

# Introduction à l'ANATOMIE HUMAINE



**Dr. A. ABDALLAH**

Laboratoire d'Anatomie Médico-Chirurgicale

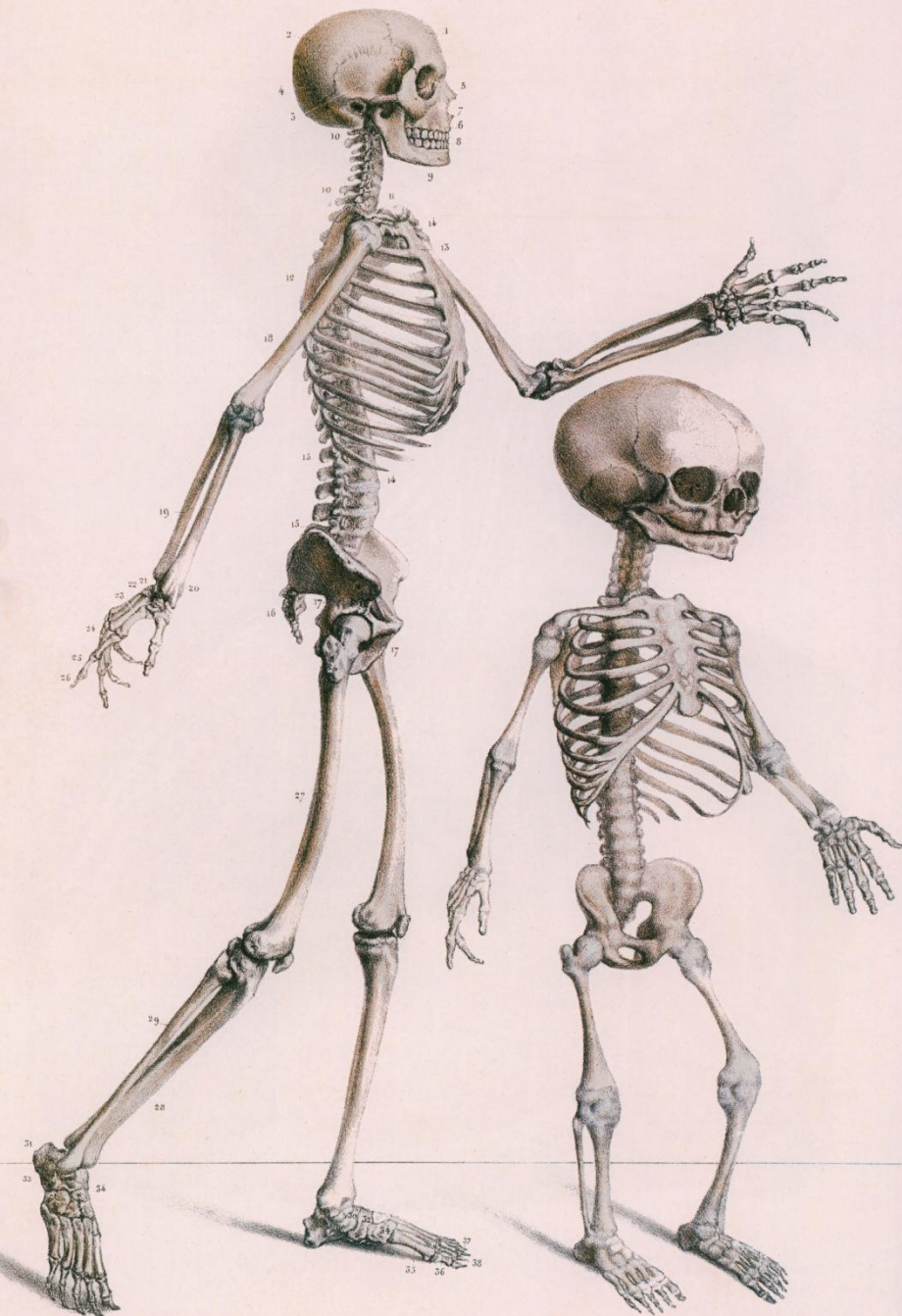
Faculté de Médecine – Annaba

Email: [abourahaf\\_dz@yahoo.fr](mailto: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



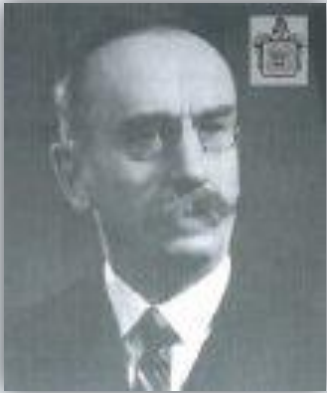
# Définition

**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



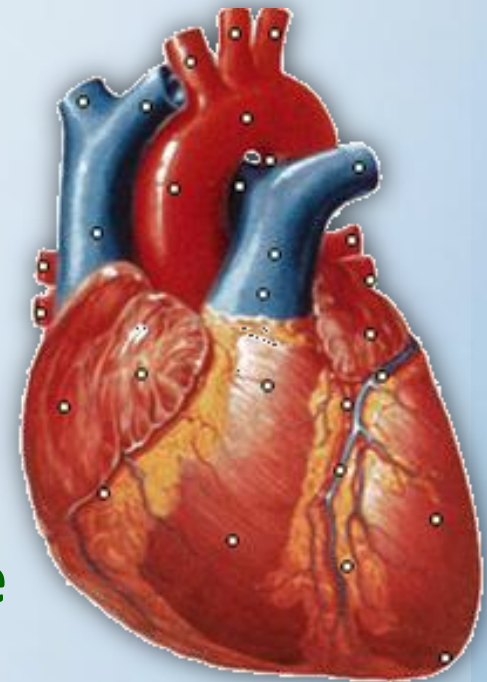
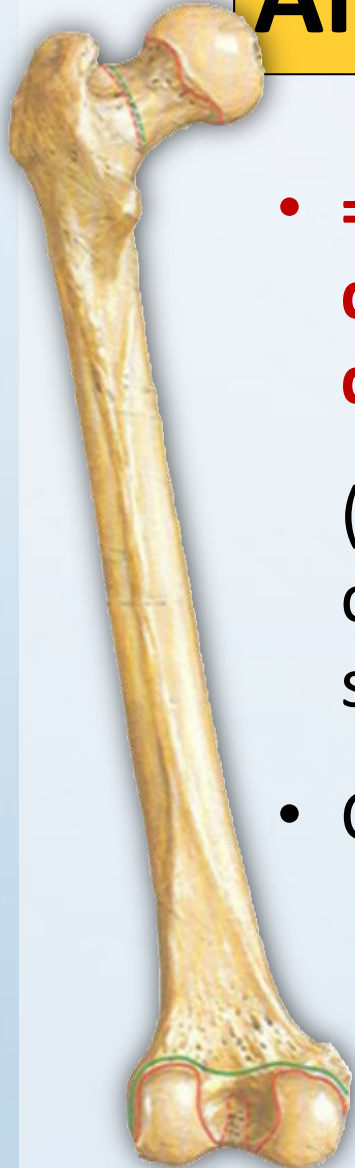
(1)

# Anatomie descriptive (explicative)

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

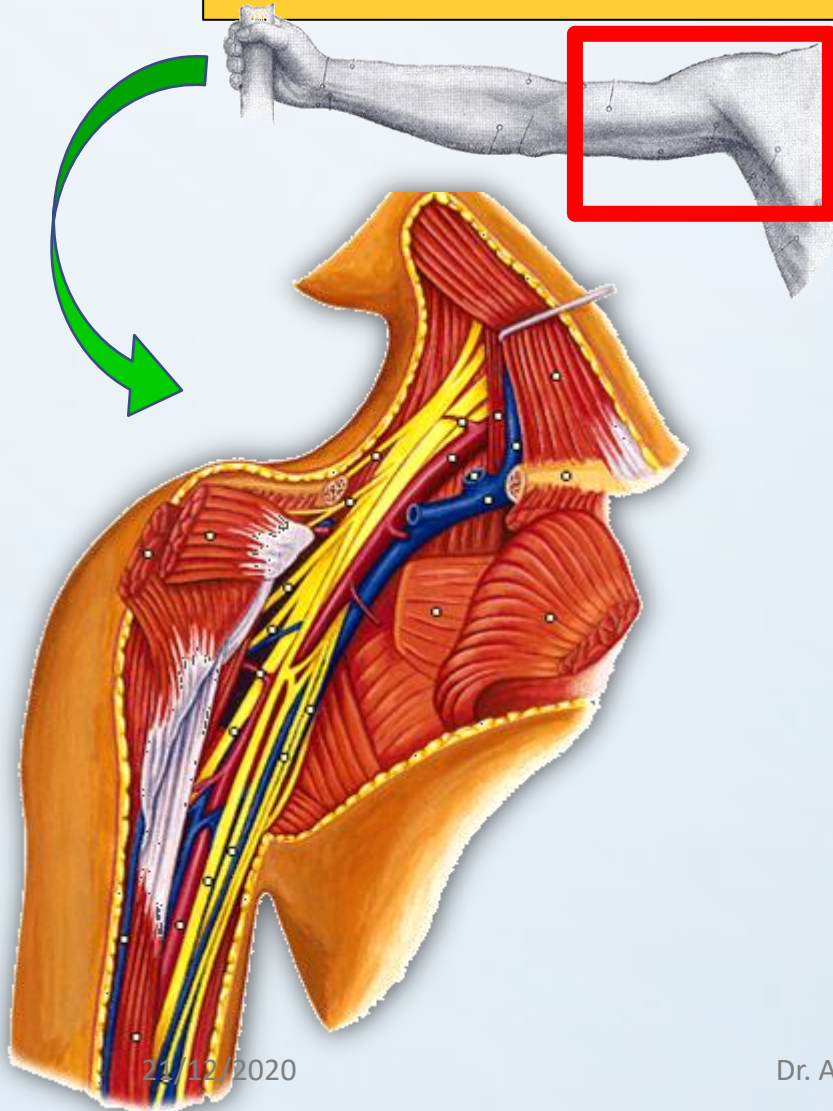
(forme, dimensions, poids, couleur, consistance, constitution, structure interne...)

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



(2)

## Anatomie topographique (régionale)

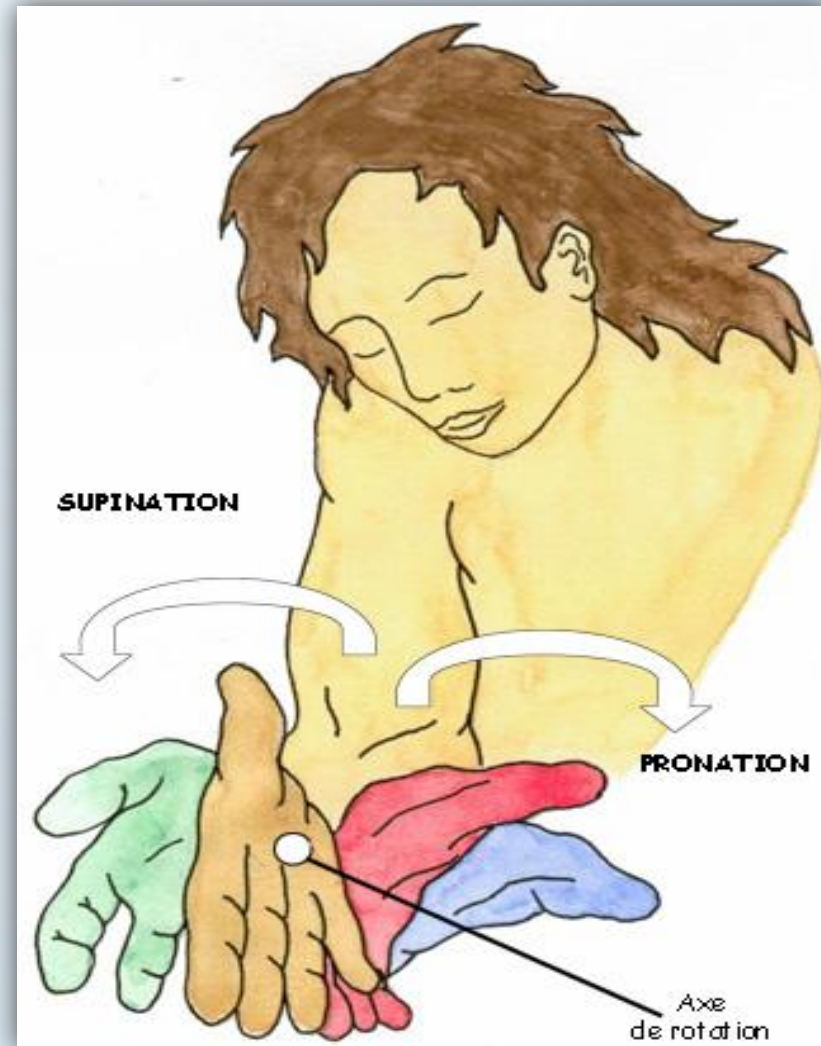


- = étude de la situation et des rapports des organes entre eux d'une même région anatomique
- C'est l'étude de base de la chirurgie

(3)

# Anatomie fonctionnelle

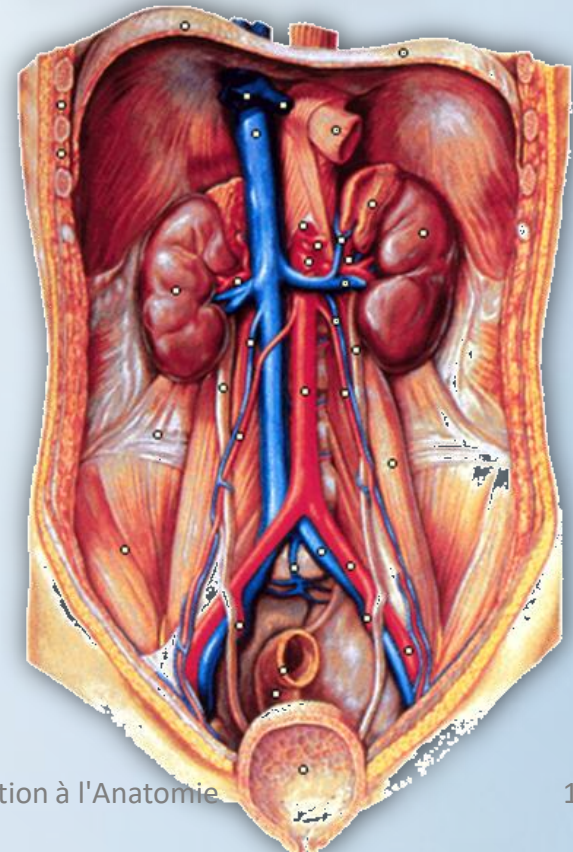
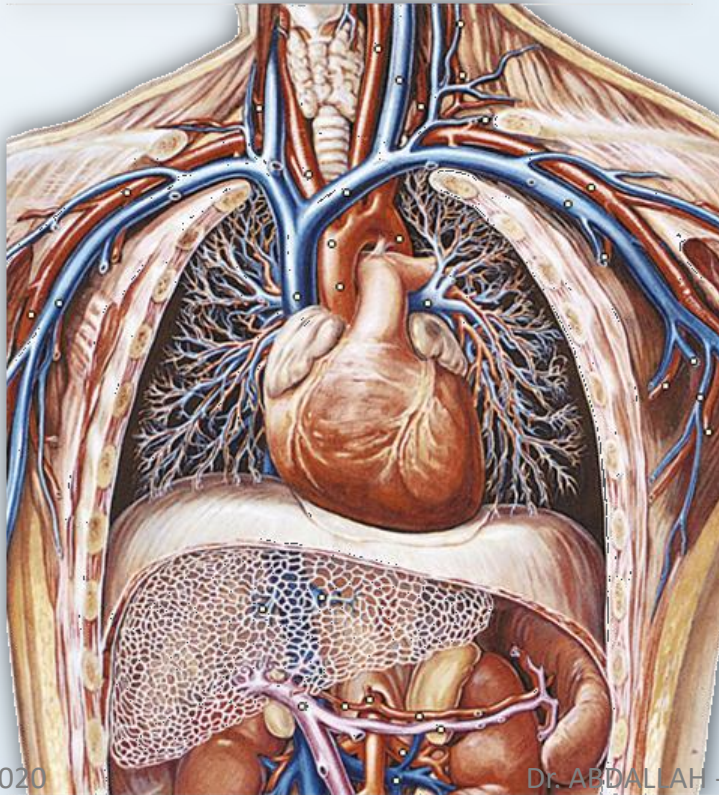
- = étude de la fonction des organes et ses rapports avec la morphologie



(4)

# Anatomie systémique

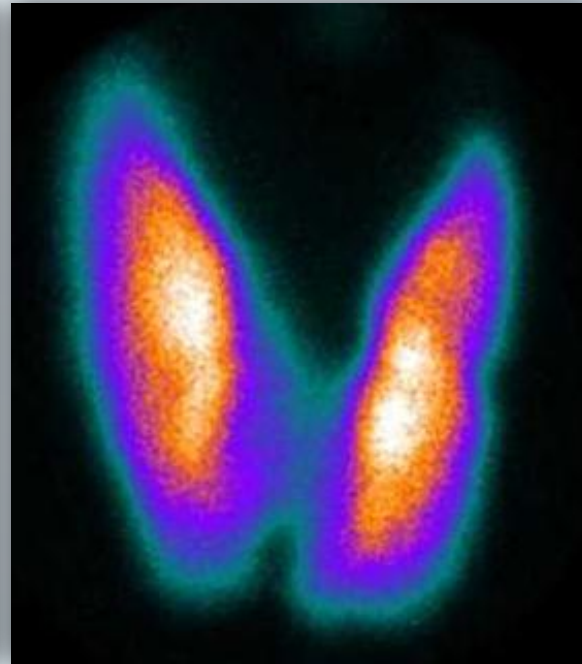
- = étude des systèmes et appareils du corps



(5)

## Anatomie radiologique (par imagerie)

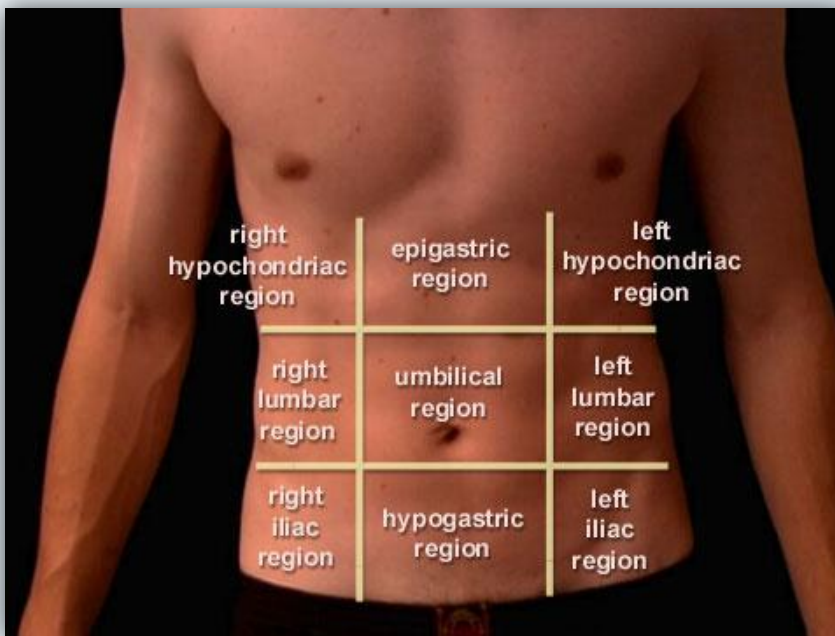
- = **étude de la morphologie** à l'aide des techniques de **l'imagerie** (radio, TDM, scintigraphie...)



(6)

# Anatomie médico-chirurgicale (ou clinique, ou appliquée)

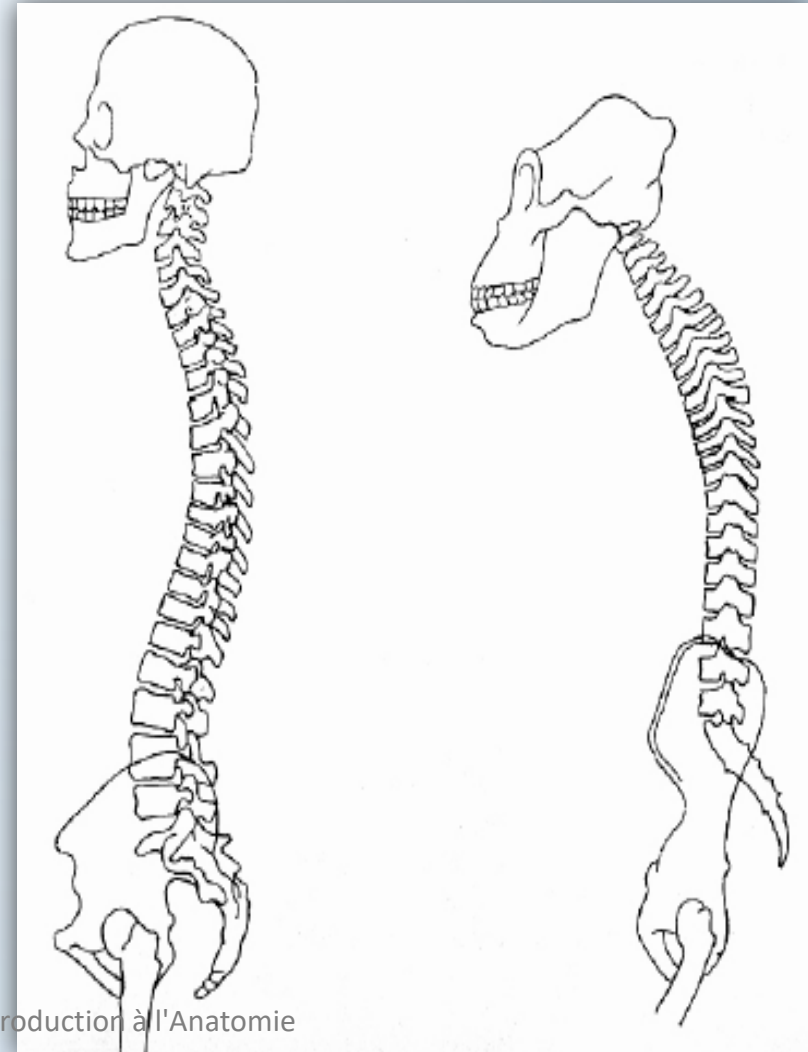
- = anatomie **appliquée** à la clinique



(7)

# Anatomie comparée

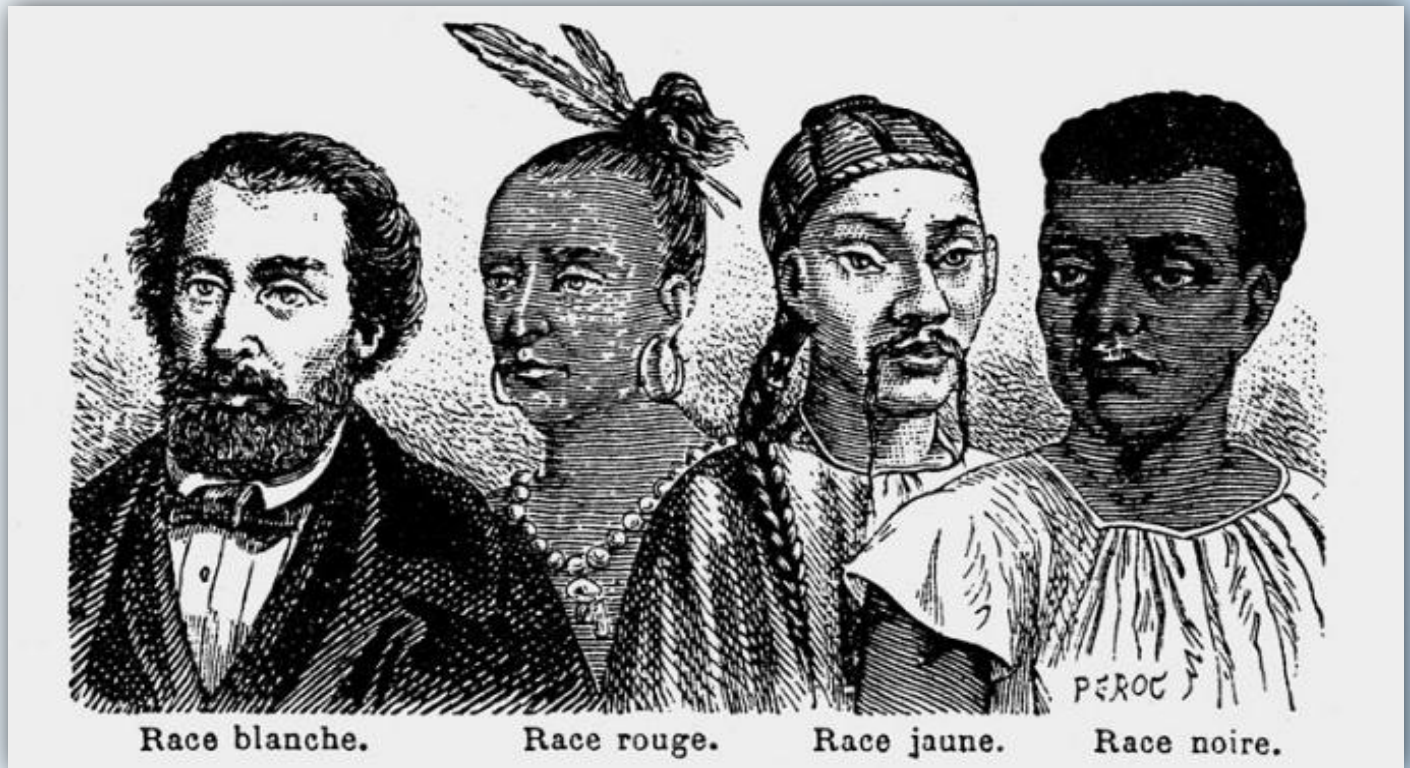
- = **étude des rapports** existant entre les **structures homologues de tous les animaux** y compris **l'Homme**



(8)

# Anatomie anthropologique

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





(9)

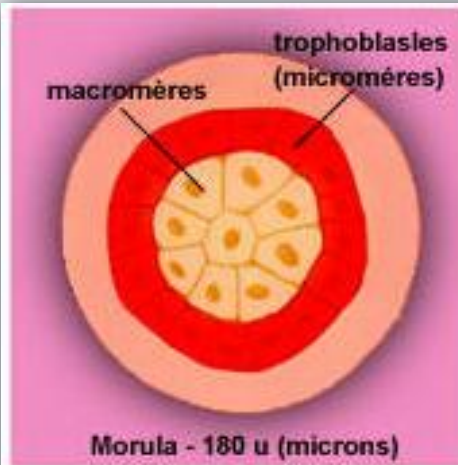
# Anatomie du développement

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



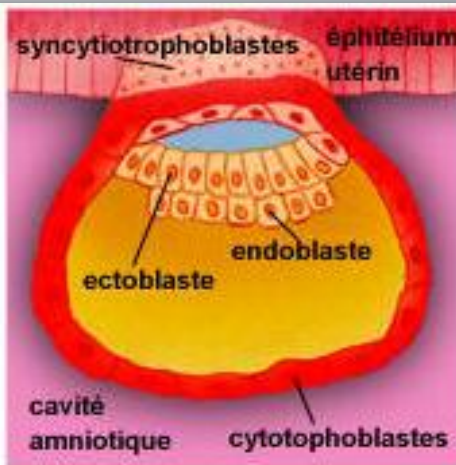
# (1) Développement prénatal

## (embryologie, fœtologie)

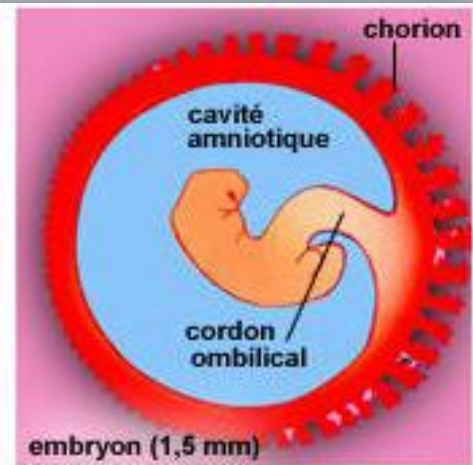


Morula - 180 u (microns)

3e jour: la cellule se divise.

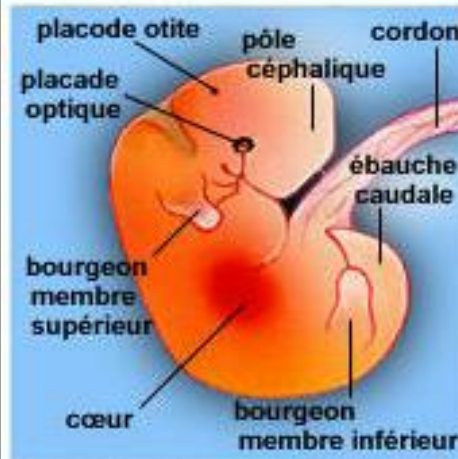


8e jour: la nidation

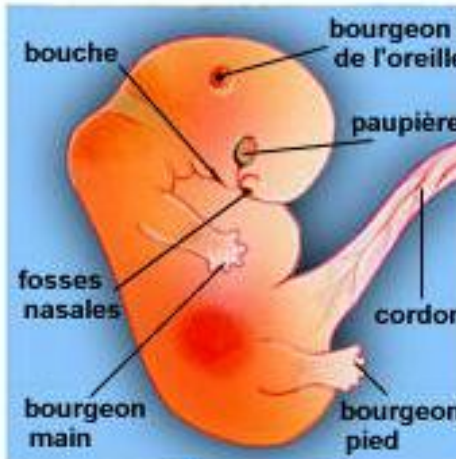


embryon (1,5 mm)

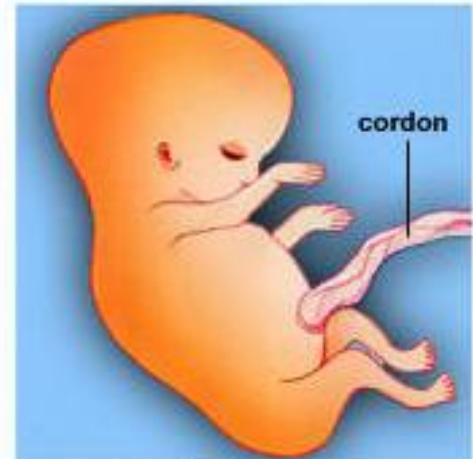
fin de la 3e semaine: délimitation entre l'embryon et le placenta.



4e semaine: l'embryon mesure 5 mm.

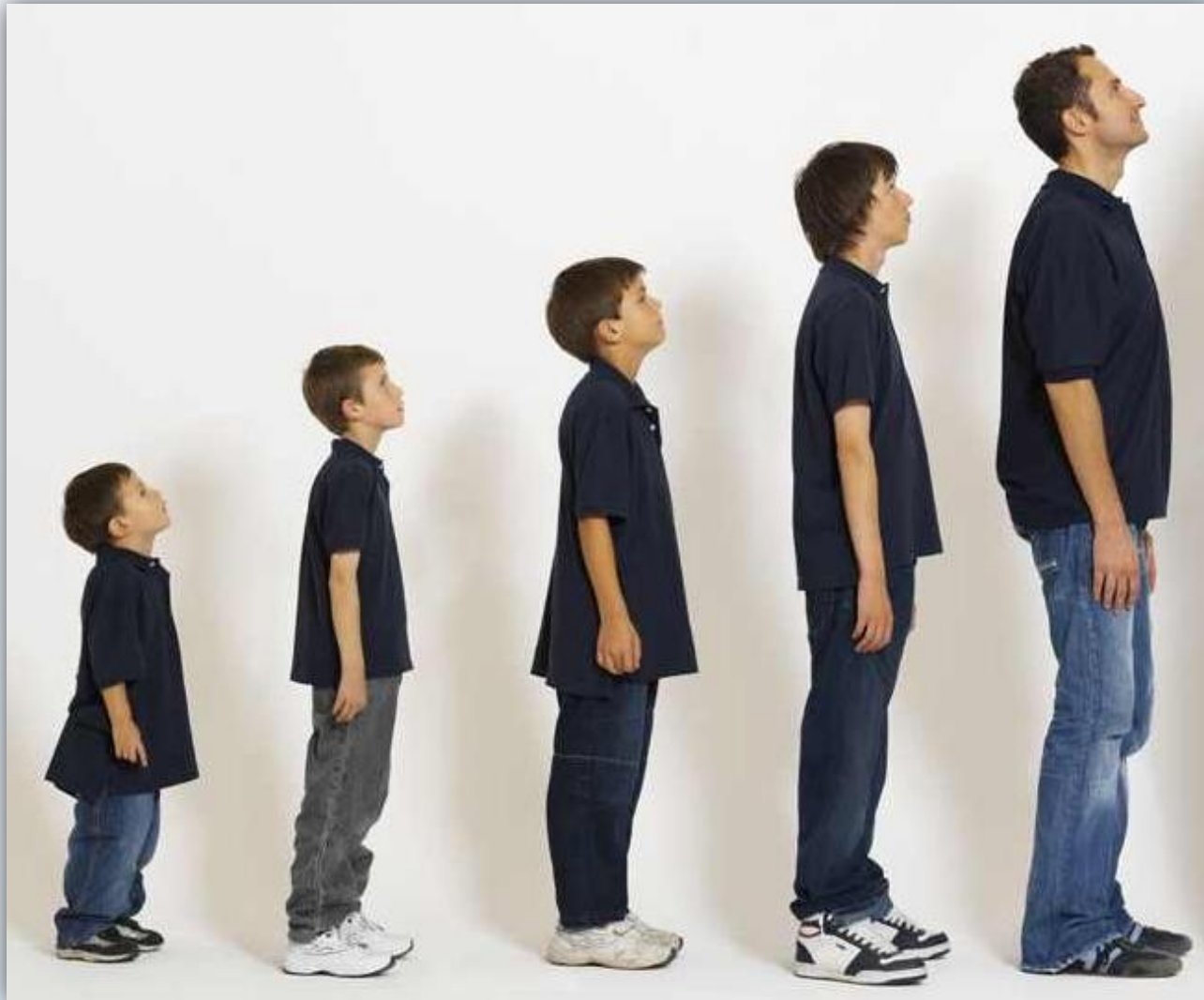


6e semaine: l'embryon mesure 14 mm.



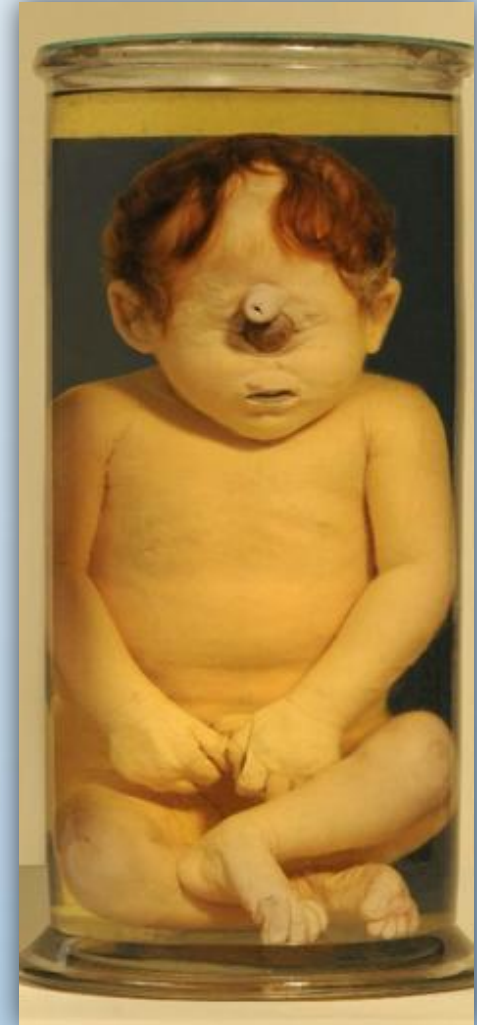
8e semaine: le fœtus mesure 30 mm.

## (2) Développement post-natal (croissance)



# (3) Tératologie

(malformations congénitales)



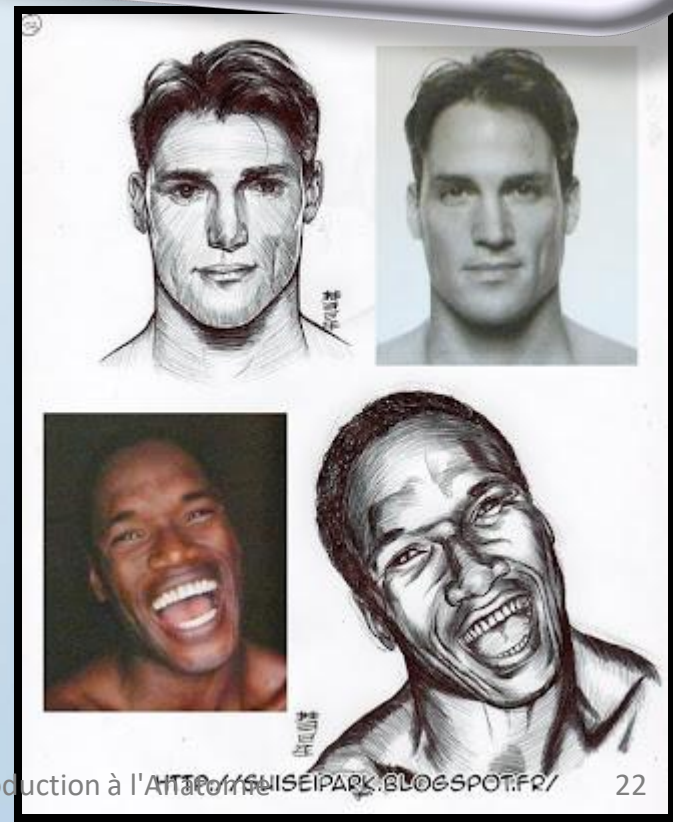
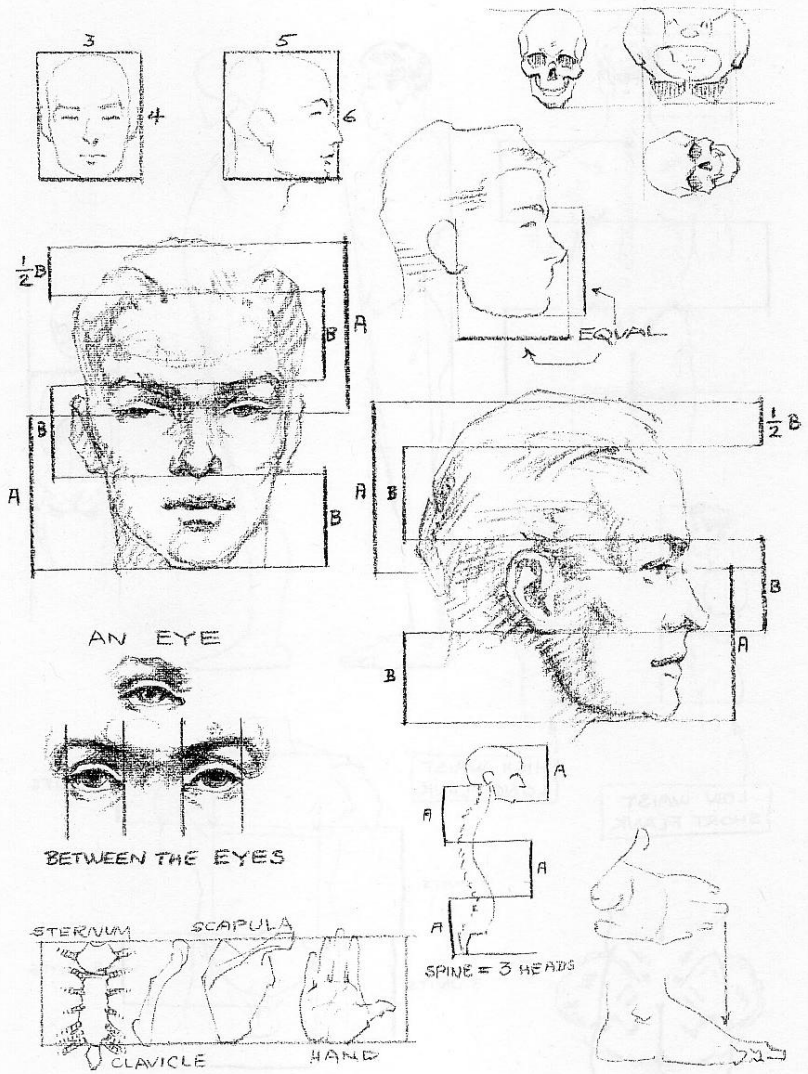
(10)

# 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)

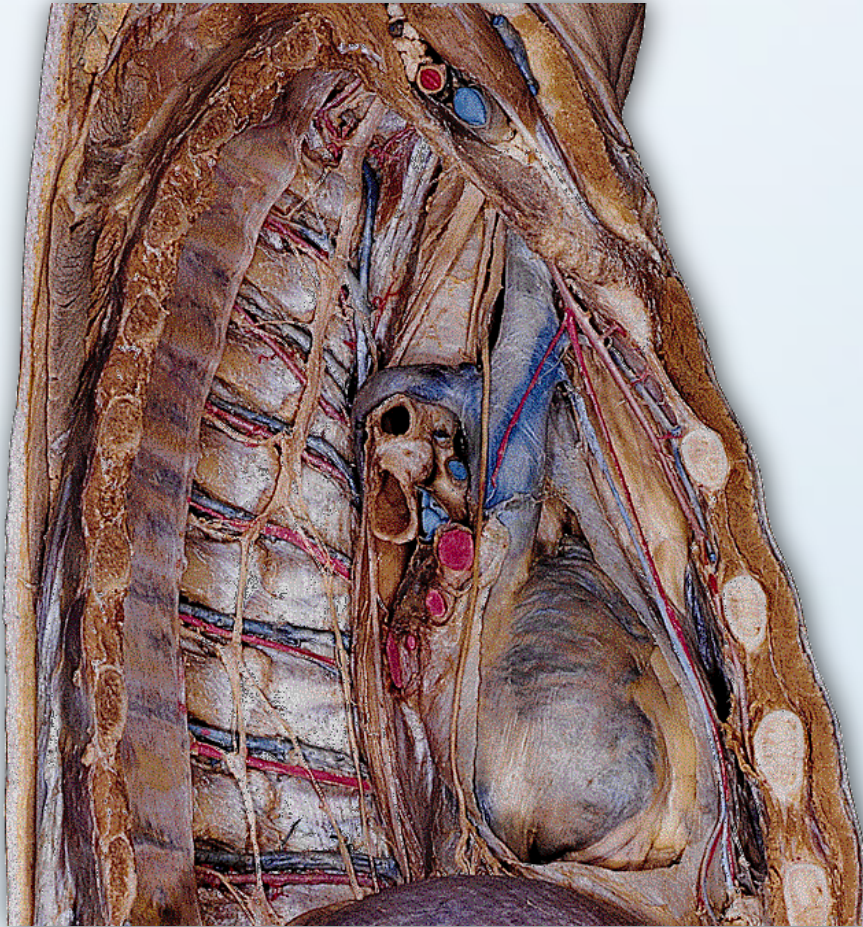
# Dissection





(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



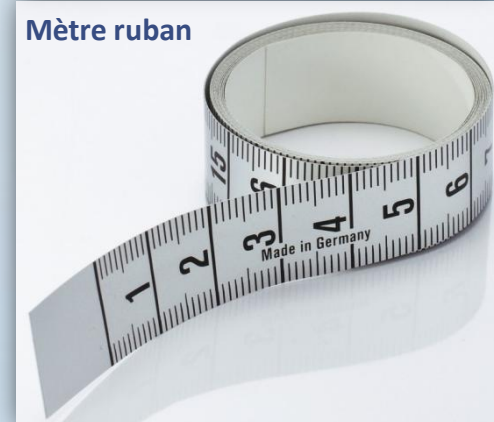
Appareil à mesurer la hauteur des oreilles



Pèse-personne analogique



Mètre ruban



Toise en bois bébé-enfant



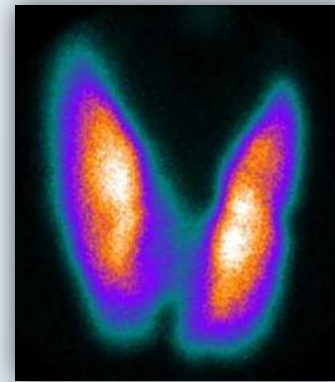
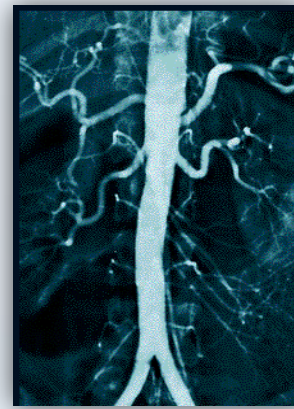
Echelle de cheveux naturels



(5)

# Imagerie

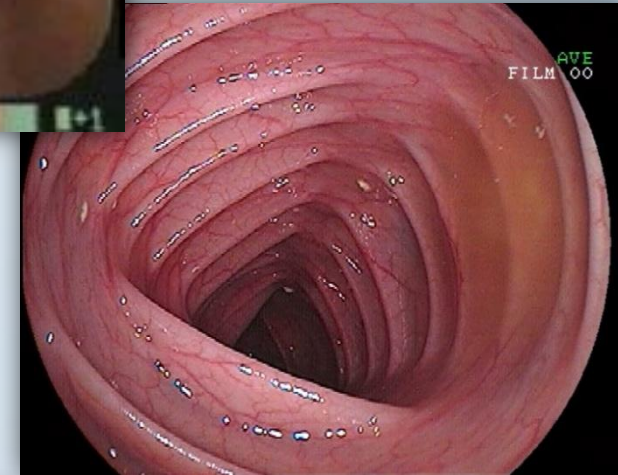
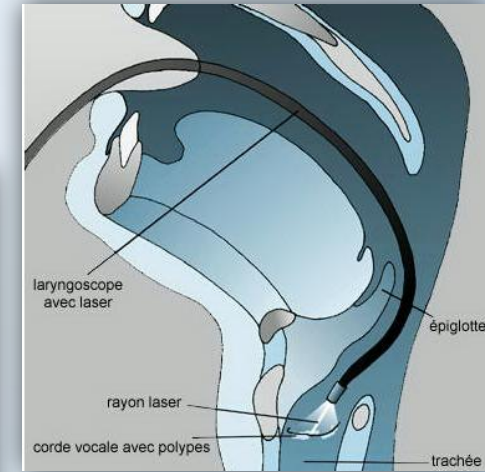
- Radiologie standard
- Artériographie
- Échographie
- Scintigraphie
- TDM
- IRM
- UIV...



(6)

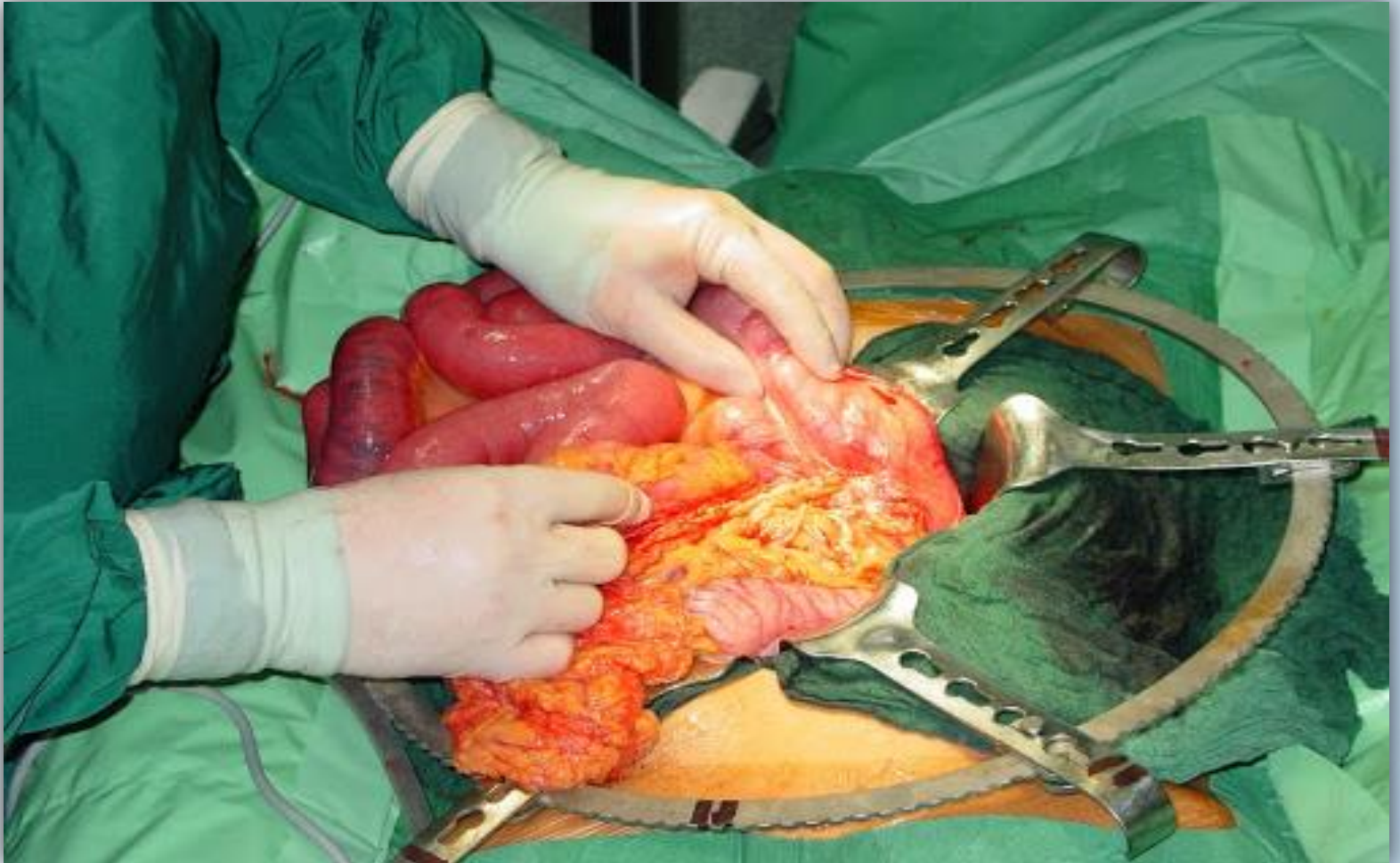
# Endoscopie

- 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**

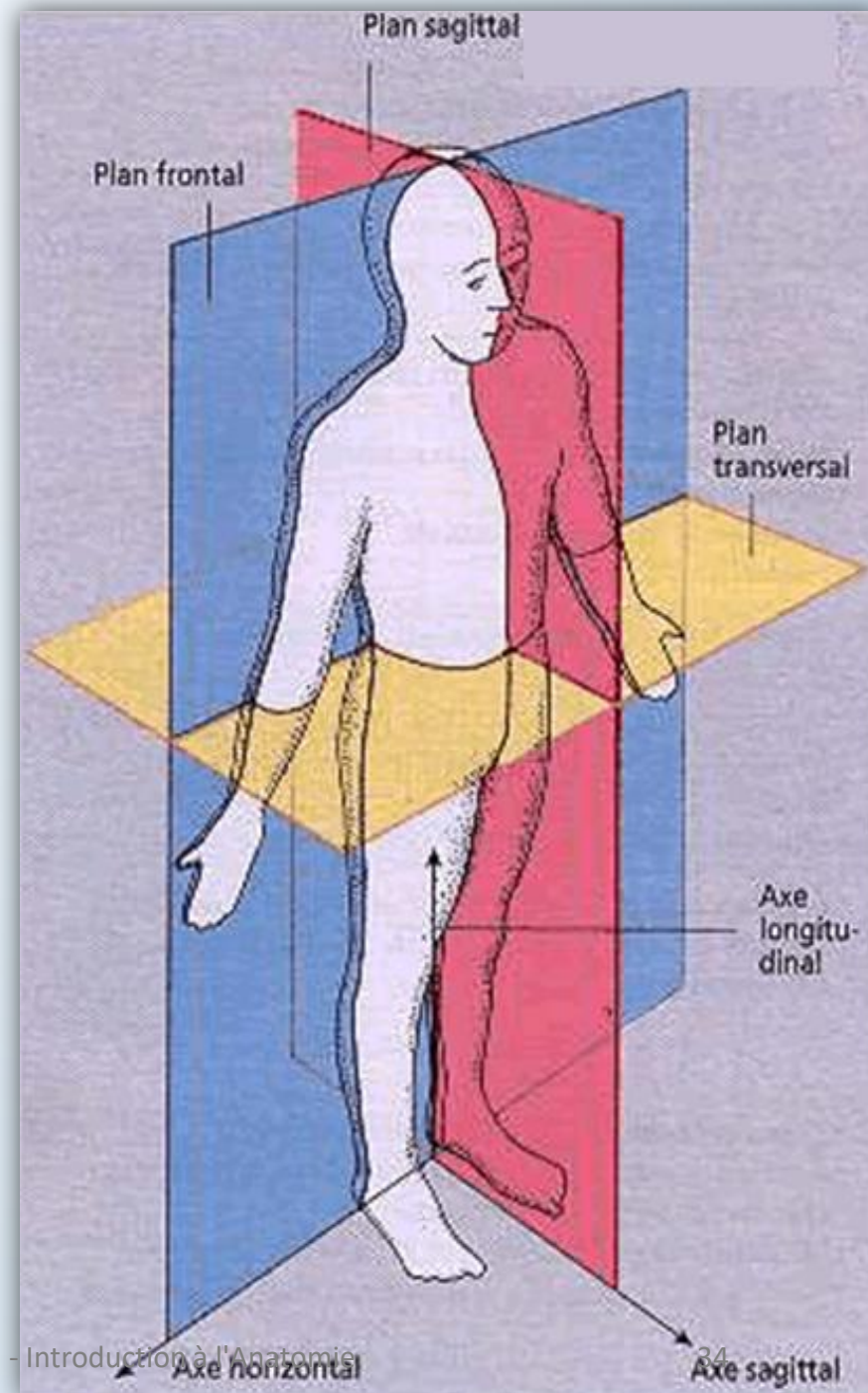
**(5) Repères dynamiques**

**(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**

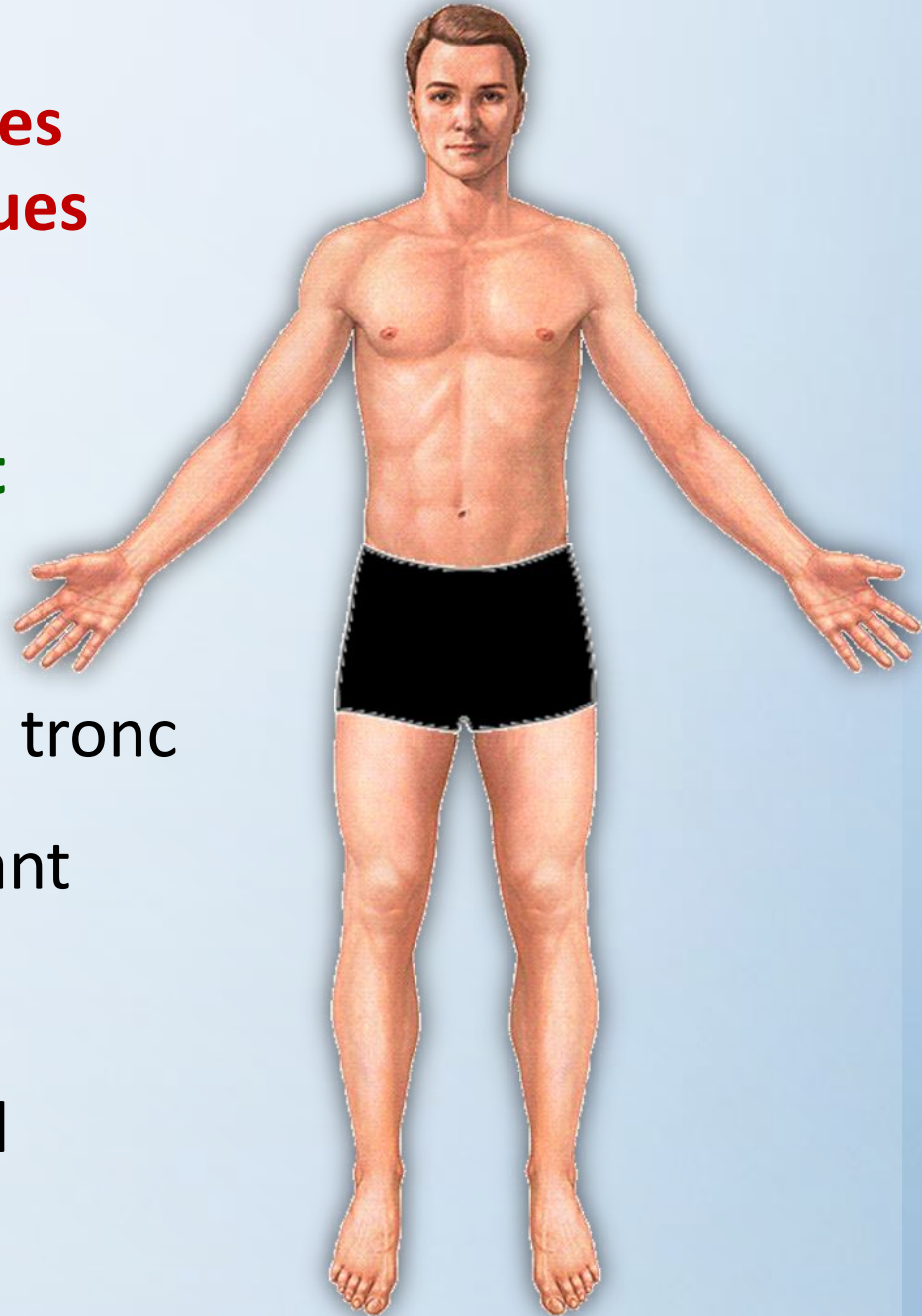
**(3) Axes de référence**

**(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**

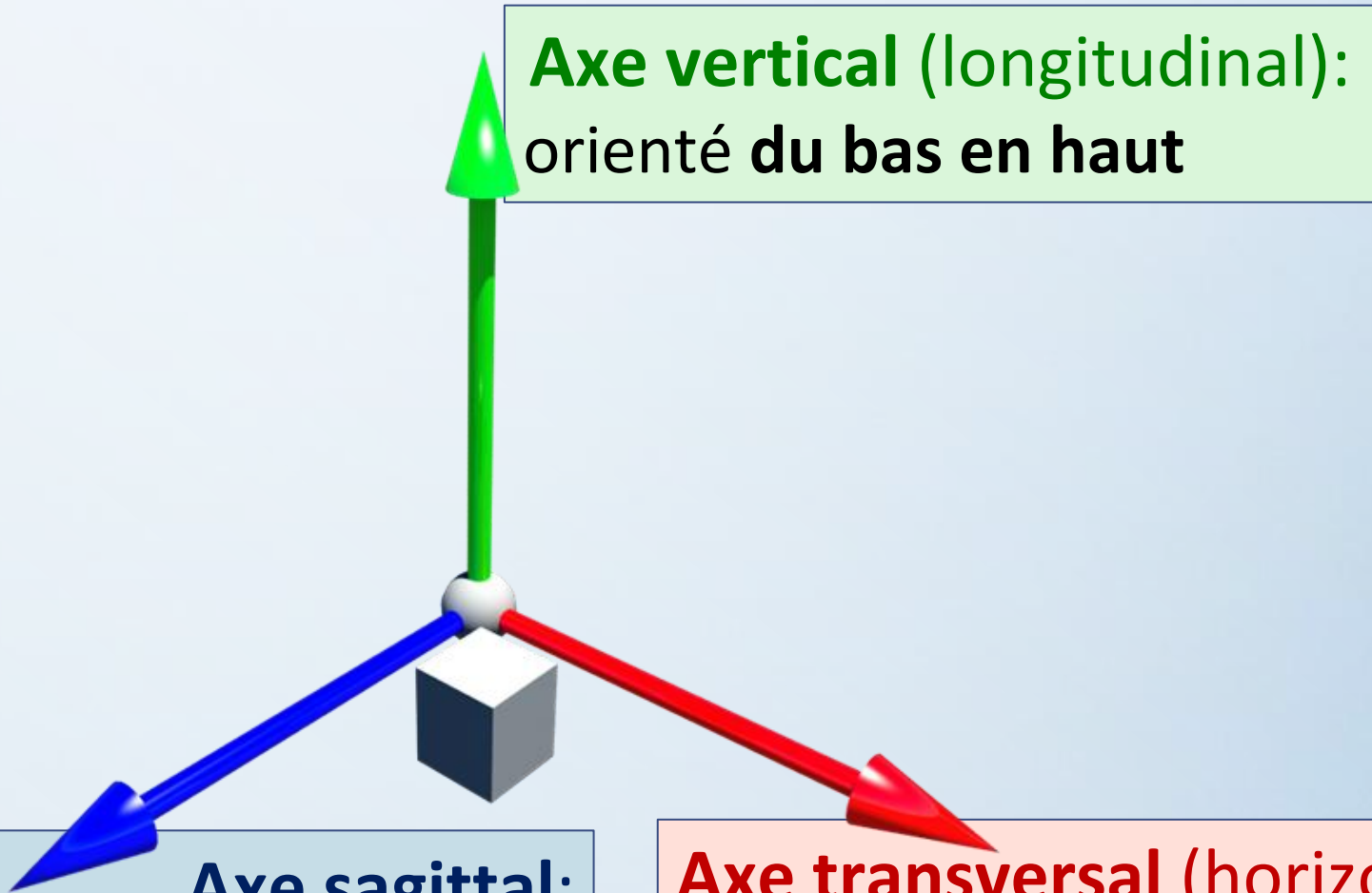
**(3) Axes de référence**

**(4) Plans de référence**

**(5) Repères dynamiques**

**(6) Termes de localisation et de direction**

# (1) Axes de l'espace



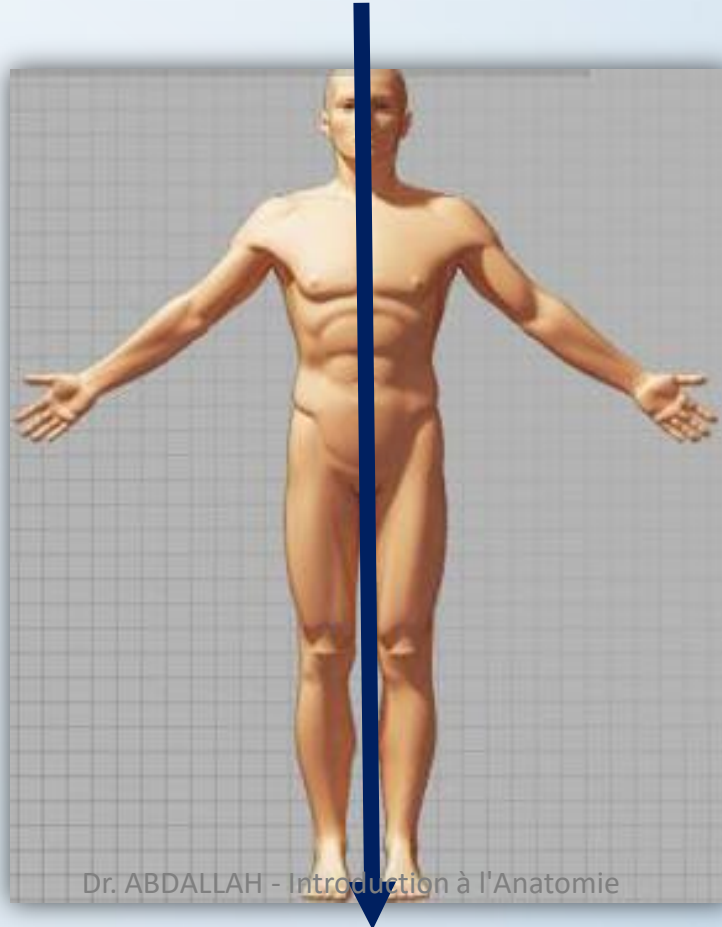
**Axe vertical (longitudinal):**  
orienté **du bas en haut**

**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**)



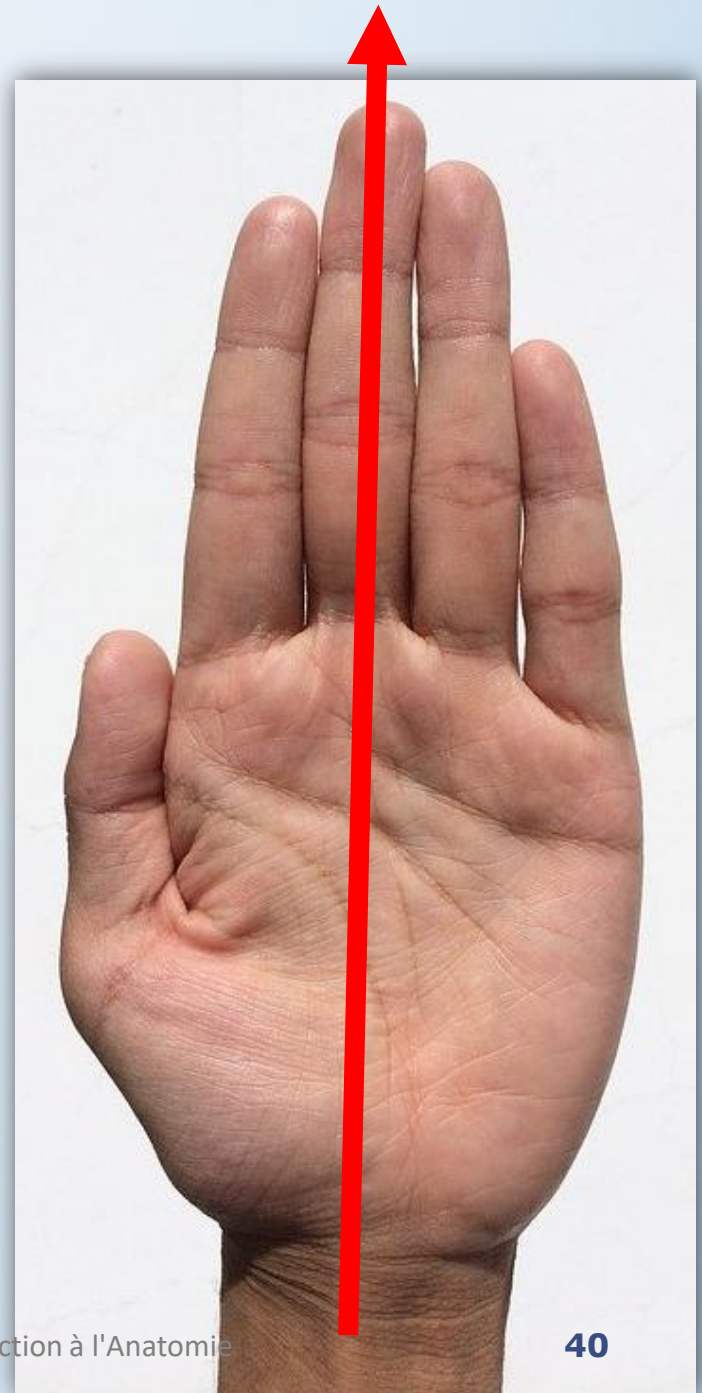
**(3)**

## **Axe de la main**

- = **axe longitudinal**

qui passe par:

**3<sup>ème</sup> doigt**





**(4)**

## **Axe du pied**

- = **axe longitudinal**  
qui passe par:  
**2<sup>ème</sup> orteil**



**(1) Nomina Anatomica (N.A.)**

**(2) Position anatomique de référence**

**(3) Axes de référence**

**(4) Plans de référence**

**(5) Repères dynamiques**

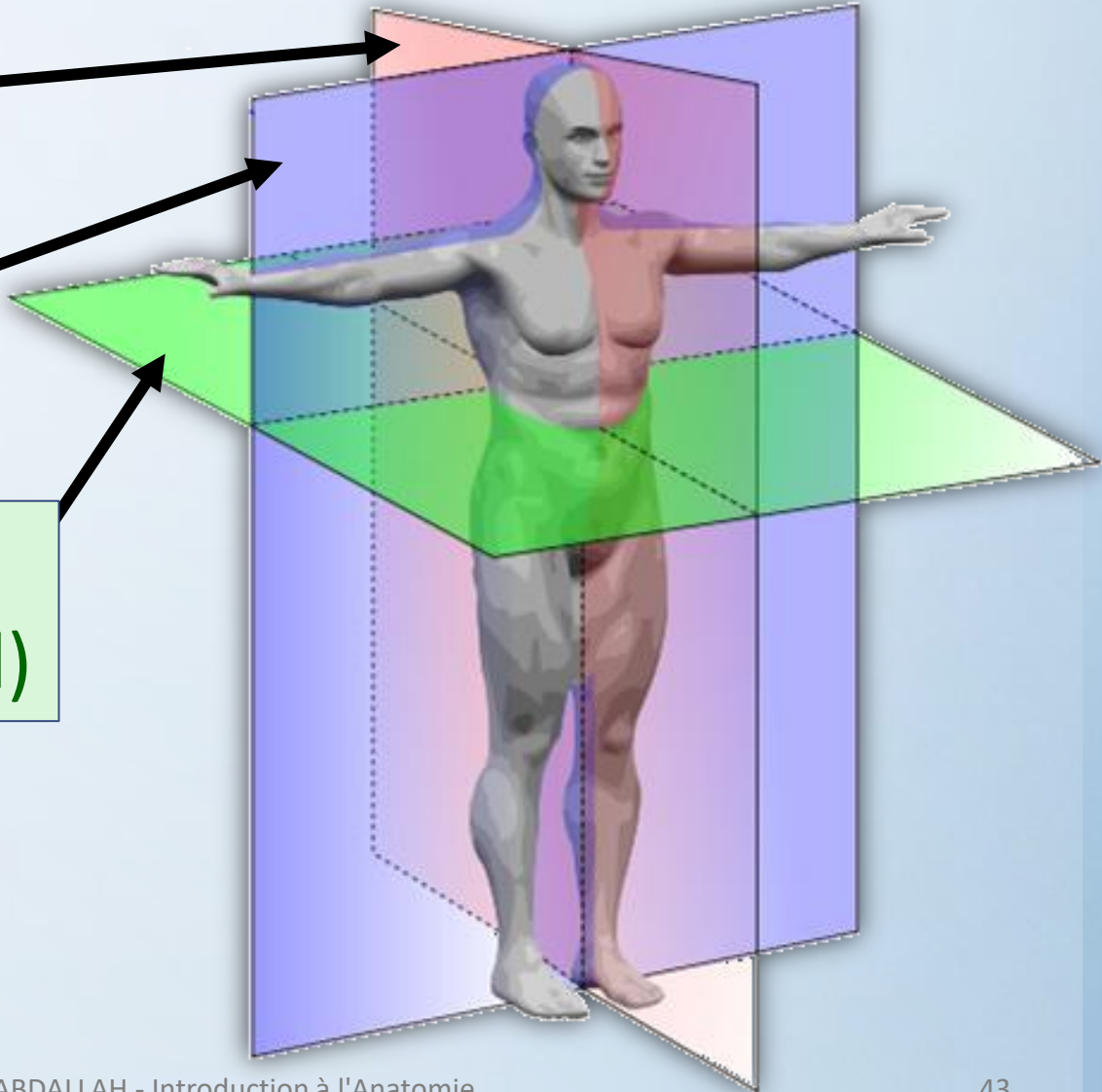
**(6) Termes de localisation et de direction**

# 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**



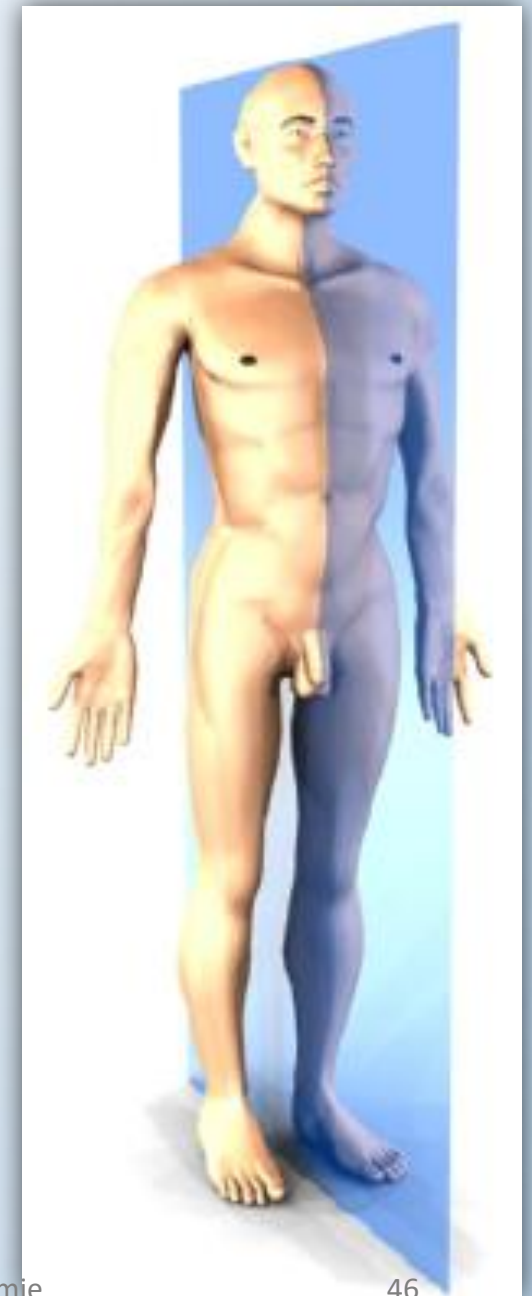
## (2) Plan frontal

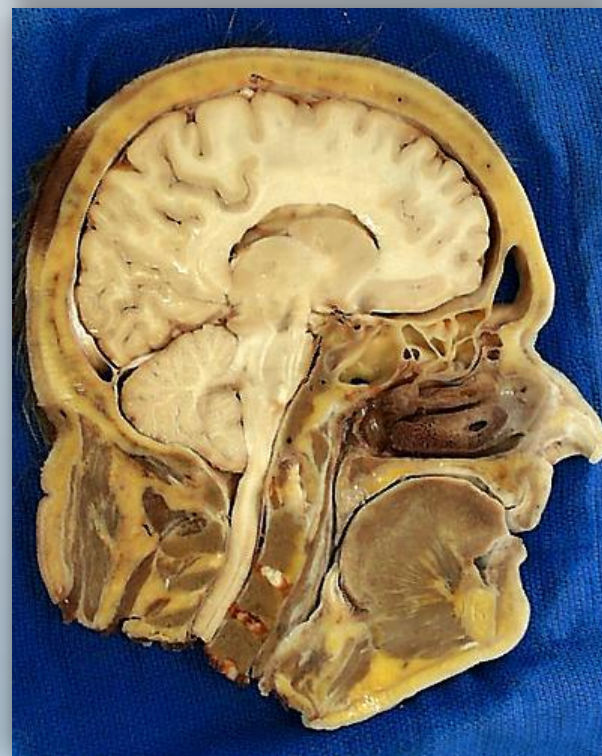
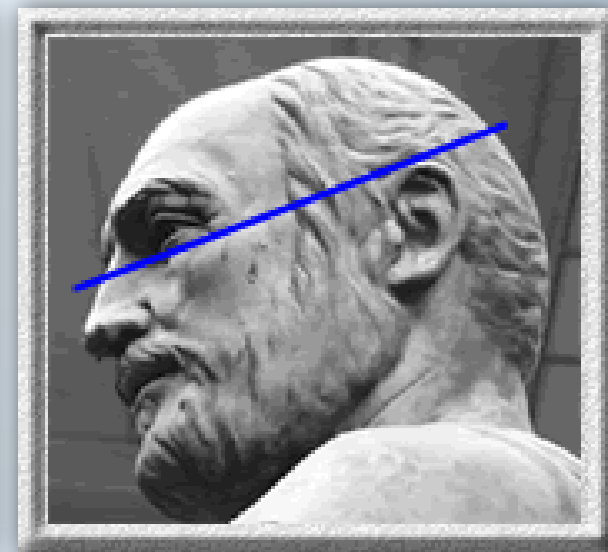
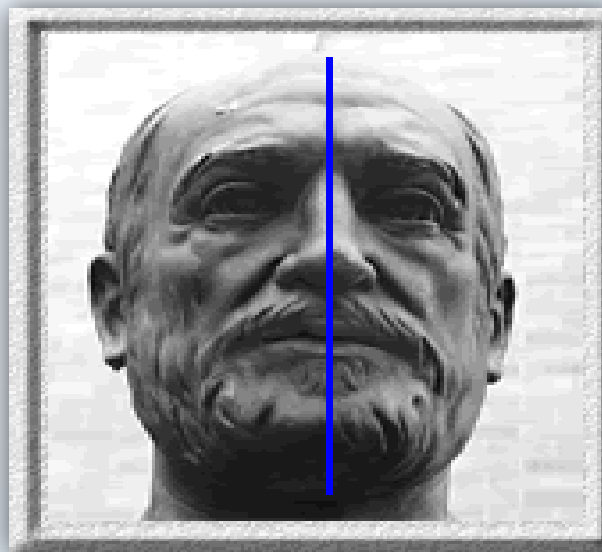
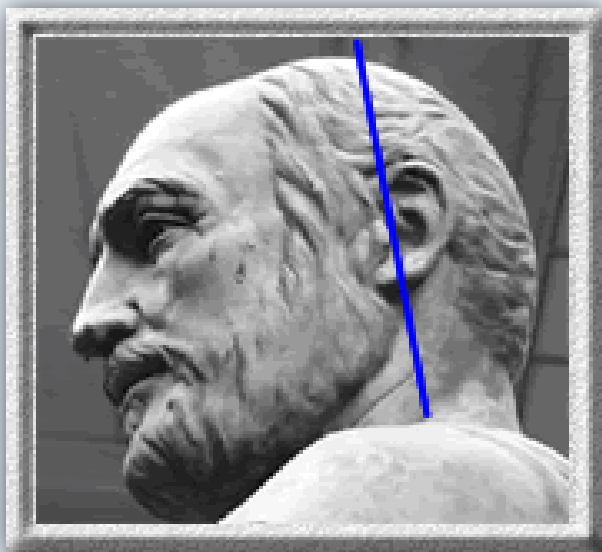
- **Vertical,**  
**parallèle au front**
- Divise le corps en **2 parties:**
  - **Antérieure**
  - **Postérieure**



## (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**

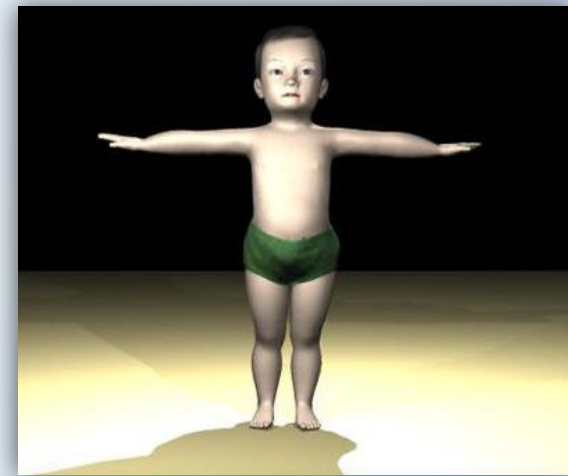
**(4) Plans de référence**

**(5) Repères dynamiques**

**(6) Termes de localisation et de direction**



- Désignent:  
**la direction des mouvements**

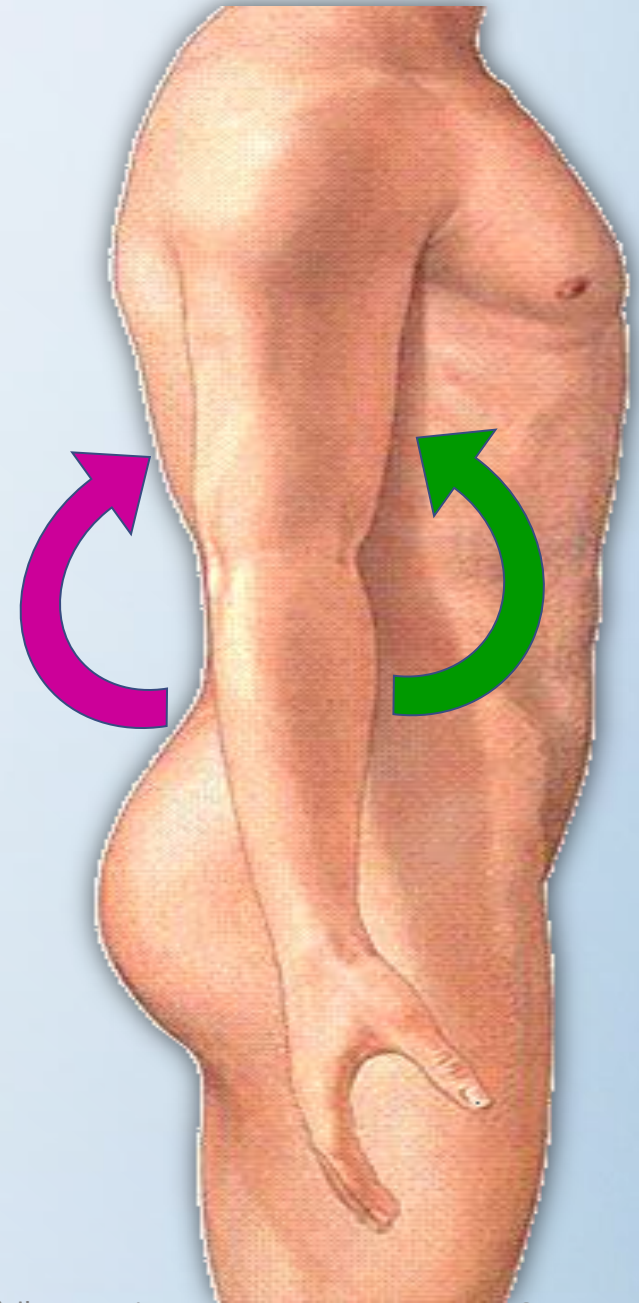


- **(1) Flexion :**

ramène une partie du corps vers  
**l'avant**

- **(2) Extension :**

ramène une partie du corps vers  
**l'arrière**

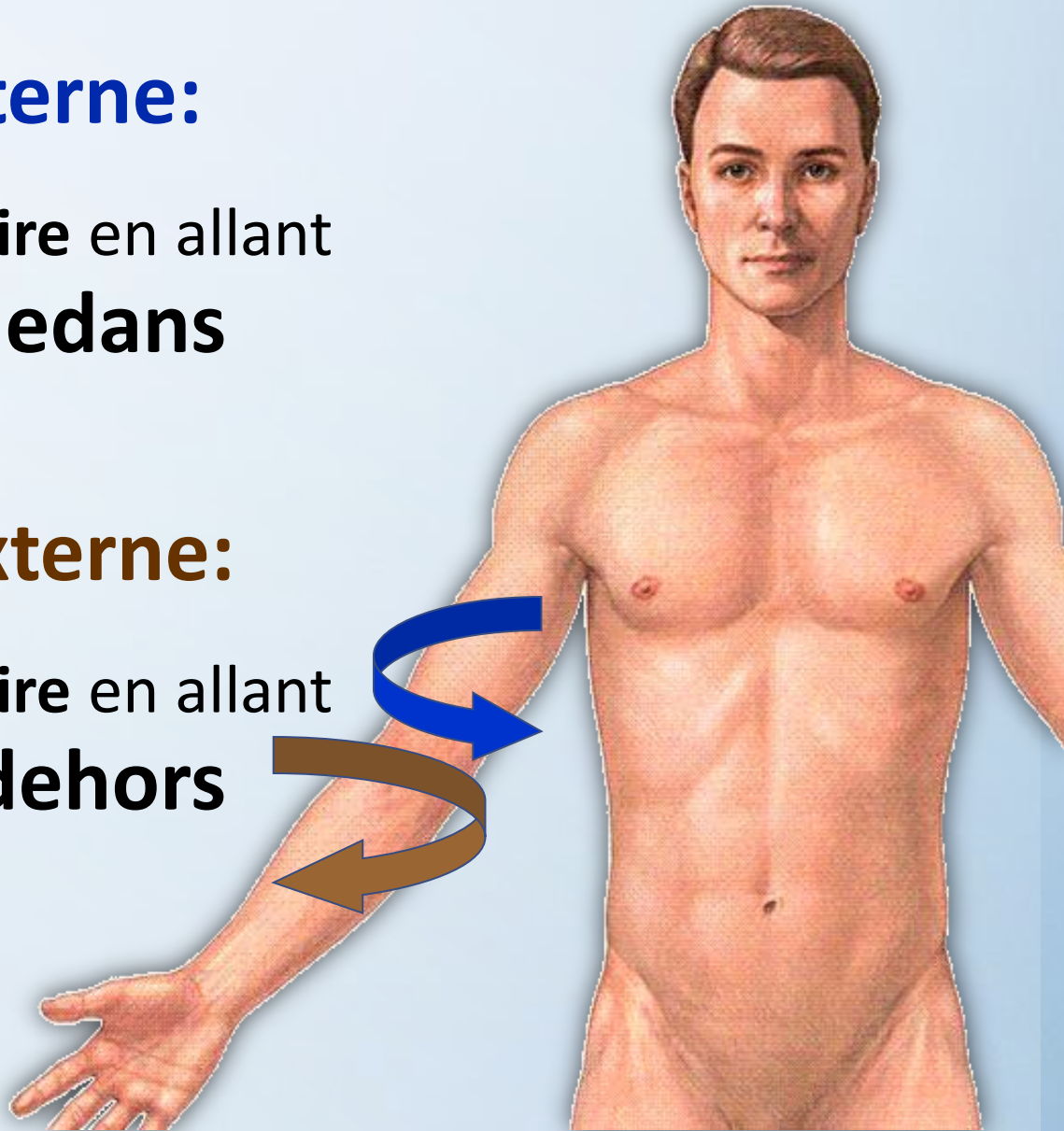


- **(3) Rotation interne:**

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

- **(4) Rotation externe:**

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

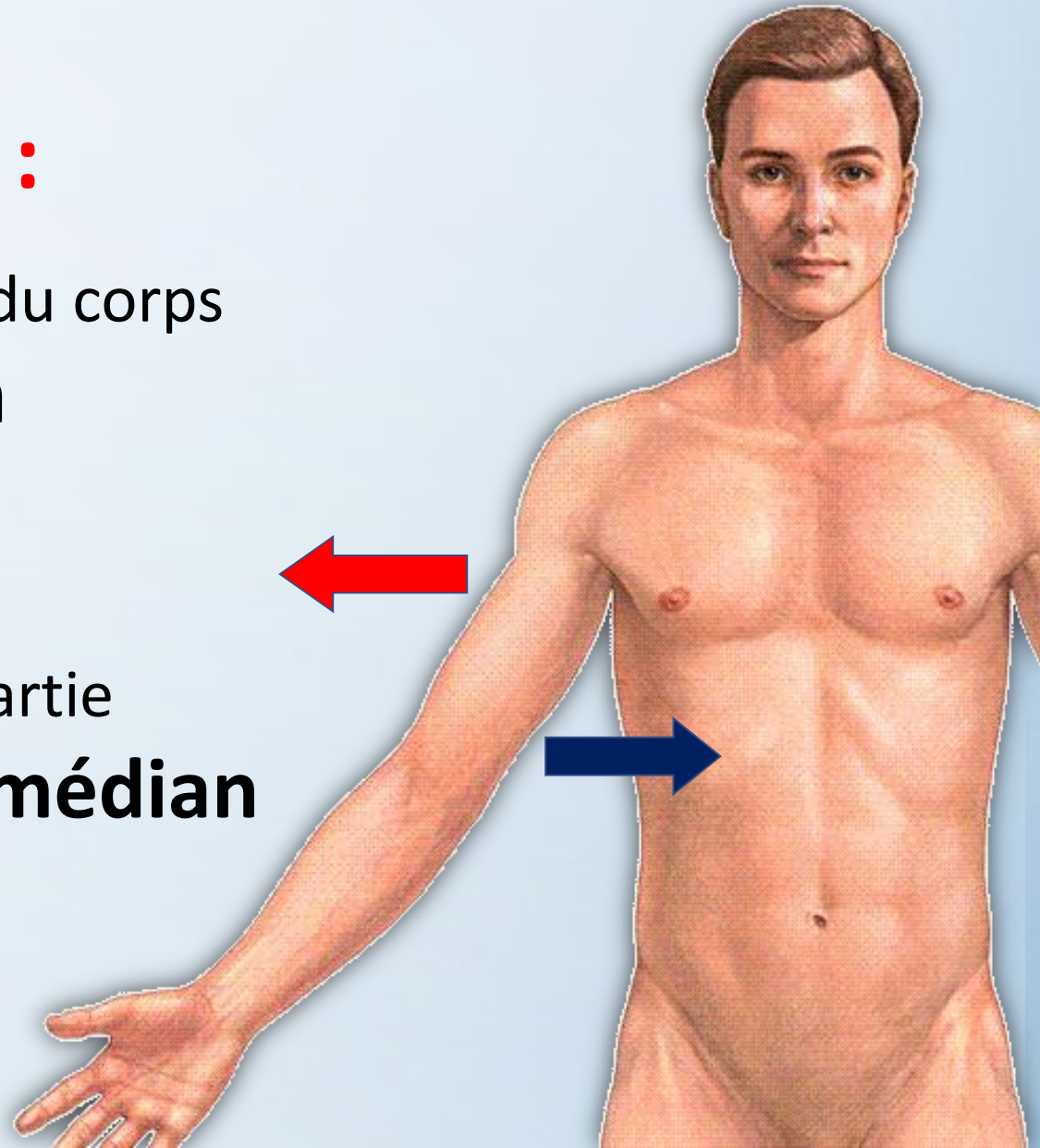


- **(5) Abduction :**

**écarte** une partie du corps  
**du plan médian**

- **(6) Adduction :**

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



**(1) Nomina Anatomica (N.A.)**

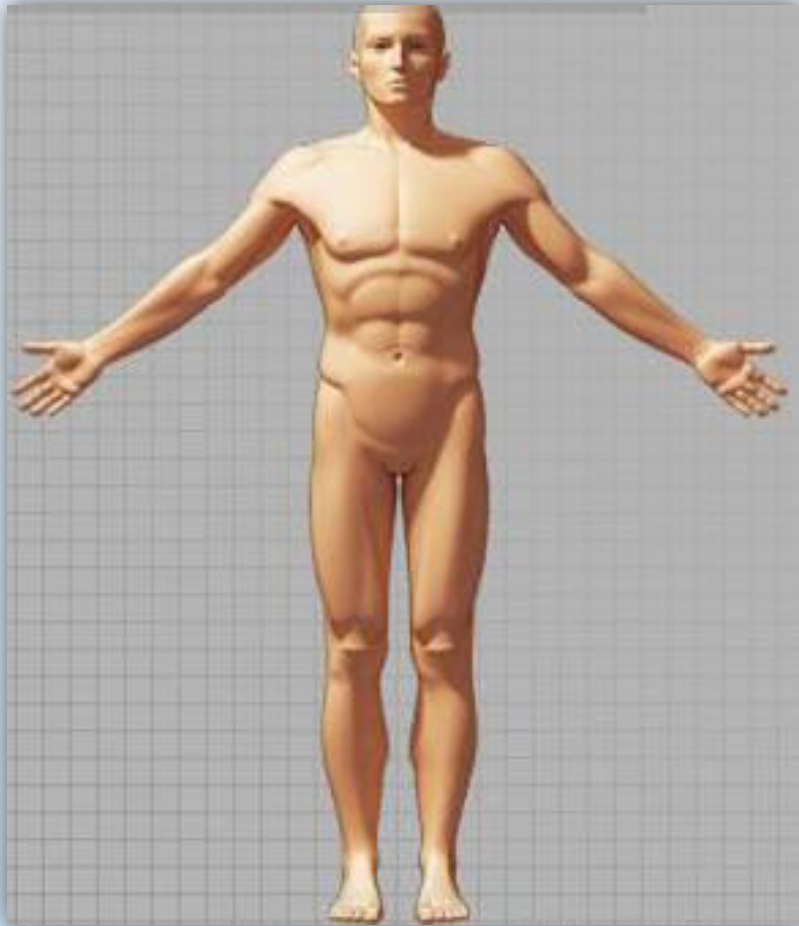
**(2) Position anatomique de référence**

**(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

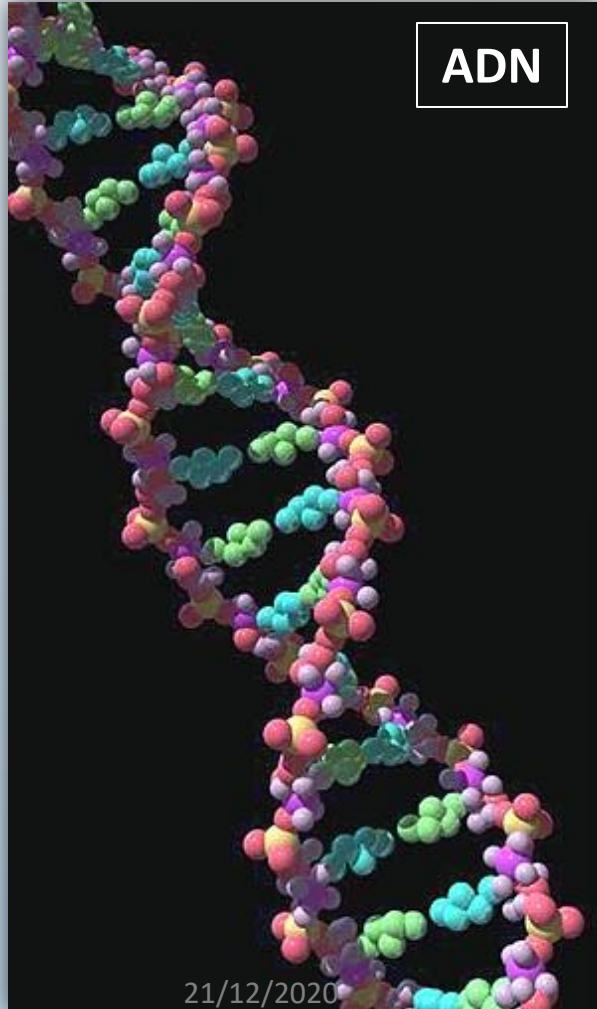


**Niveaux  
d'organisation  
structurale  
du  
corps humain**



# (1) Niveau chimique

ADN

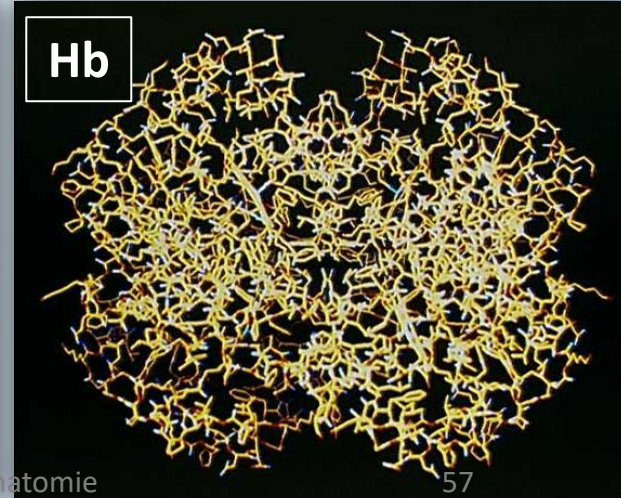


- = ensemble des **substances chimiques** nécessaires au maintien de la structure et la vie

H<sub>2</sub>O

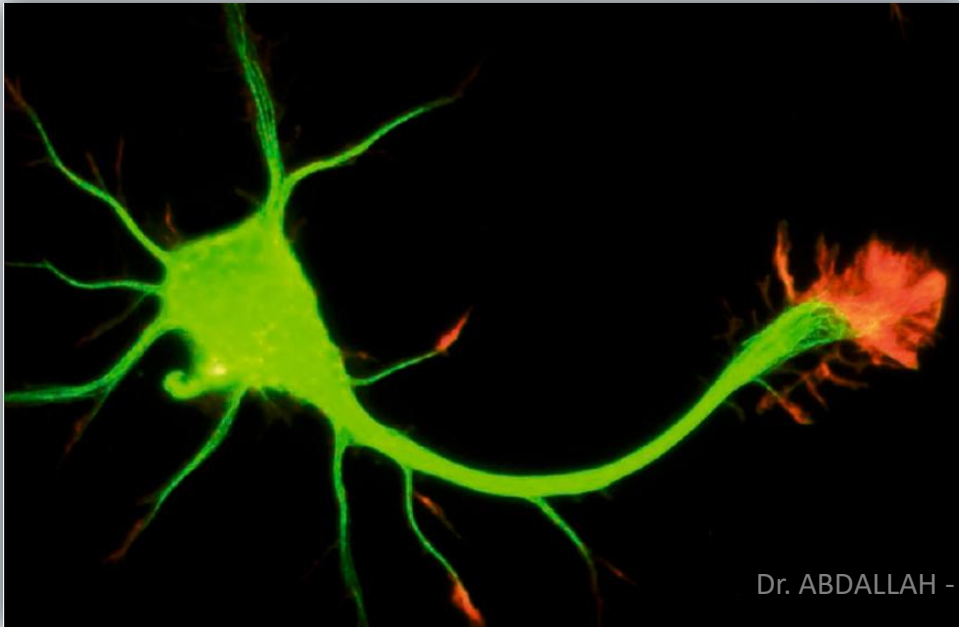


Hb



## (2) Niveau cellulaire

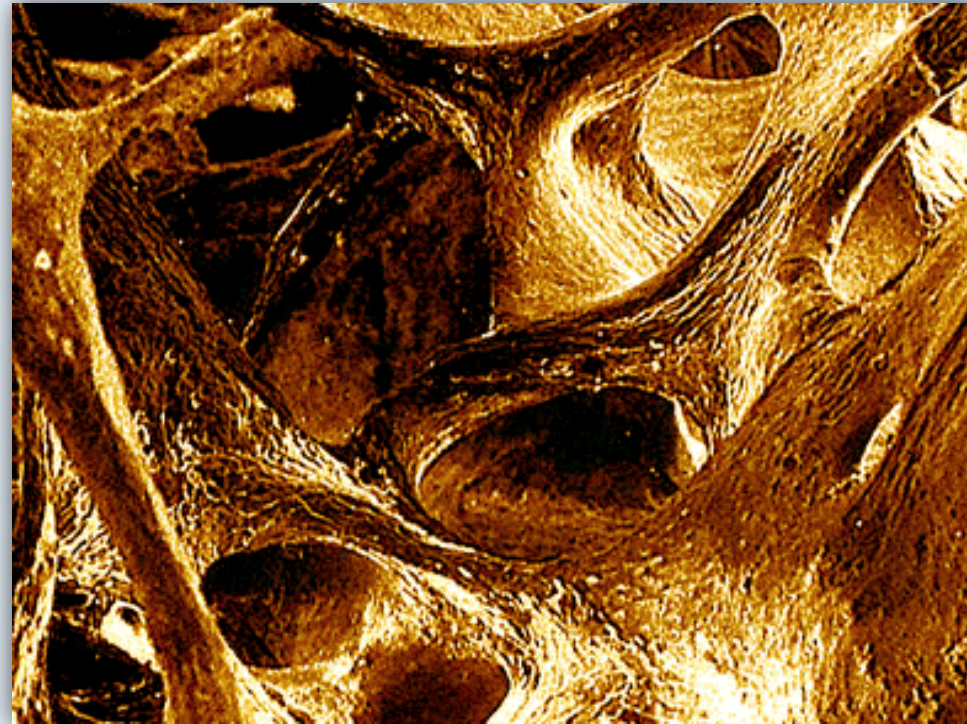
- **Cellule =**  
unité structurale et fonctionnelle **de base**
- **Exp:** neurone, cellule sanguine



**(3)**

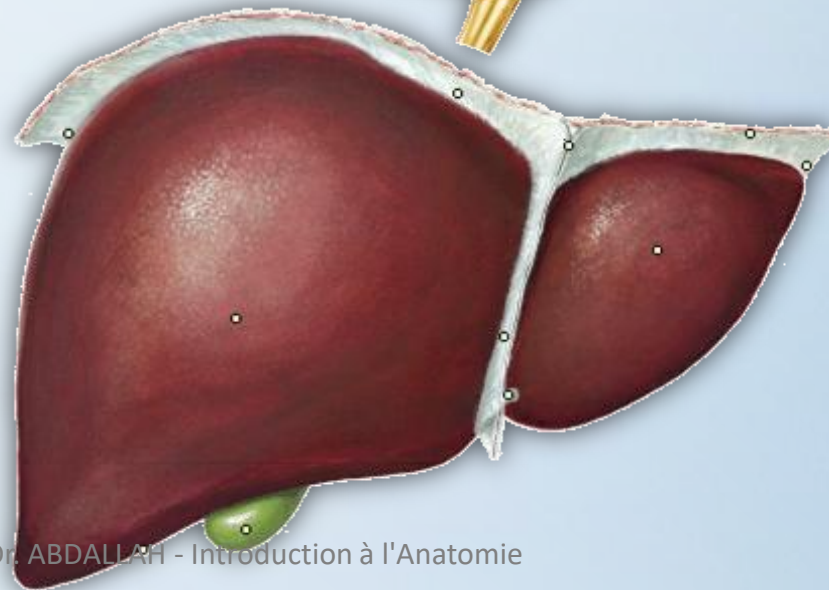
## Niveau tissulaire

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



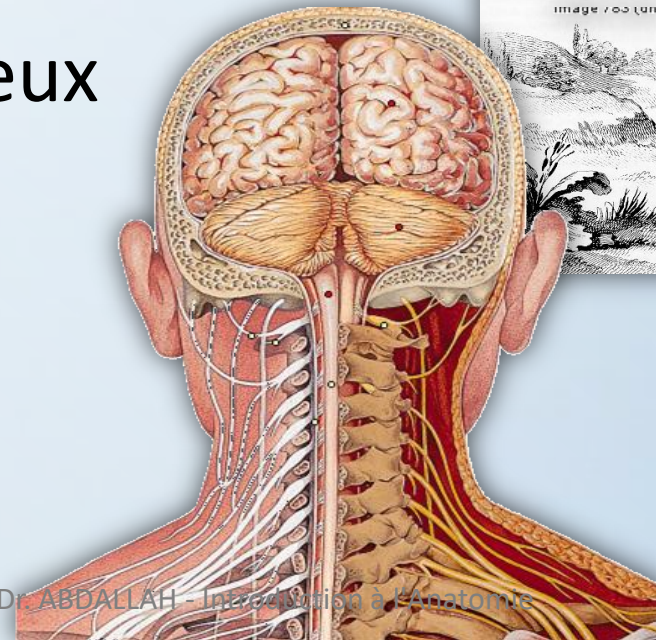
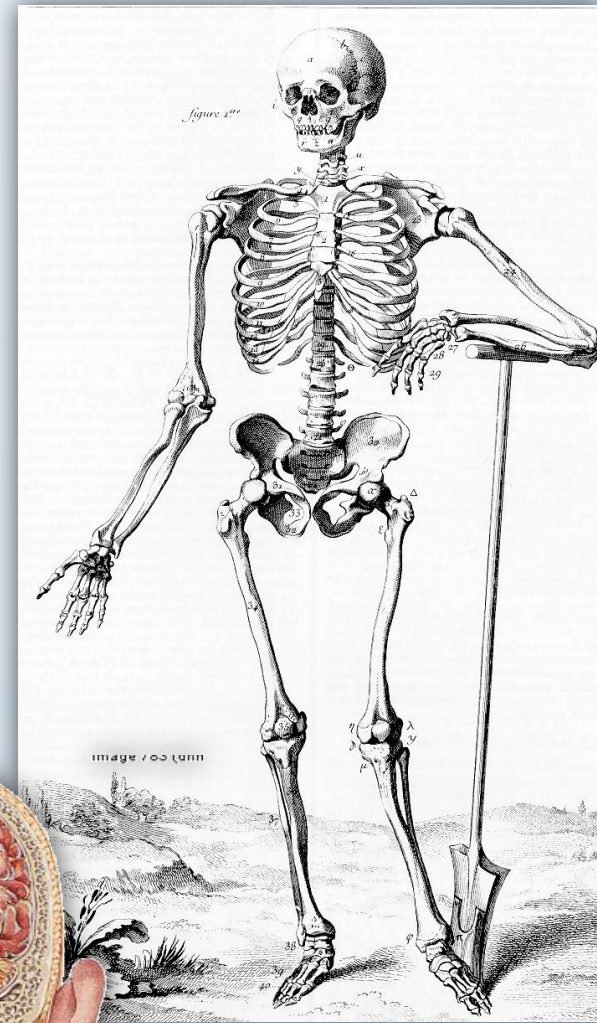
## (4) Niveau organique

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



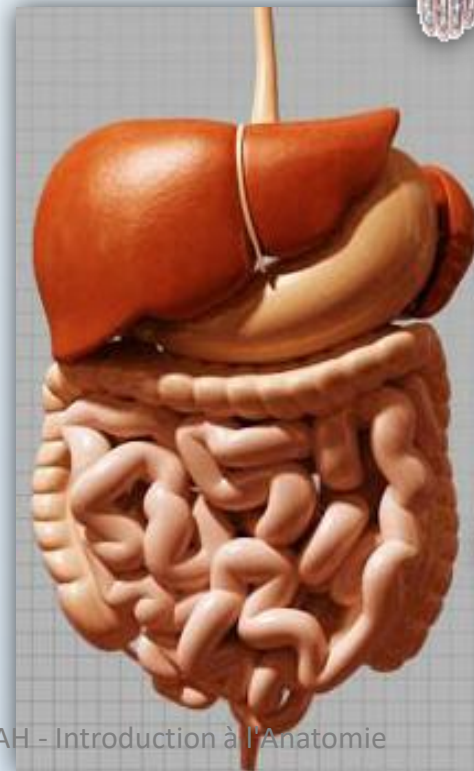
# (5) Niveau systémique

- **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



organes

Organism

organisme

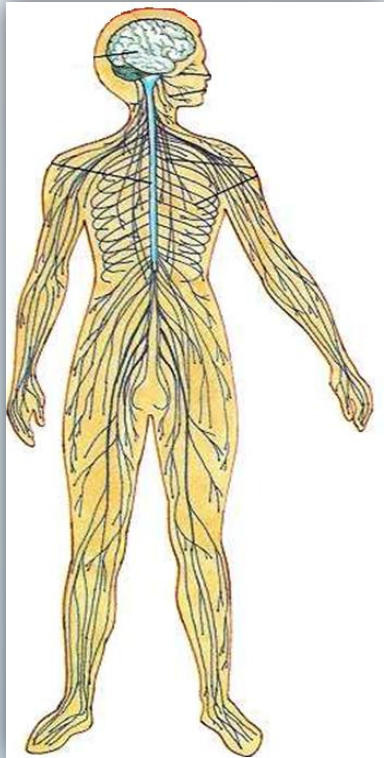




# Appareils du corps humain



# (1) Appareils de la vie de relation

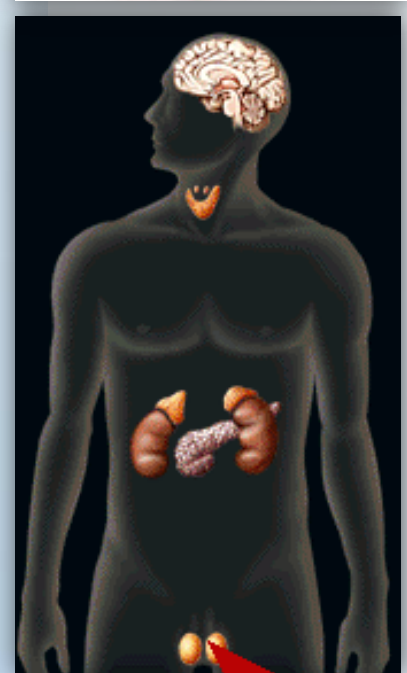
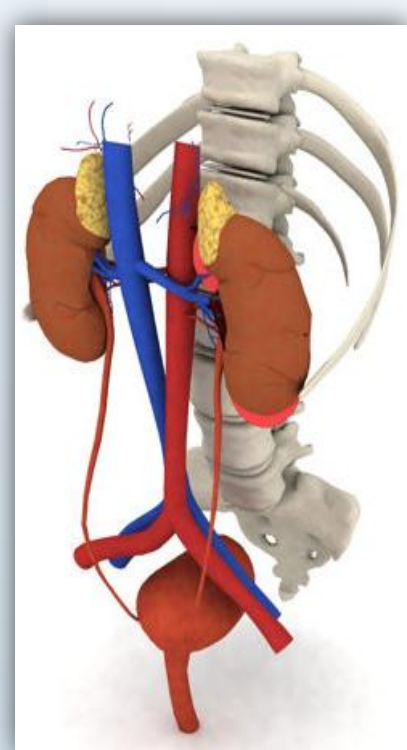
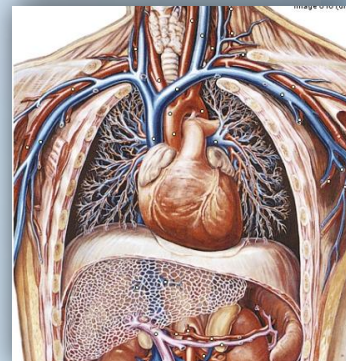
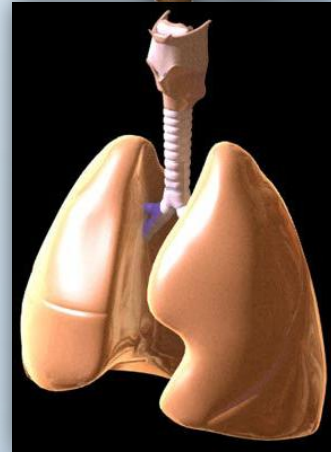
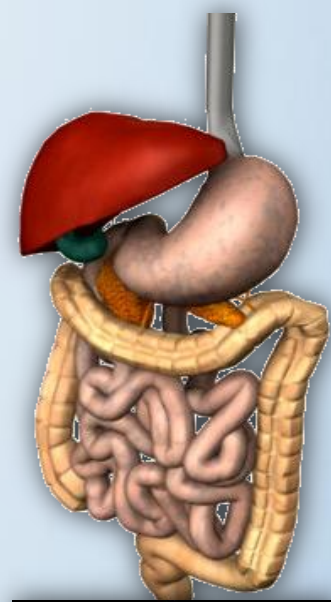


- **Appareil locomoteur :**  
Regroupe: **systèmes osseux, articulaire et musculaire**
- **Appareil nerveux :**  
Regroupe: **systèmes nerveux central, périphérique et végétatif**
- **Appareil sensoriel :**  
Regroupe: **5 organes de sens (toucher, goût, olfaction, vue et ouïe)**



## (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:**

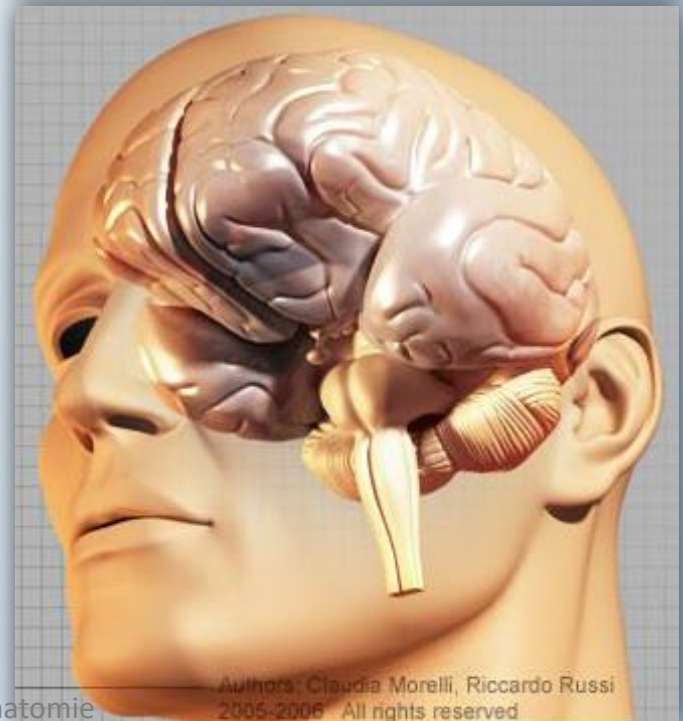
regroupe: **utérus, annexes, vagin** et **vulve**



**Division  
topographique  
du  
corps humain**

# Tête

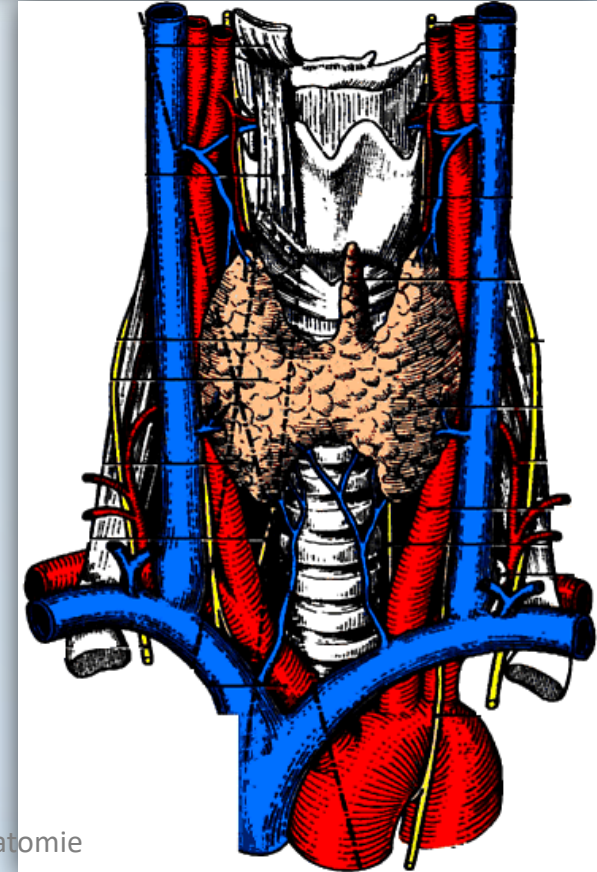
- Emporte: **l'appareil sensoriel**
- Contient **les segments initiaux** des **appareils digestif** et **respiratoire**
- Renferme la grande partie du **système nerveux**



# Cou

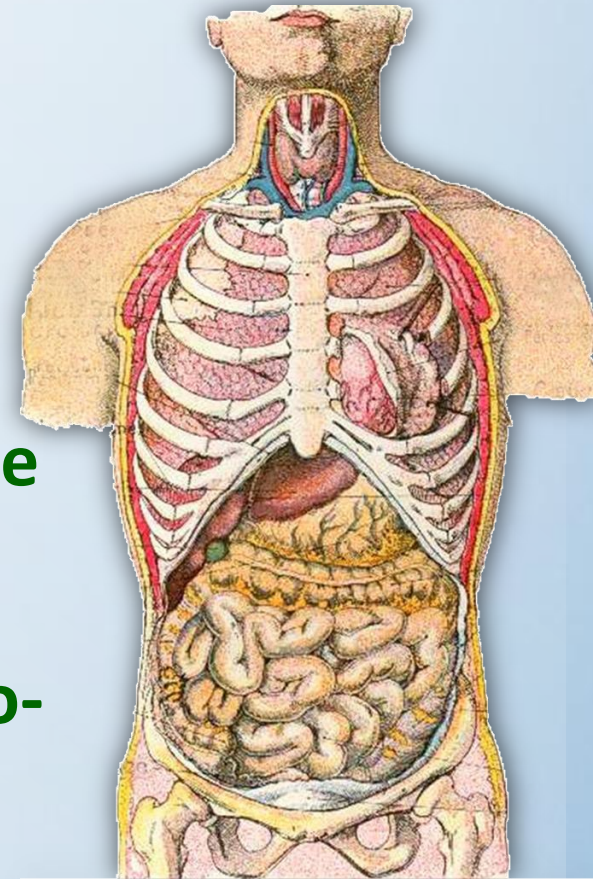


- **Supporte** la tête
- **Région de passage** pour des éléments viscéraux, vasculaires et nerveux



# Tronc

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



# Membres

- = **extensions** du tronc

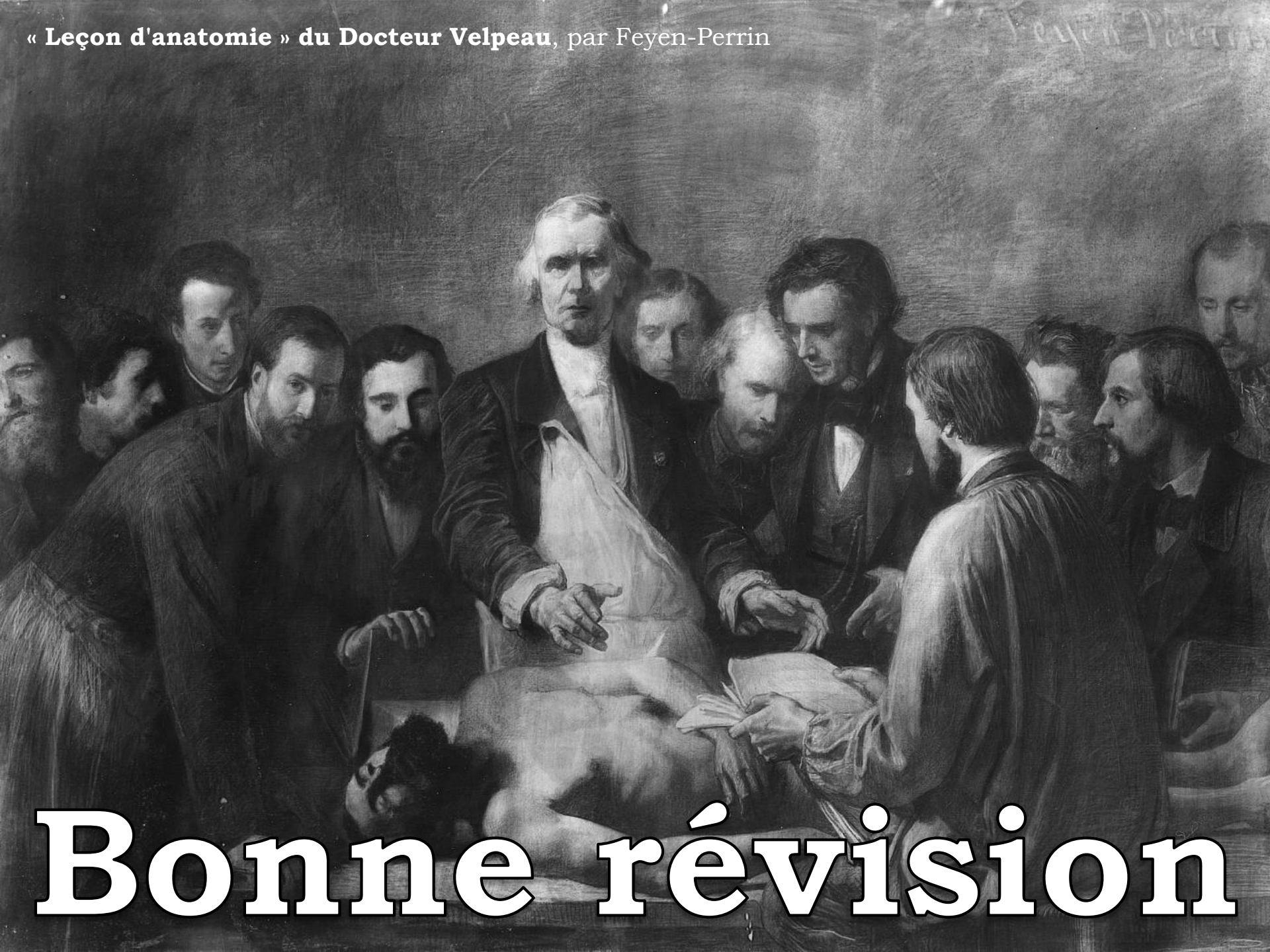




- Formés par:
  - Os
  - Articulations
  - Muscles
  - Vaisseaux
  - Nerfs



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



**Bonne révision**