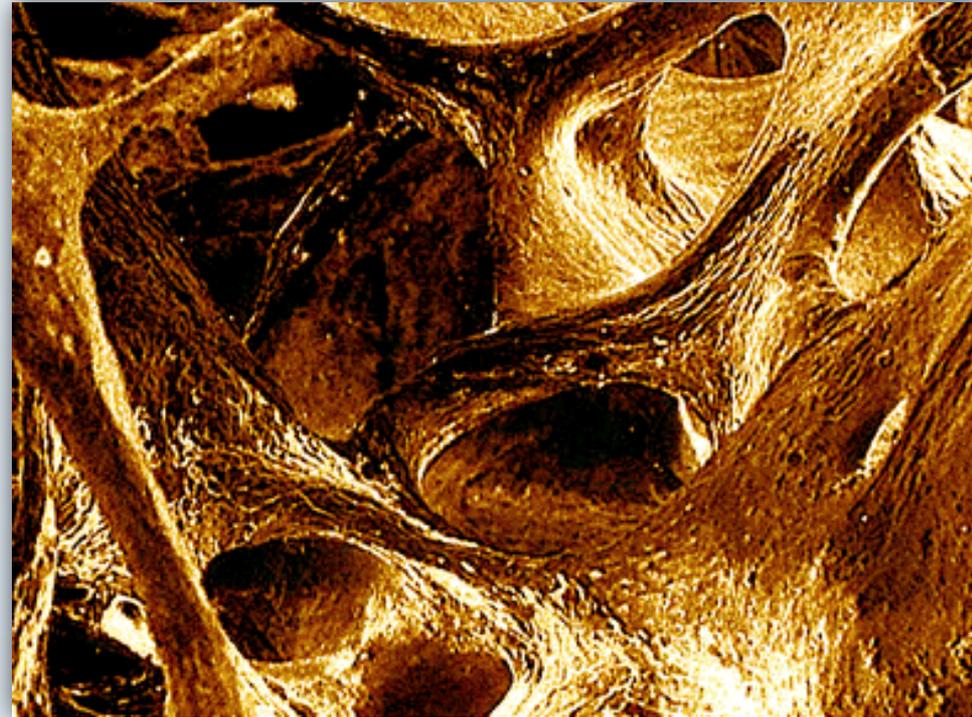
- **Cellule =**
unité structurale et fonctionnelle **de base**
- **Exp:** neurone, cellule sanguine



(3)

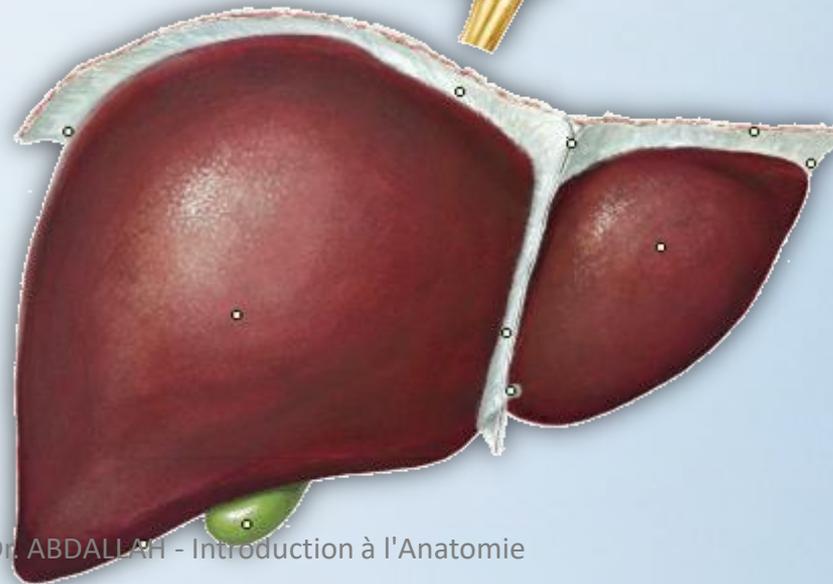
Niveau tissulaire

- **Tissu =**
groupe de cellules
qui jouent un rôle
homologue
- **Exp:** tissu osseux



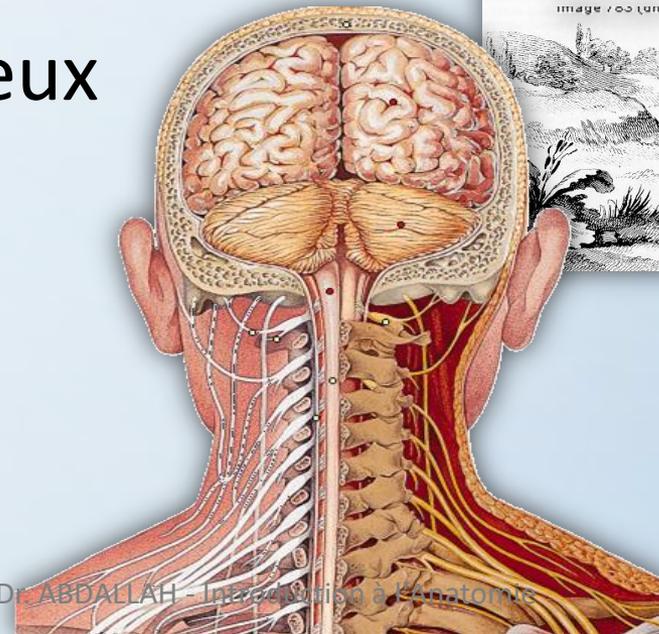
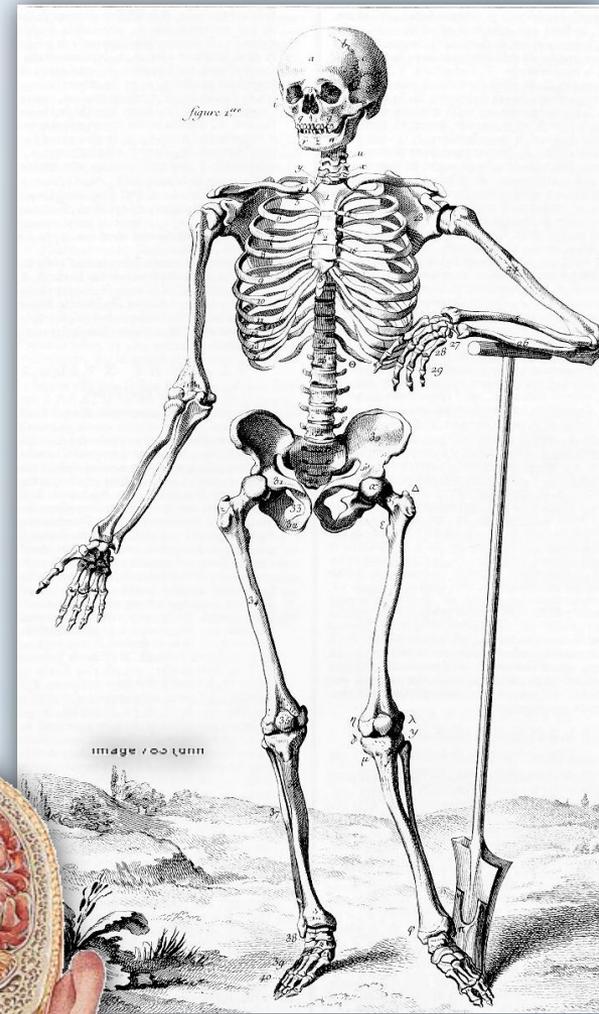
(4) Niveau organique

- **Organe** =
tissus différents en
vue d'une fonction
spécifique
- **Exp:** cerveau, foie



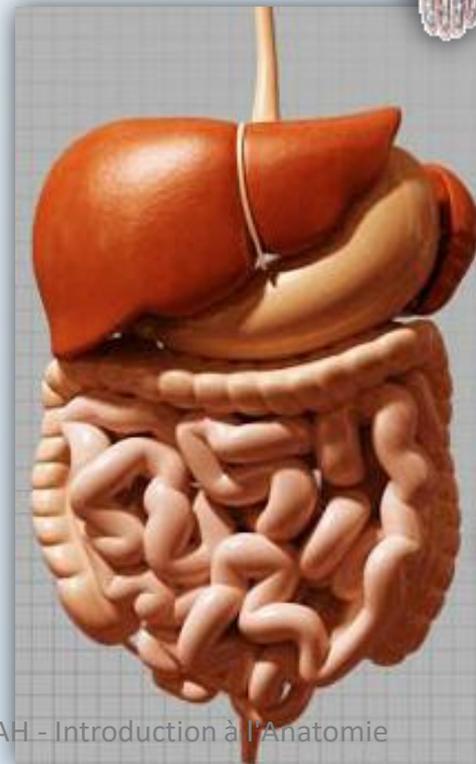
(5) Niveau systémique

- **Systeme =** ensemble d'organes comparables de point de vue morphologique et fonctionnel
- **Exp:** système nerveux central, système squelettique



(6) Niveau systémique

- **Appareil =**
ensemble d'organes
dissemblables,
qui participent
à une même fonction
- **Exp:** appareil digestif,
appareil circulatoire



Protéines, lipides,
nucleotides, glucides



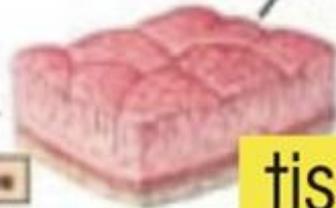
organites



cellules



Tissue

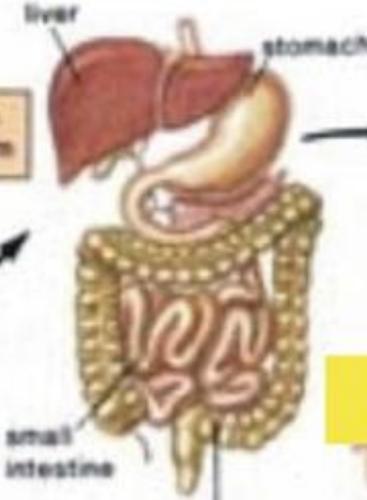


tissu

Organ



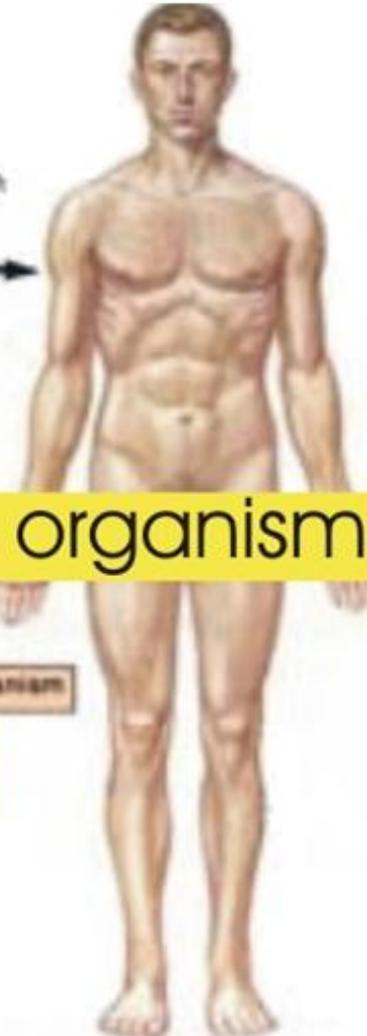
Organ system



Organism

organes

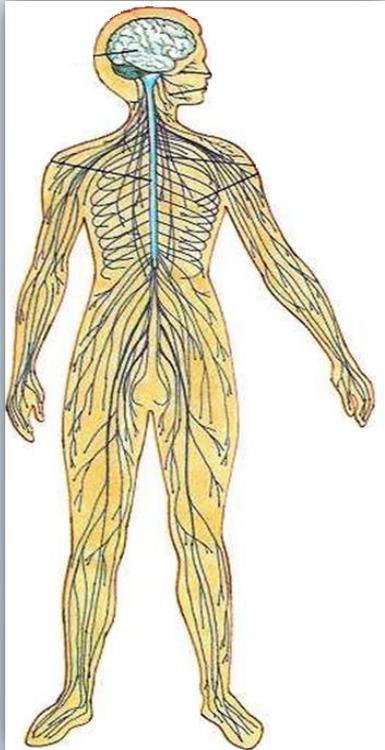
organisme





Appareils du corps humain

(1) Appareils de la vie de relation

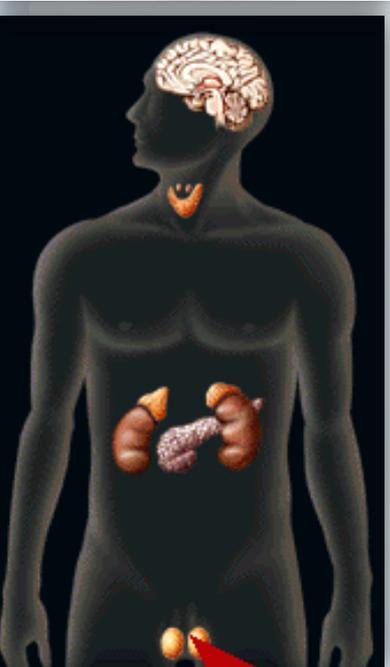
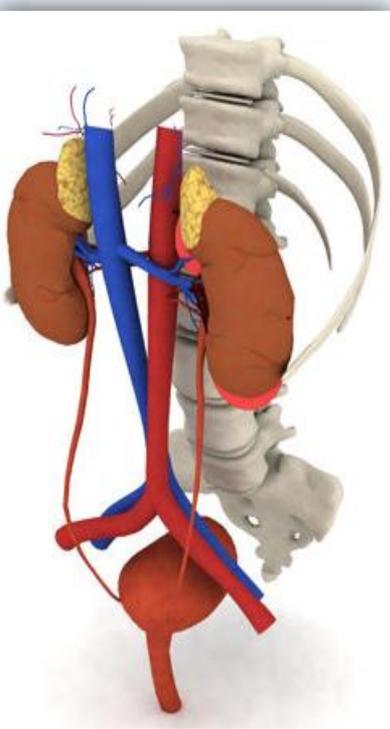
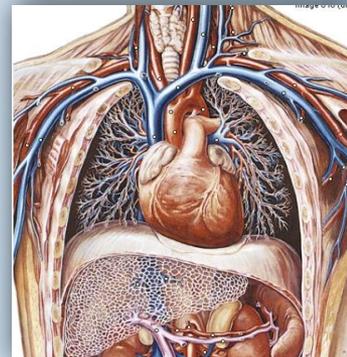
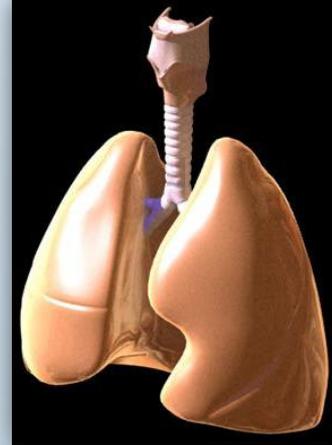
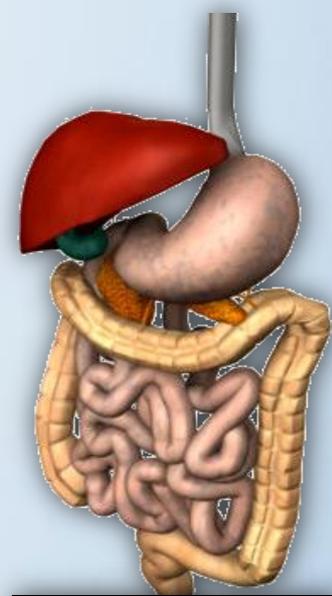


- **Appareil locomoteur :**
Regroupe: **systèmes osseux, articulaire et musculaire**
- **Appareil nerveux :**
Regroupe: **systèmes nerveux central, périphérique et végétatif**
- **Appareil sensoriel :**
Regroupe: **5 organes de sens (toucher, goût, olfaction, vue et ouïe)**

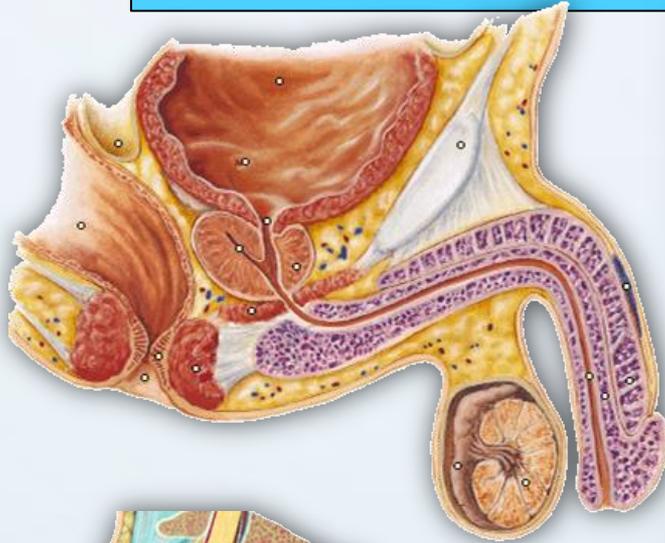


(2) Appareils de nutrition

- **Appareil digestif :**
Regroupe: **tube digestif** et **glandes annexes**
- **Appareil urinaire :**
Regroupe: **reins** et **voies urinaires**
- **Appareil respiratoire :**
Regroupe: **poumons** et **voies respiratoires**
- **Appareil circulatoire :**
Regroupe: **cœur** et **systèmes artériel, veineux** et **lymphatique**
- **Système endocrinien :**
Représenté par: **glandes endocrines**



(3) Appareil de la génération (de reproduction)



- **Appareil génital masculin:**

regroupe: **testicules, voies spermatiques, verge** et **glandes annexes**



- **Appareil génital féminin:**

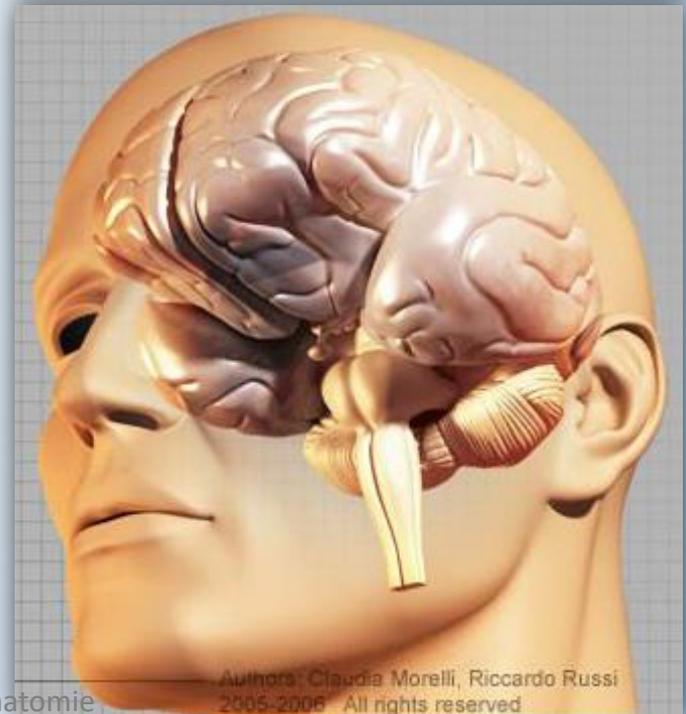
regroupe: **utérus, annexes, vagin** et **vulve**



**Division
topographique
du
corps humain**

Tête

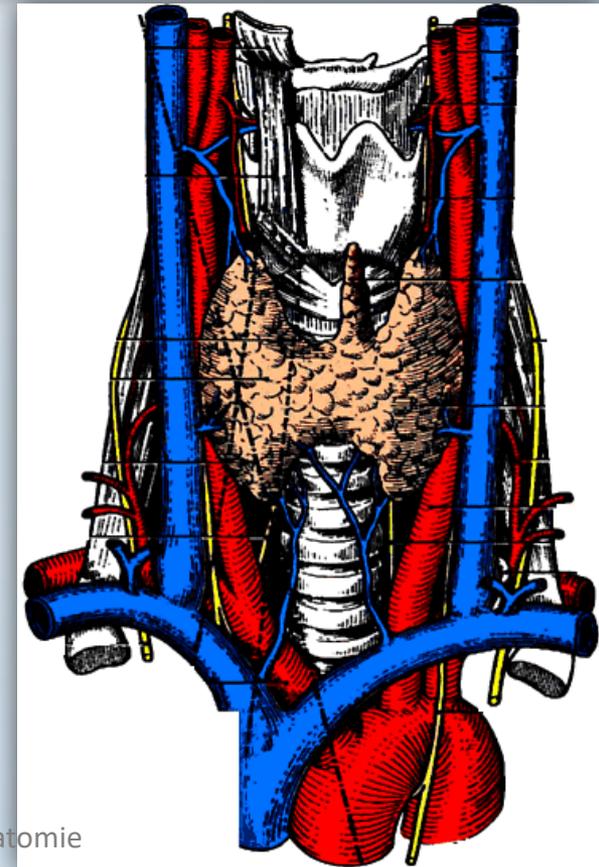
- Emporte: **l'appareil sensoriel**
- Contient **les segments initiaux** des **appareils digestif** et **respiratoire**
- Renferme la grande partie du **système nerveux**



Cou

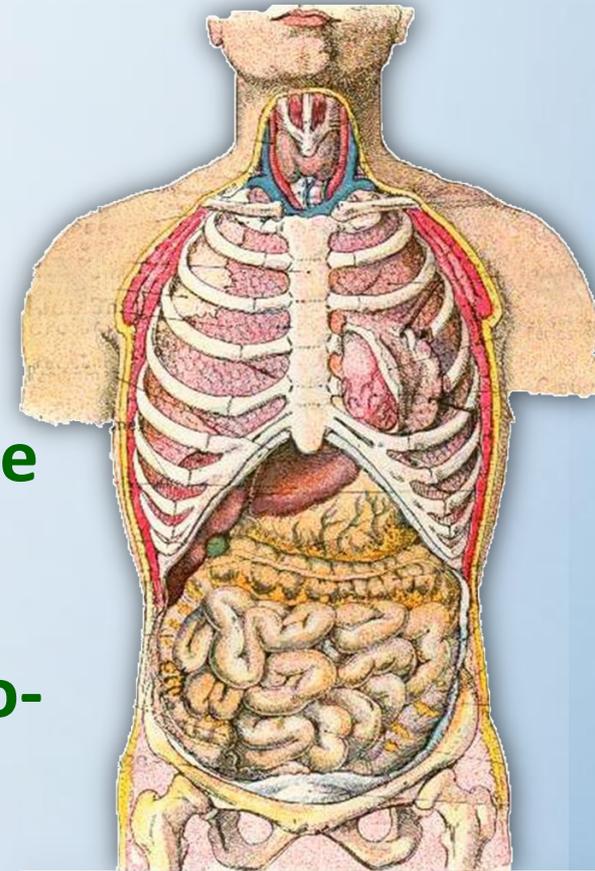


- **Supporte** la tête
- **Région de passage** pour des éléments viscéraux, vasculaires et nerveux



Tronc

- Renferme **grandes cavités** du corps:
 - En haut,
cavité thoracique
 - En bas,
cavité abdomino-pelvienne



Membres

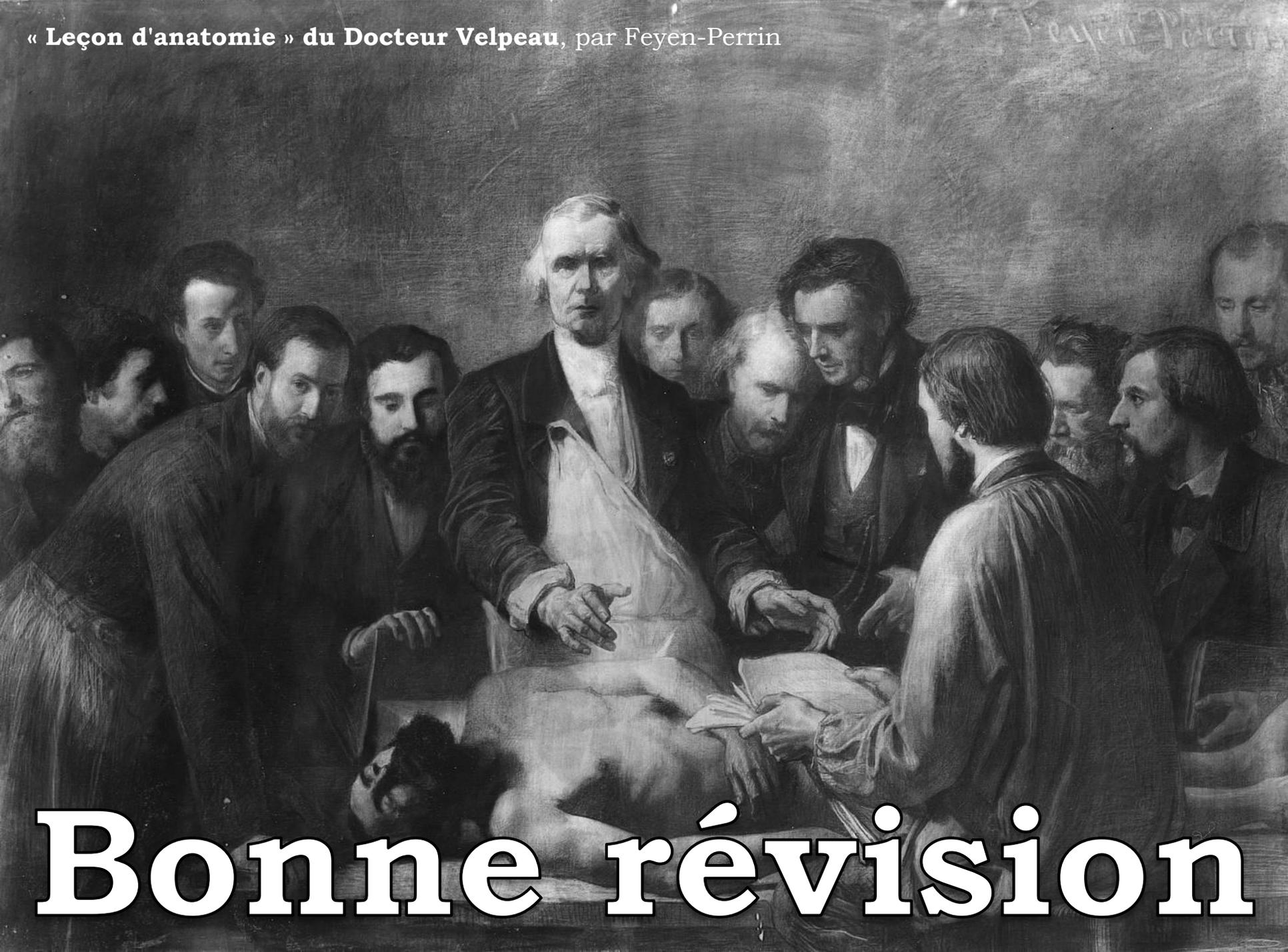
- = **extensions** du tronc



- Formés par:
 - Os
 - Articulations
 - Muscles
 - Vaisseaux
 - Nerfs



« Leçon d'anatomie » du Docteur Velpeau, par Feytaud



Bonne révision