

INTRODUCTION A L'ANATOMIE HUMAINE

Leçon d'anatomie du Dr Nicolaes Tulp-
Rembrandt (1632)



Plan du cours

- **Définitions**
- **Branches de l'anatomie**
- **Méthode d'étude**
- **Langage anatomique**
- **Organisation structurelle
du corps humain**
- **Organisation
topographique du corps
humain**

Objectifs

- **Connaitre la position anatomique de référence du corps humain.**
- **Connaitre les axes anatomiques de référence.**
- **Connaitre les plans de référence.**
- **Connaitre la nomenclature anatomique.**
- **Connaitre l'organisation générale du corps humain**

Définitions

L'anatomie • Du bas latin anatomia « dissection », • issu du grec anatemnō, couper à travers.

Vésale 1543, L'anatomie devrait absolument être considéré comme la seule base solide de tout l'art de la médecine.

De Ribet 1962, c'est la science qui a pour objet l'étude de la forme, des 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.

Le système de référence

Un système de référence en anatomie, désigne la terminologie utilisée pour se repérer de façon précise dans la structure anatomique d'un organisme, humain ou non.

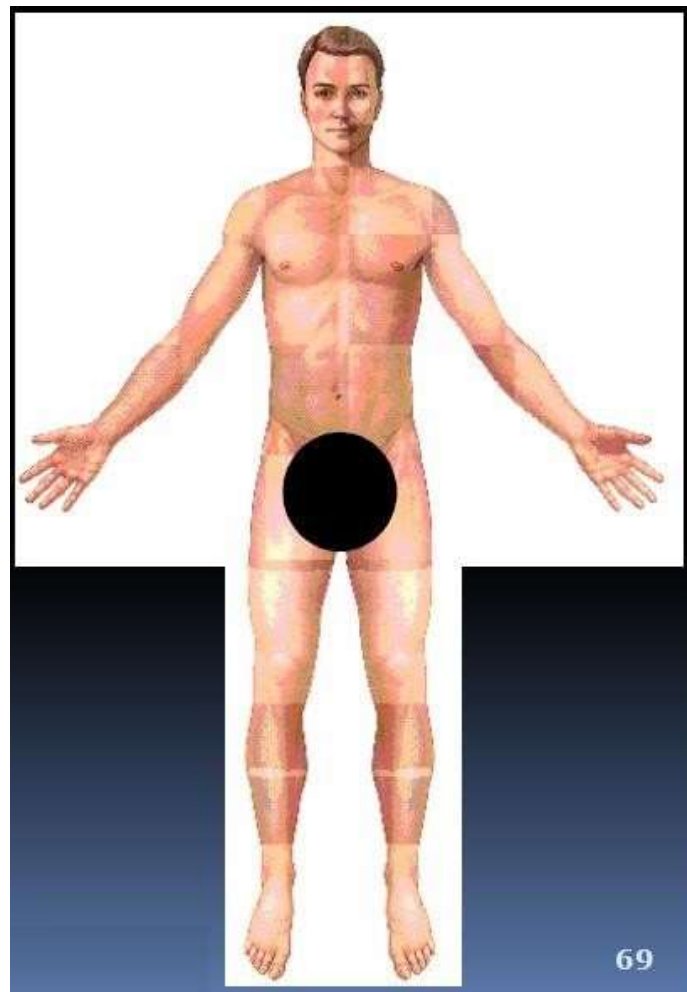
•Un système de référence anatomique repose sur un ensemble de plans et d'axes définis par rapport à la position standard de l'organisme décrit.

•Par exemple, on utilise cette terminologie pour indiquer l'orientation des coupes ou des vues utilisées dans les schémas et images en médecine ou en biologie humaine à partir de la position de Poirier, c'est-à-dire lorsque le sujet est debout face à l'observateur.

Position de référence ou position anatomique standard

En anatomie humaine, la position de référence est celle à partir de laquelle on décrit toujours le corps humain, à l'âge adulte, en station verticale les critères sont :

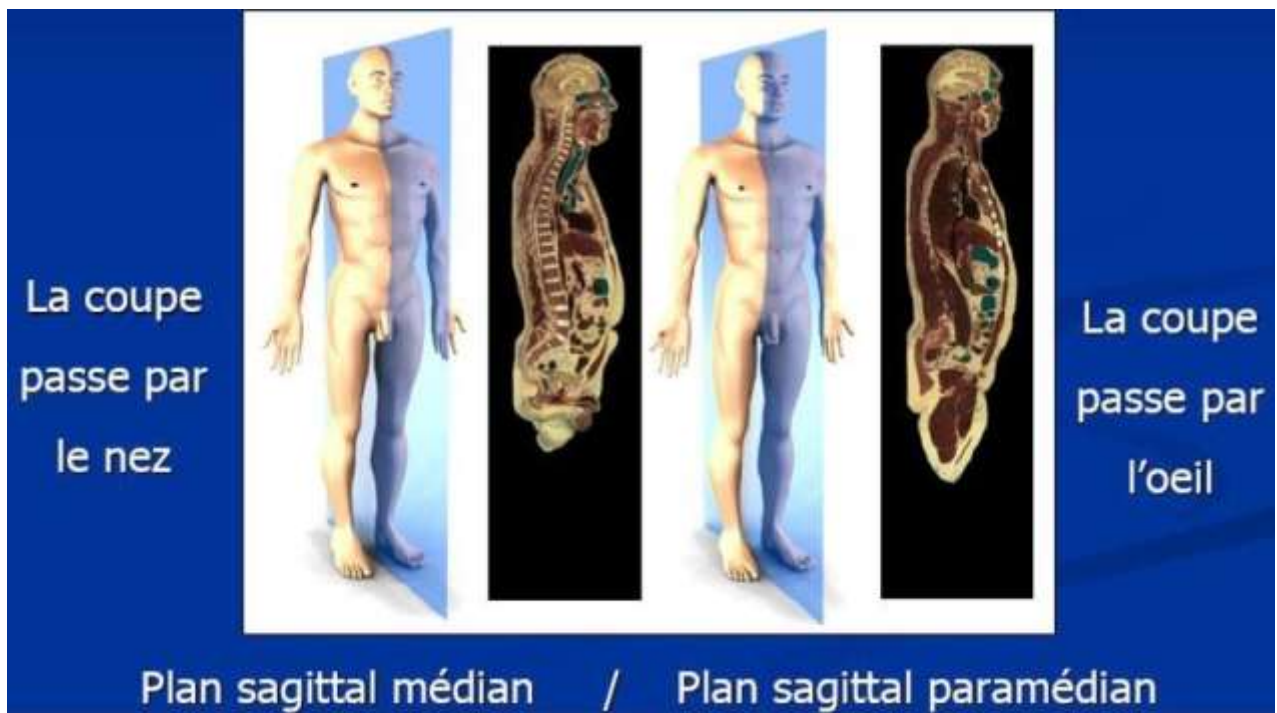
- le sujet en position debout, face à l'observateur ;**
- les membres inférieurs sont joints,**
- l'axe du pied faisant avec la jambe un angle de 90°**
- le regard à l'horizontale (plan de Francfort);**
- les bras pendants le long du corps ;**
- les avant-bras et les mains en supination (les mains ouvertes, la paume vers l'avant, le pouce en direction latérale, les autres doigts pointant vers le bas)**



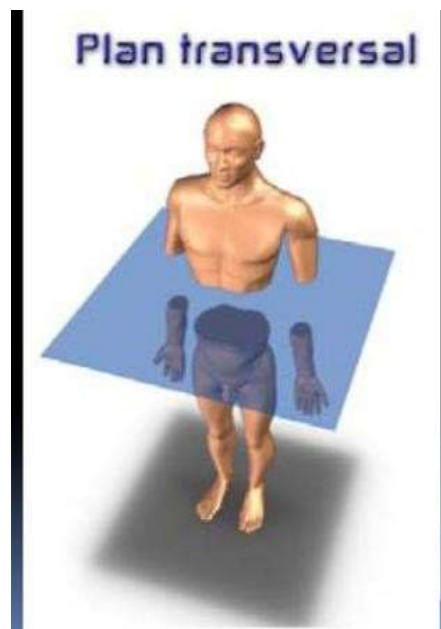
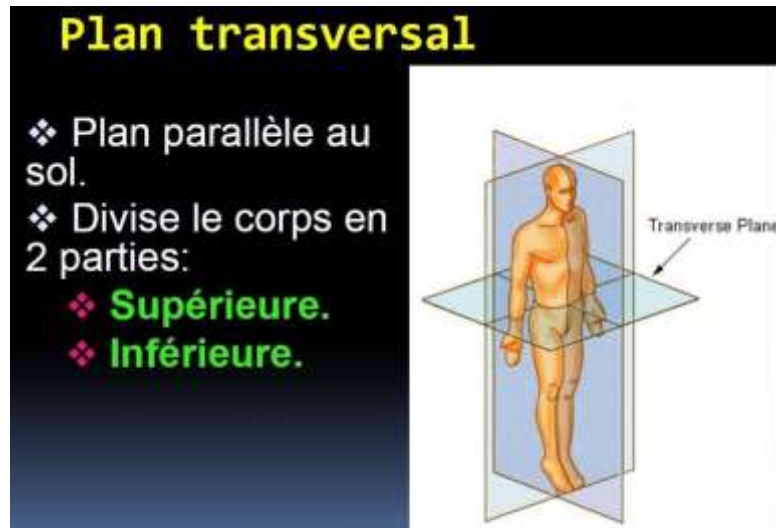
Position de référence du corps humain

PLANS ET AXES DE RÉFÉRENCE

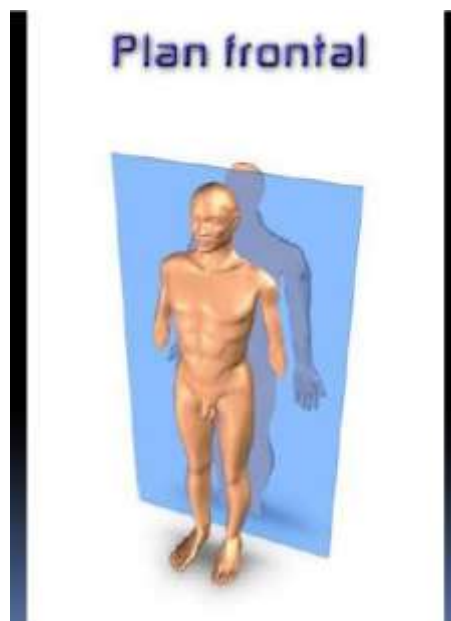
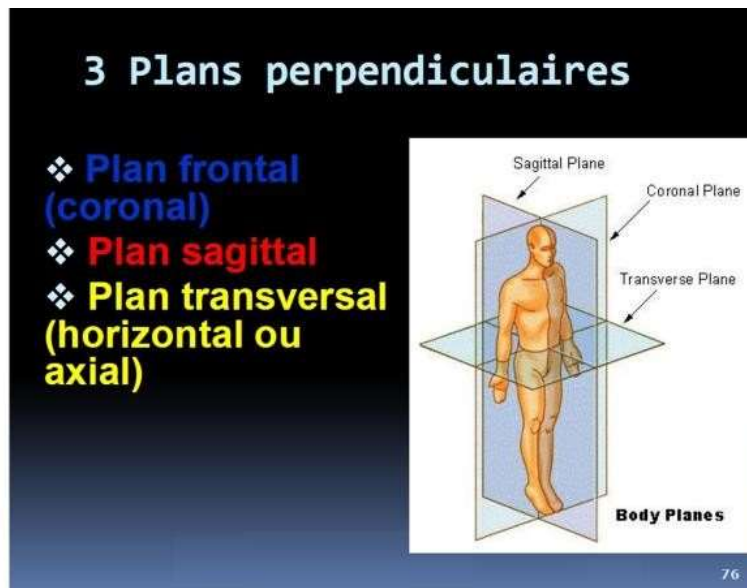
- Le plan médian sépare de façon égale la moitié gauche de la moitié droite du corps.
- Le plan sagittal est parallèle au plan médian et lui-même sépare de façon égale la moitié gauche de la moitié droite du corps.
- Le plan para sagittal sépare de façon inégale la moitié gauche de la moitié droite du corps.



- Un plan transverse ou transversal est un plan horizontal et donc perpendiculaire au plan médian et qui sépare le corps en une partie crâniale (du côté de la tête) ou supérieure et une partie caudale (du côté de la queue) ou inférieure.



- Un plan coronal (ou frontal) est un plan perpendiculaire au plan médian et au plan transverse et qui sépare le corps en une partie antérieure ou ventrale et une partie postérieure ou dorsale.

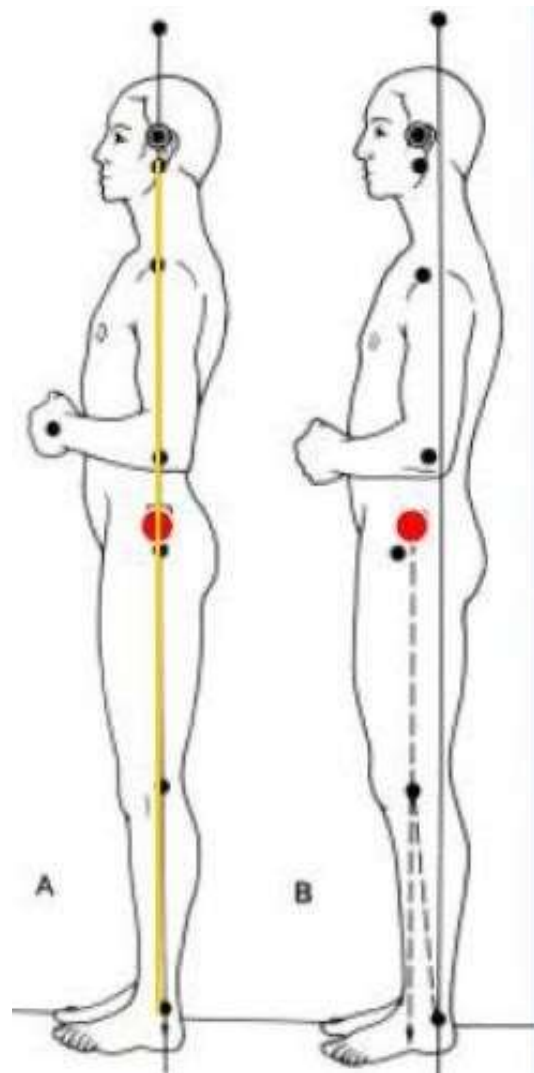


AXES DE RÉFÉRENCES

- Les axes de références sont définis perpendiculairement aux plans de référence.
- L'axe du corps, c'est la verticale abaissée d'un point situé au sommet du crane (vertex) et qui passe par le centre de gravité du corps au niveau du pelvis.
- Le centre de gravité, en regard de la vertèbre S3.
- La ligne de gravité, ligne verticale allant du bord antérieur du foramen occipital à la tubérosité du calcaneus

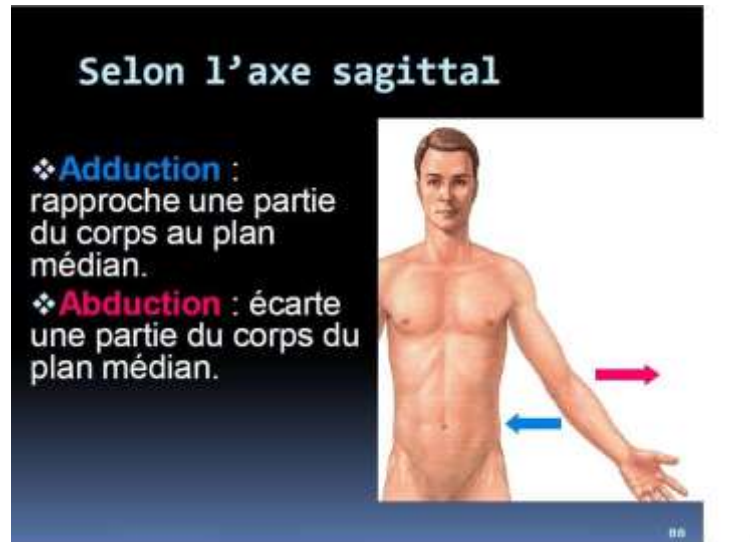


L'axe du corps



Axe dorso-ventral ou antéro-postérieur (sagittal)

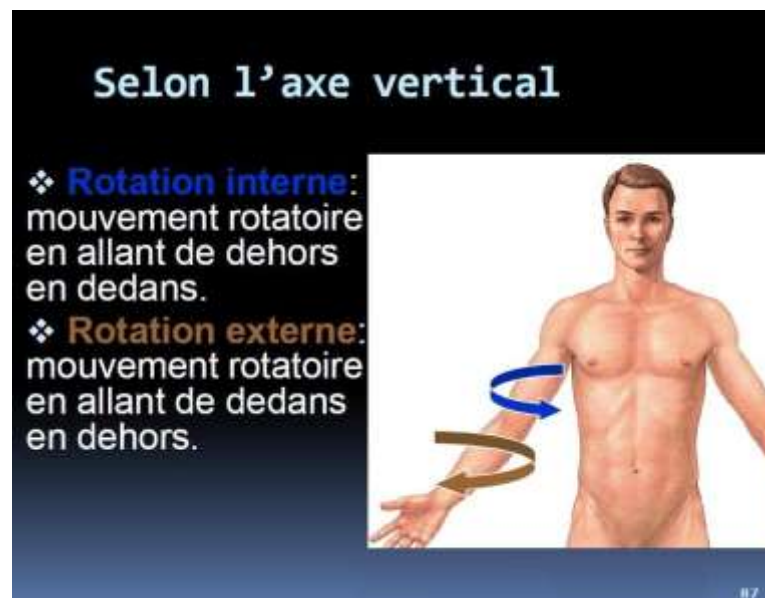
- L'axe dorso-ventral est perpendiculaire aux plans coronaux (ou frontaux).



Axe cranio-caudal ou longitudinal (vertical)

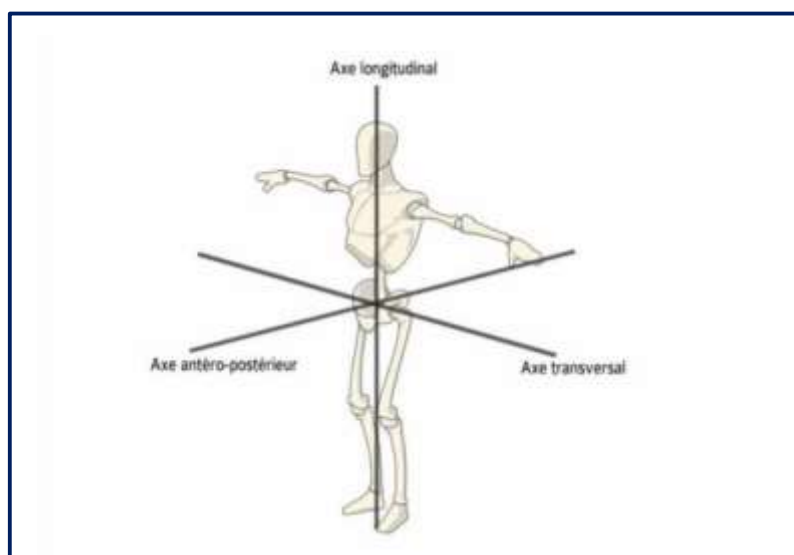
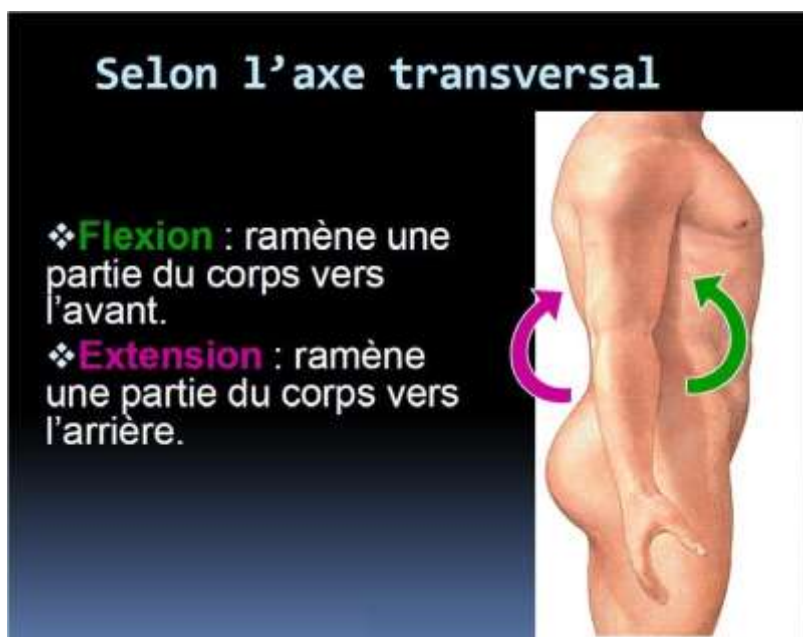
- L'axe cranio-caudal est perpendiculaire aux plans transverses.

Il est parallèle à la colonne vertébrale, cet axe relie schématiquement l'orifice oral à l'orifice anal).



Axe transversal ou horizontal

• L'axe transversal qui va de droite à gauche est défini comme orthogonal au plan médian. • La brisure de symétrie qui conduit à la formation de l'organisation droite-gauche d'un organisme se produit aussi très tôt pendant l'embryogénèse. • Elle conditionne la latéralisation des organes internes. • La condition souvent asymptomatique de situs inversus (ou situs transversus) se manifeste par une inversion totale ou partielle des organes par rapport au plan médian.



Les branches de l'anatomie

Anatomie descriptive

C'est l'étude analytique de la morphologie des organes séparées (forme, dimension, couleur, consistance, poids, constitution et structure interne).

C'est l'étude de base en anatomie.



Anatomie Topographique

C'est l'étude de la situation et des rapports des organes entre eux d'une même région anatomique, c'est l'apanage des chirurgiens.



Anatomie Fonctionnelle

C'est l'étude de la fonction des organes et leurs rapports avec la morphologie.

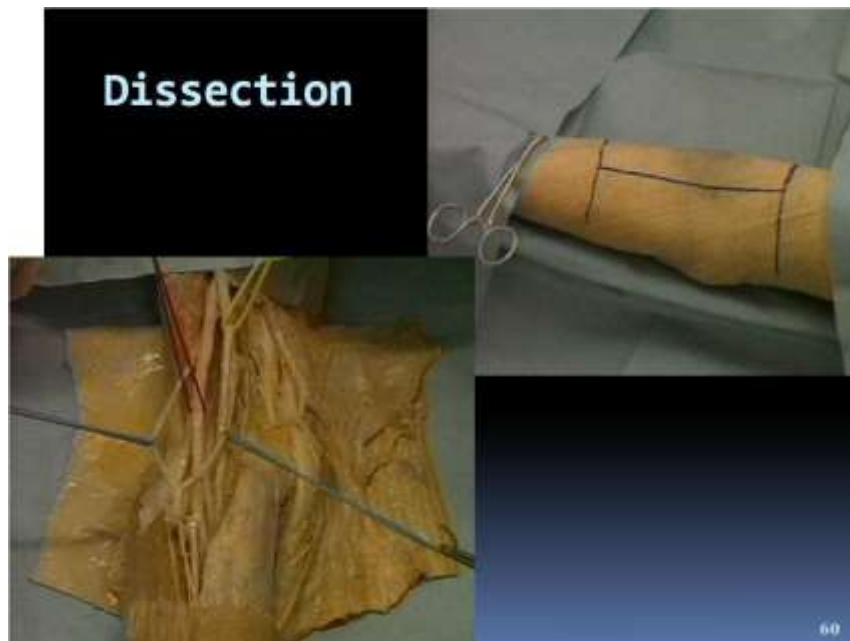


Les Méthodes d'étude de l'Anatomie

- Dissection

La dissection (du latin : dissecare : couper en deux) consiste en l'ouverture d'un corps humain ou animal selon un protocole défini.

On parle de dissection humaine (ou anthropotomie) quand elle s'exerce sur un être humain.



Dissection de la région du pli du coude

Il existe plusieurs types de dissections, dont certaines ont un nom particulier en fonction de l'objectif recherché ou de la procédure employée :

- dans l'enseignement la dissection est une technique pédagogique qui consiste à découper un organisme en vue d'examen scientifique.
- en médecine la dissection consiste en une opération chirurgicale destinée à diviser, séparer ou enlever les tissus malades.
- l'autopsie désigne pour sa part la dissection d'un cadavre en vue de déterminer la cause du décès.

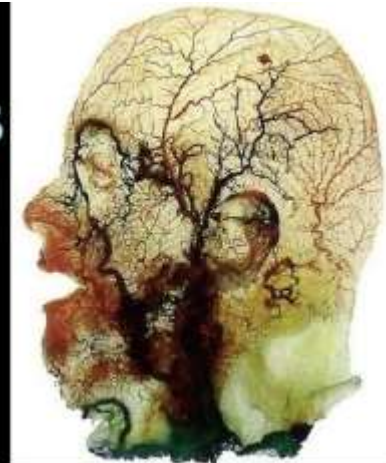
Autres Techniques de l'étude anatomique

L'injection de vinyle et corrosion est une technique anatomique utilisée pour la visualisation du système circulatoire. Elle consiste dans le remplissage du système circulatoire avec de l'acétate de vinyle et de l'utilisation de la technique de corrosion pour le retrait de restes de matière organique. La technique de vinyle suivie de corrosion, en plus d'être peu coûteuse, garantit une longue période de conservation.

La plastination (technique de conservation anatomique) a pour but d'éterniser des organes en extrayant des graisses des tissus et les remplaçant par de la silicone. L'intérêt consiste à réaliser des spécimens conservés, secs, sans odeur et pérennisés.

Techniques anatomiques

- **Injection** (des vaisseaux).
- **Plastination** (remplacement de l'eau et la graisse par du silicone).
- **Corrosion** (à l'acide HCl).



Langage Anatomique

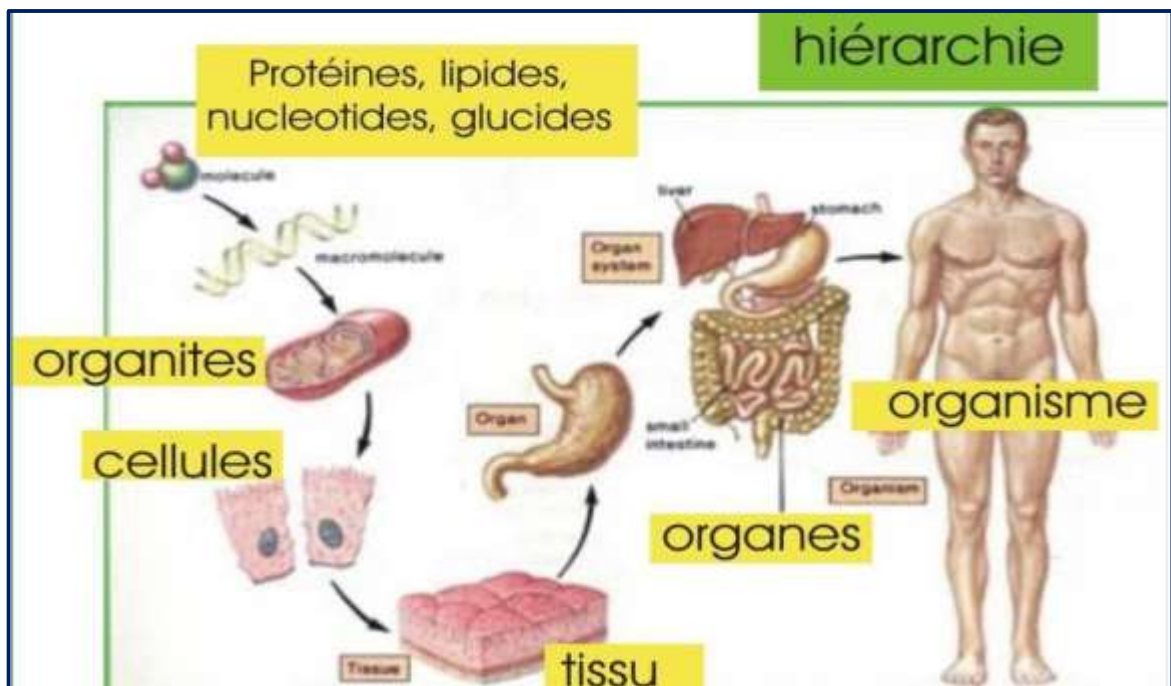
Pour une étude universelle du corps humain, un accord international (adopté à Paris en 1955) a développé une nomenclature internationale en latin. C'est NOMINA ANATOMICA

Exemple : interne devient médial tandis qu'externe est maintenant rendu par latéral. Actuellement, les deux nomenclatures coexistent dans la pratique, ce qui ne facilite pas la compréhension. Cependant, la nomenclature internationale, maintenant enseignée aux étudiants, devrait s'imposer peu à peu.

Organisation structurelle du corps humain

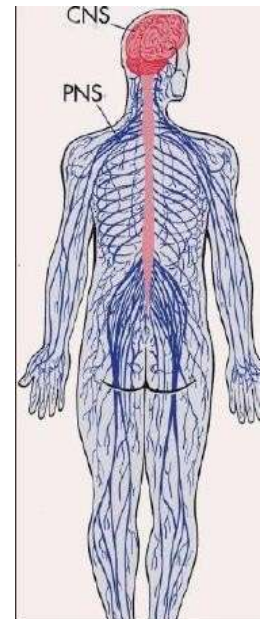
Dans l'ordre décroissant, les niveaux s'organisent de la façon suivante :

- Les systèmes ou appareils, composés d'organes, qui sont en relation pour assurer une même fonction (exemple : l'appareil digestif).
- Les organes, composés de différents tissus (exemple : les intestins, l'estomac, le foie...).
- Les tissus, composés de cellules identiques remplissant la même fonction (exemple : l'épithélium des villosités intestinales).
- La cellule qui est l'unité de base de l'être vivant (exemple : l'entérocyte, unité de base des intestins).

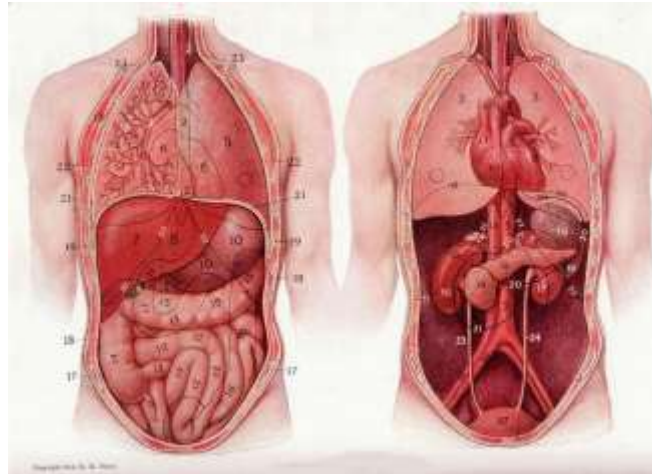


Les fonctions du corps humain

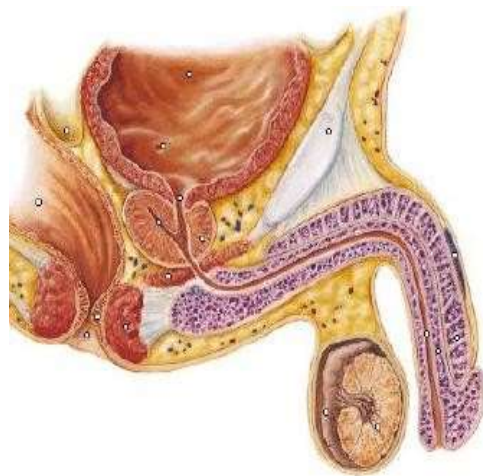
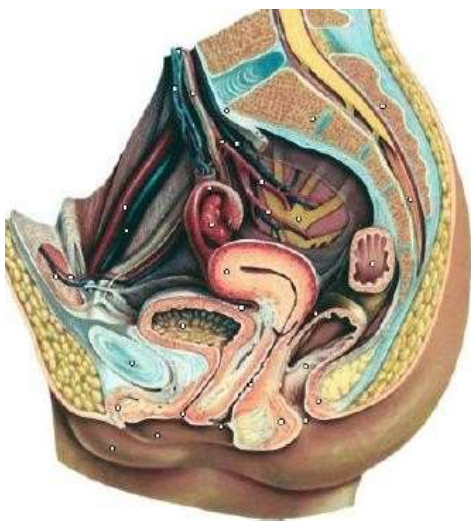
- La fonction de relation qui permet à l'organisme d'interagir avec son environnement (appareil locomoteur, organes des sens, système nerveux).



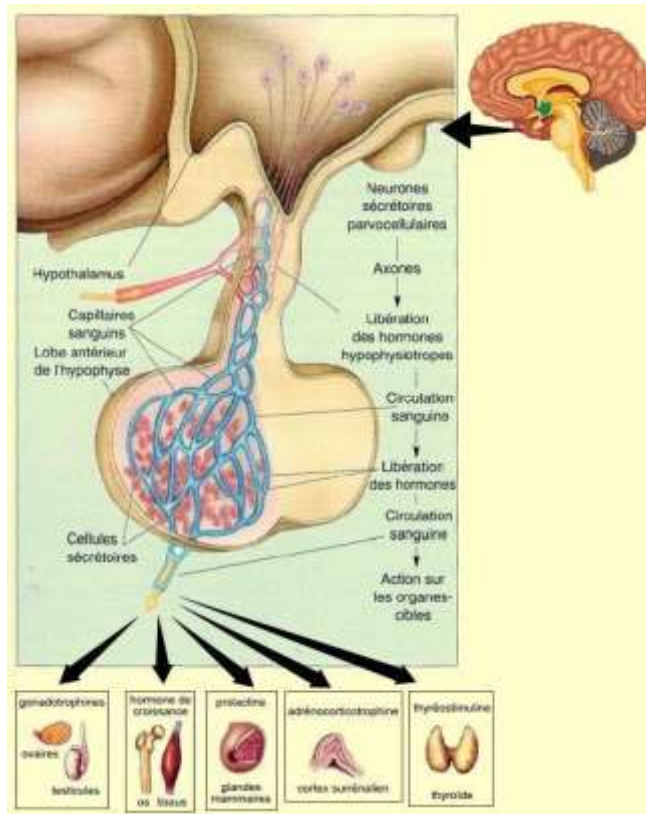
- **La fonction de nutrition qui permet d'apporter aux cellules l'oxygène et les nutriments nécessaires ainsi que de les débarrasser des déchets (appareil digestif, appareil circulatoire, appareil respiratoire, appareil urinaire).**



- **La fonction de reproduction qui permet la transmission de la vie.**



- La fonction de maintien de l'intégrité qui permet le maintien de l'équilibre intérieur (système immunitaire, système endocrinien).



.Références bibliographique

- 1 Cahier d'Anatomie. si-Salah Hammoudi.**
- 2 Précis d'anatomie clinique. de Pierre Kamina.**
- 3Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle. A. Bouchet et J. Cuilleret.**
- 4 Anatomie fonctionnelle. Kapandji IA**
- 5 Feuilles d'anatomie. Brizon et Castaing.**
- 7- Anatomie humaine descriptive et topographique. H. Rouvière et A. Delmas**