



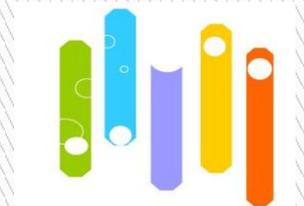
Le corps humain :

Introduction à l'anatomie/physiologie

IFAS CHHA
Promotion AS 2023-24



05/09/2023



Le corps humain : anatomie/physiologie

Tout travail sur le corps humain suppose une connaissance minimale de l'organisation générale du corps humain:

OBJECTIFS : se sensibiliser :

- ▶ à la compréhension du corps humain dans sa globalité: reconnaître les différentes parties du corps et les différents systèmes.
- ▶ aux différents termes anatomiques, physiologiques en relation avec le corps humain.

Le corps humain : anatomie/physiologie



Le corps humain : anatomie/physiologie

Plan:

- ▶ I-DEFINITIONS
- ▶ II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN
- ▶ III-LE FONCTIONNEMENT DU CORPS HUMAIN:CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES
- ▶ IV- MORPHOLOGIE ET RÉGIONS CORPORELLES

Le corps humain : anatomie/physiologie

- ▶ L'anatomie et la physiologie sont des disciplines scientifiques qui appartiennent à la biologie.
- ▶ La biologie est la science de la vie.
- ▶ Elle étudie tout ce qui concerne les êtres vivants et se subdivise en plusieurs disciplines selon l'aspect envisagé.

Le corps humain : anatomie/physiologie

I-DEFINITIONS:

Biologie :

étude des êtres vivants et des
mécanismes de la vie.

Le corps humain : anatomie/physiologie

I-DEFINITIONS:

Anatomie : Étude de la forme et de la structure du corps et de ses parties et des relations qu'elles ont les unes avec les autres.

Physiologie : Étude du fonctionnement du corps et de ses parties, c'est-à-dire de la façon dont celles-ci jouent leur rôle et permettent le maintien de la vie.

Le corps humain : anatomie/physiologie

I-DEFINITIONS:

La biochimie:

Étude des nombreux phénomènes au
niveau moléculaire

ex: Si notre sang peut transporter l'oxygène,
c'est parce que ce dernier se lie à une protéine
transporteuse, l'hémoglobine, dont les globules
rouges sont chargés.

Le corps humain : anatomie/physiologie

Autres branches de la biologie:

L'embryologie: étudie le développement de l'organisme depuis le stade de l'œuf jusqu'à sa forme définitive.

La génétique: La génétique tente de déchiffrer le code qui permet la transmission des caractères héréditaires.

Le corps humain : anatomie/physiologie

II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

- organisme extrêmement complexe qui comporte des milliards de **cellules associées** pour former:
 - des tissus
 - des organes
 - des appareils ou systèmes
- un mécanisme évolué d'organisation et de fonctionnement.

Le corps humain : anatomie/physiologie

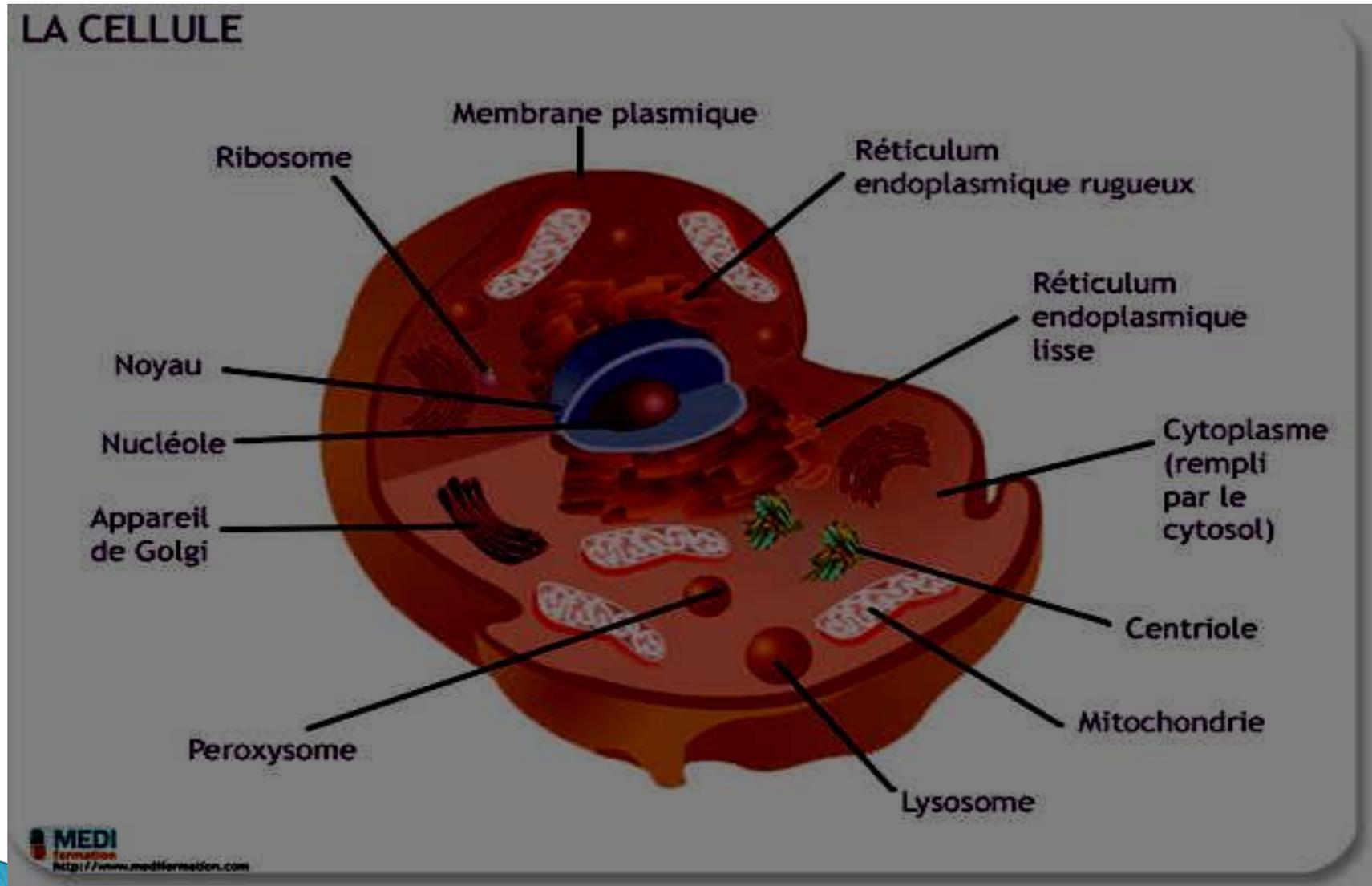
II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

La cellule est l'unité de base de tout organisme vivant.

- ▶ Elle contient dans son corps cellulaire des organites, un noyau cellulaire contenant le patrimoine génétique, du cytoplasme et est délimité du milieu extérieur par une membrane.
- ▶ Notion de différenciation cellulaire:

Exemple : la cellule nerveuse, le cellule musculaire...

Le corps humain : anatomie/physiologie

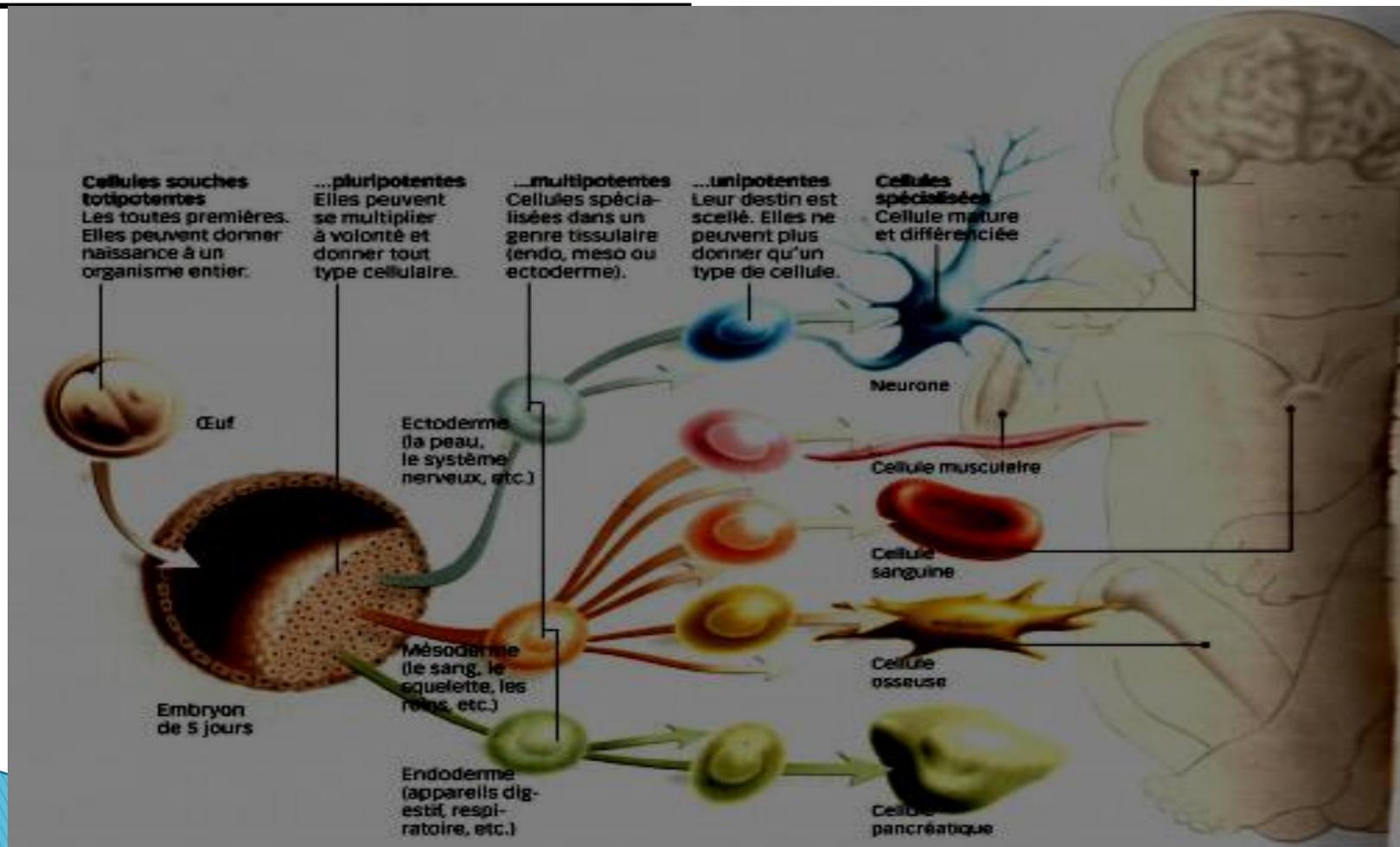


05/09/2023

Le corps humain : anatomie/physiologie

II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

► la différenciation cellulaire:



Le corps humain : anatomie/physiologie

II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

Les éléments nécessaires au fonctionnement cellulaire:

- ✓ L'oxygène
- ✓ Les nutriments
- ✓ L'eau
- ✓ La température

Le corps humain : anatomie/physiologie

II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

- ▶ le tissu: ensemble de cellules spécialisées et adaptées à une même fonction.

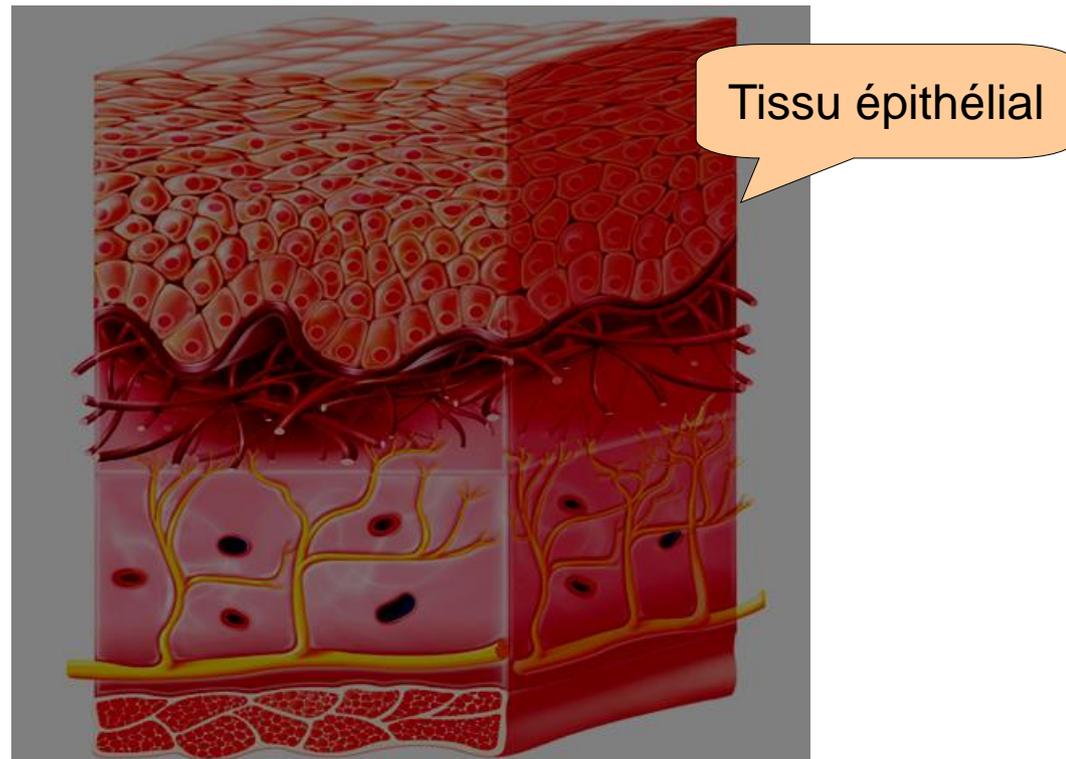
ex: Le tissu musculaire est un ensemble de cellules qui partagent toutes la capacité de se contracter et de se relâcher pour assurer le mouvement.

Le corps humain : anatomie/physiologie

Il existe 4 groupes de tissus chez l'homme :

- **Le tissu épithélial ou épithélium** (recouvre la surface du corps et tapisse les cavités internes)

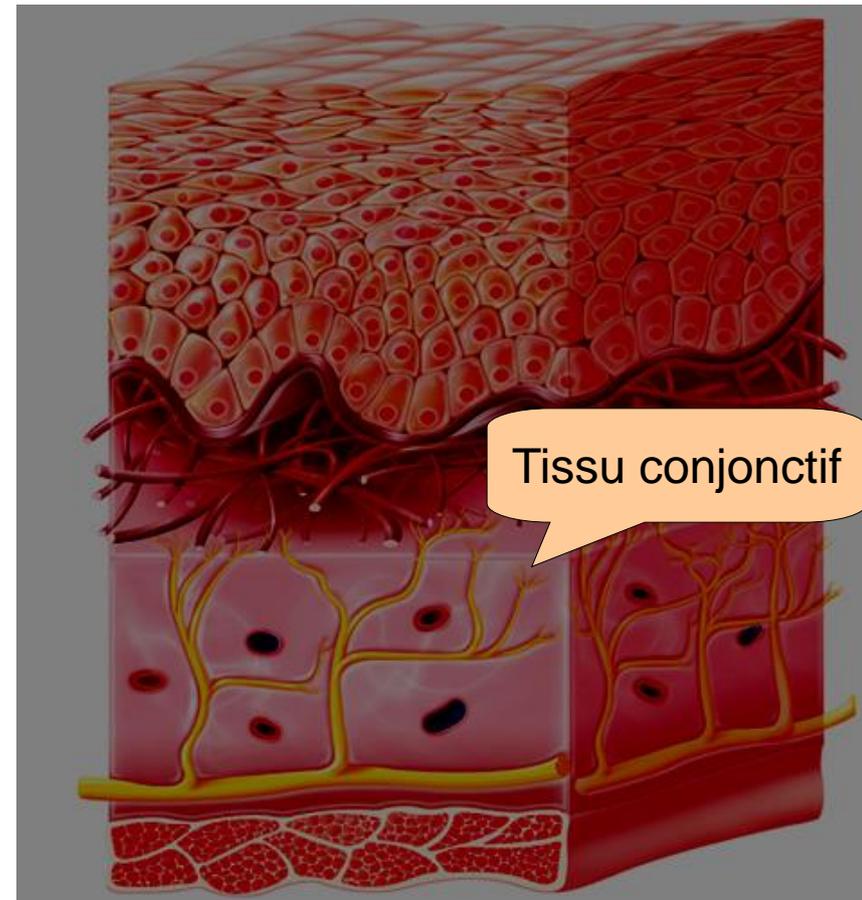
Une
coupe
de
la langue



Le corps humain : anatomie/physiologie

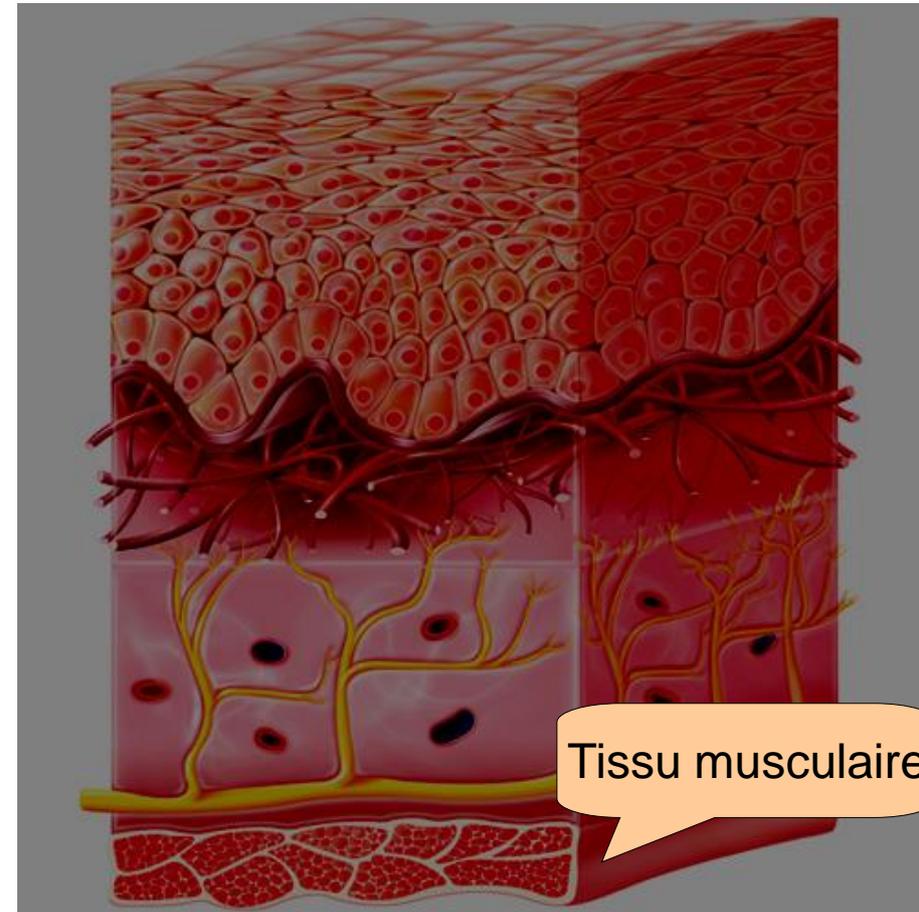
- **Le tissu conjonctif**
est un tissu de liaison
qui entoure, protège
et réunit des organes
et des structures
anatomiques.

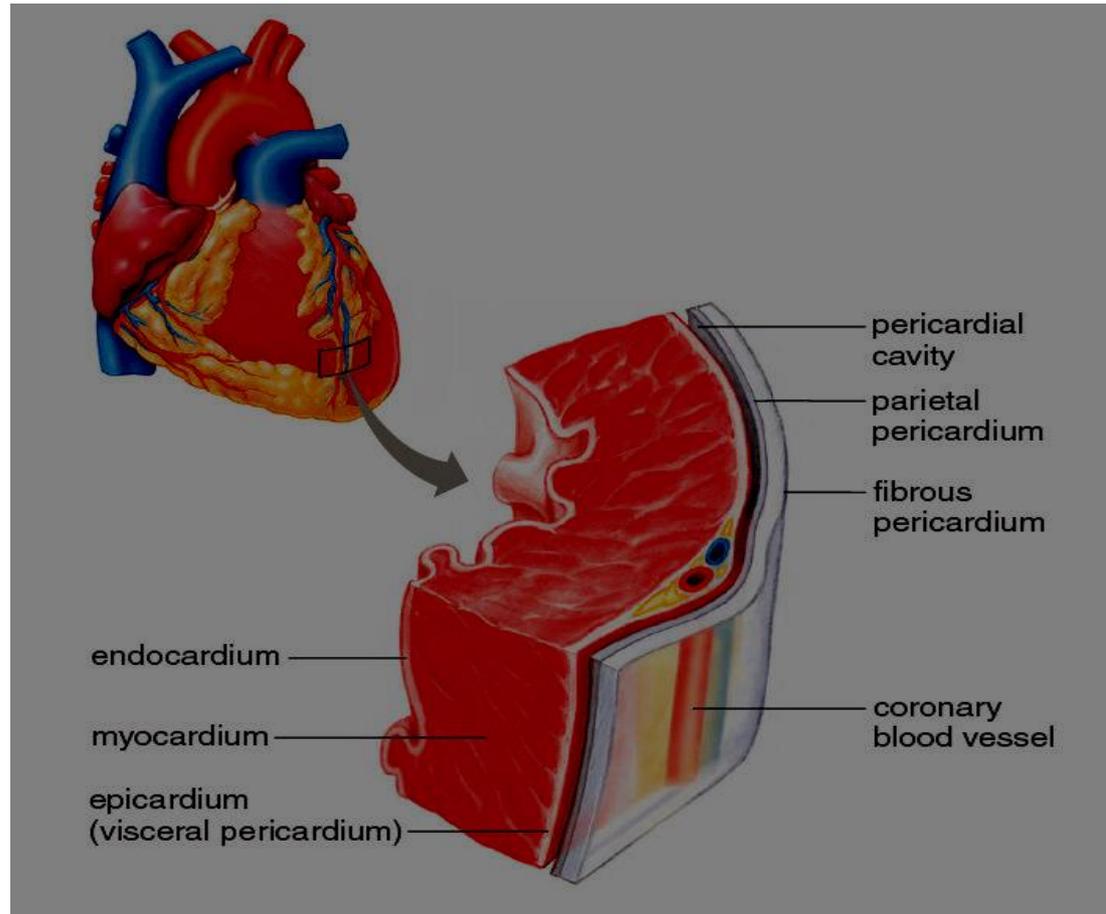
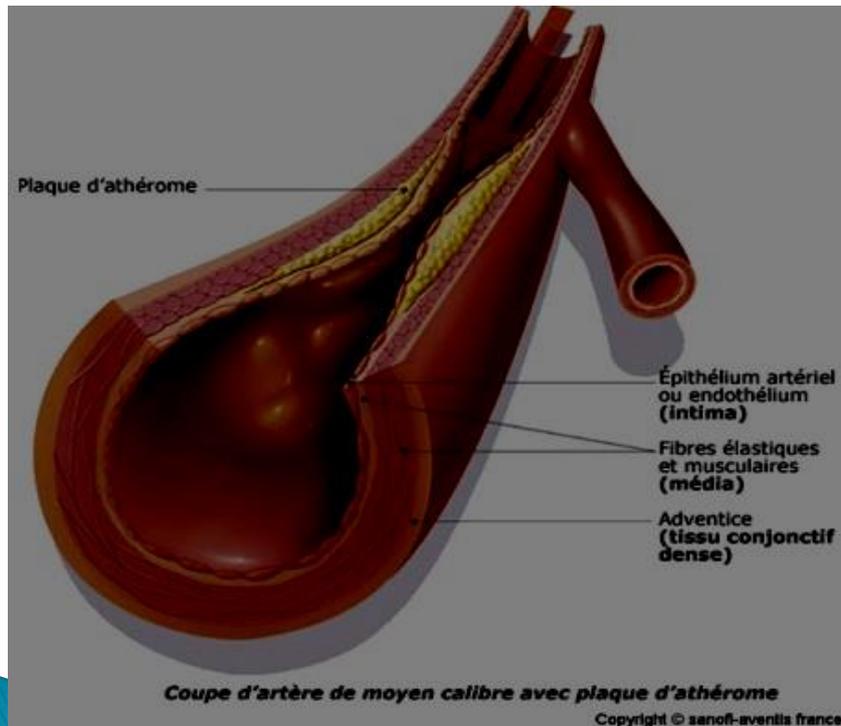
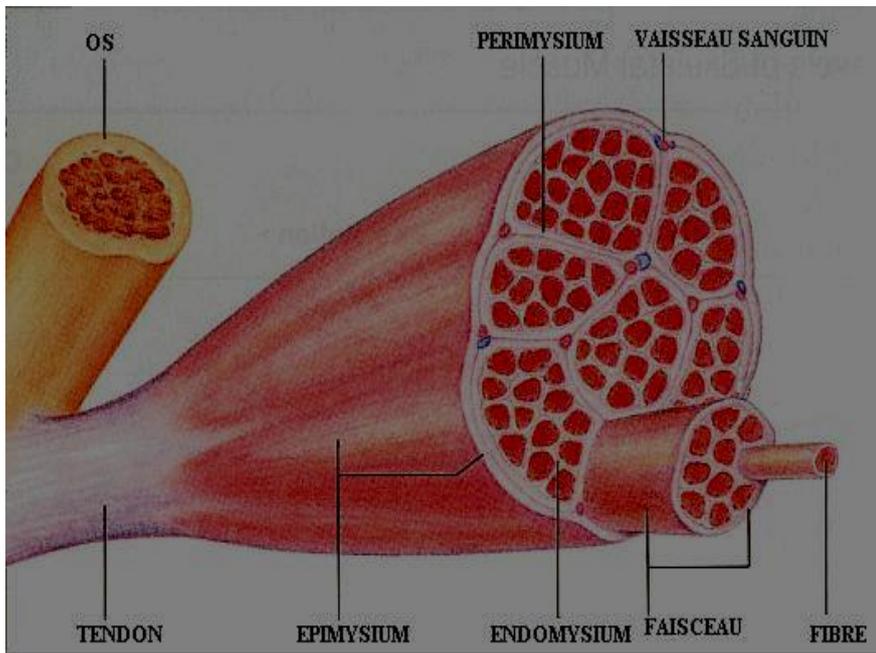
ex : tissu adipeux,
tendons, cartilage, os,
sang, ...



Le corps humain : anatomie/physiologie

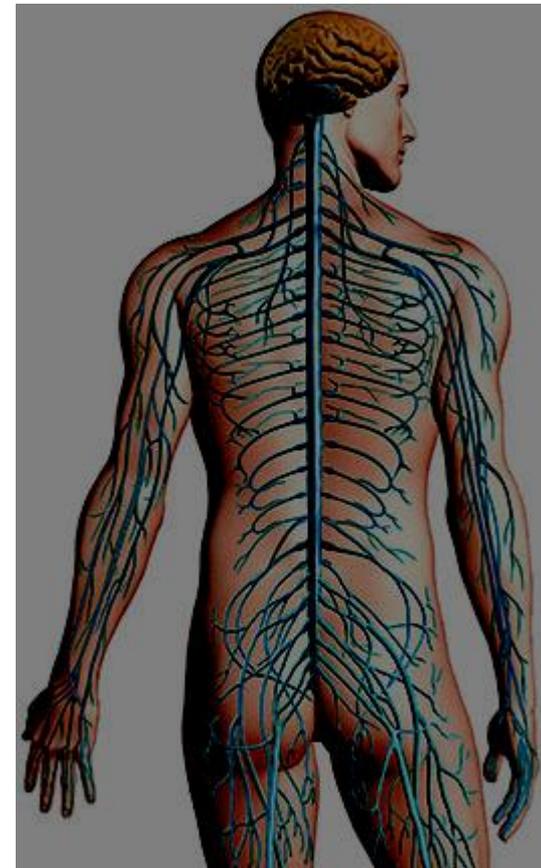
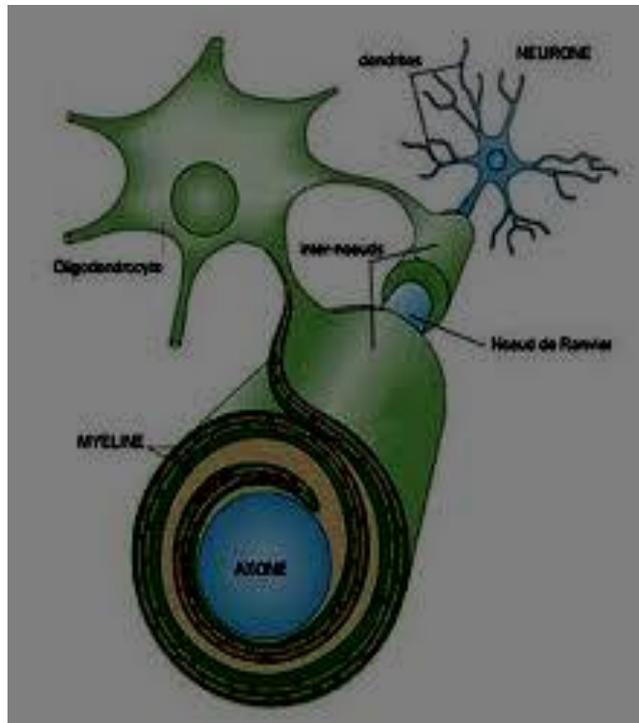
- **Le tissu musculaire** permet le mouvement :
 - le tissu musculaire squelettique (muscles locomoteurs)
 - le tissu musculaire cardiaque (dans le myocarde).
 - le tissu musculaire lisse (viscères et des vaisseaux)





Le corps humain : anatomie/physiologie

- **Le tissu nerveux** : coordonne les activités corporelles



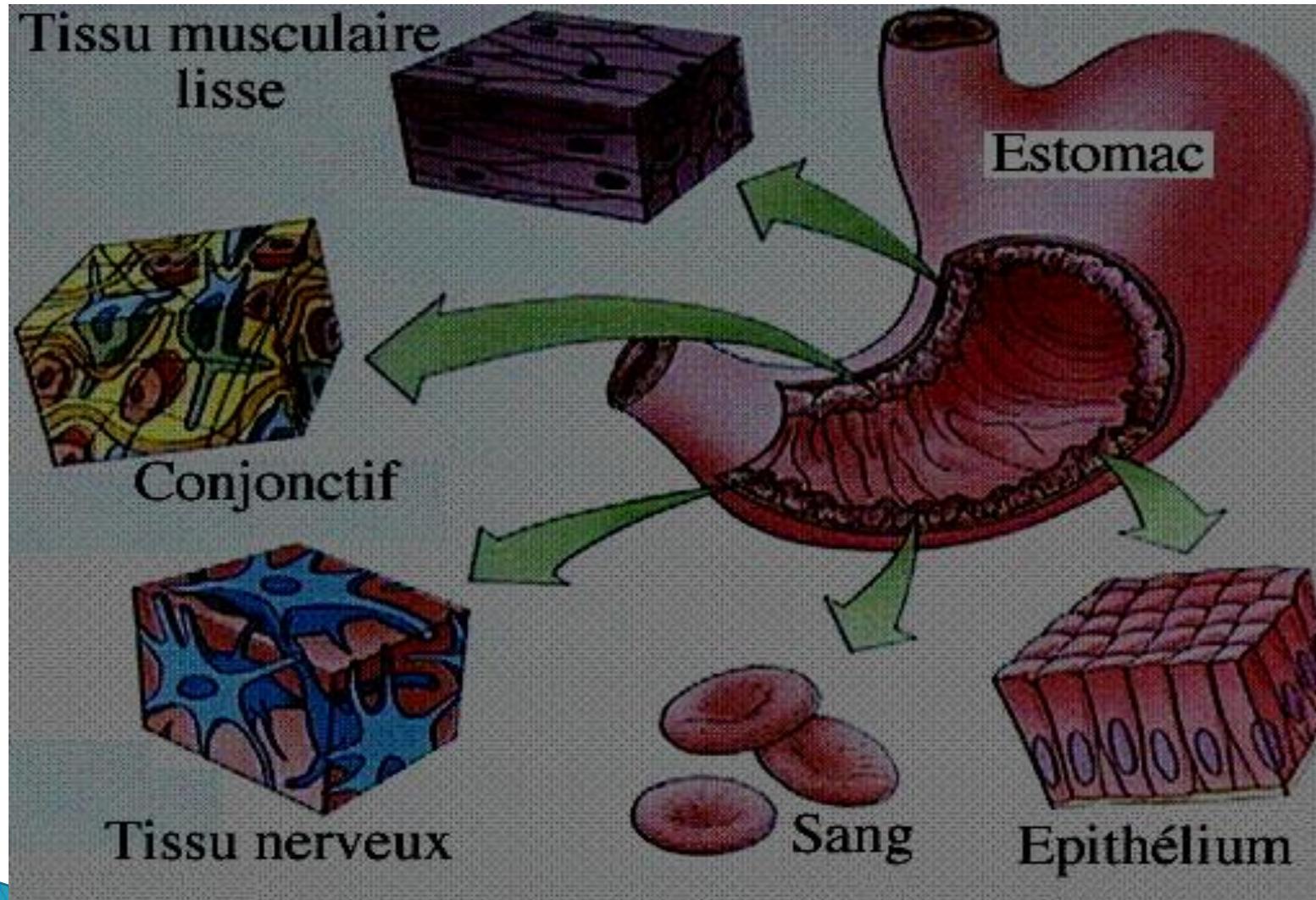
Le corps humain : anatomie/physiologie

II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

- l'organe: ensemble de tissus associés en vue d'assurer une même fonction.

ex : dans un muscle, qui constitue un organe, on trouve du tissu musculaire mais encore du tissu conjonctif et du tissu nerveux.(autres: le pancréas, le cœur, le foie, le rein...)

Le corps humain : anatomie/physiologie



Le corps humain : anatomie/physiologie

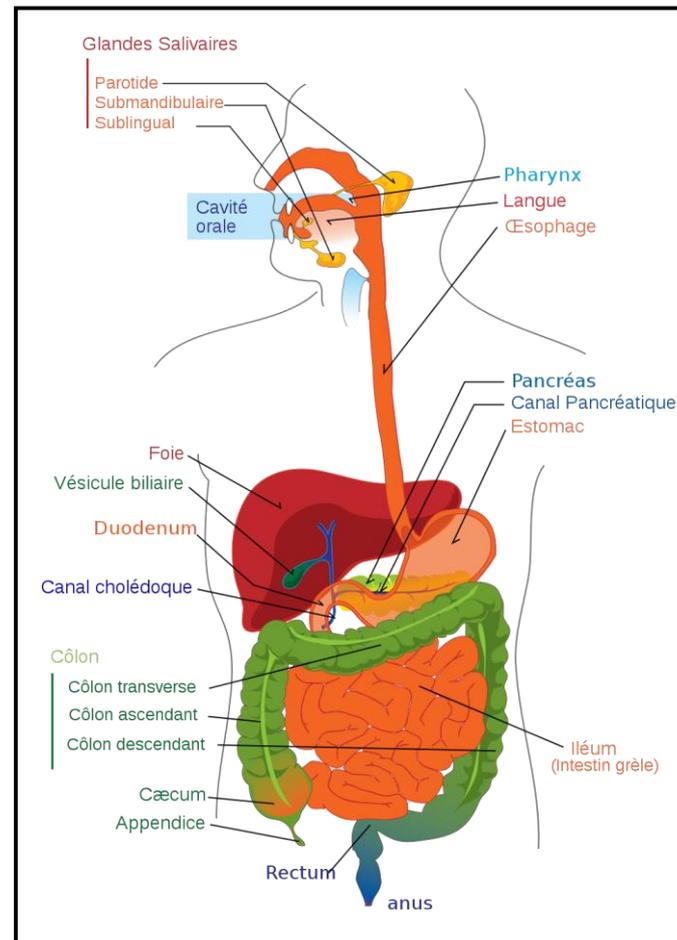
II-ORGANISATION DU CORPS HUMAIN

- les systèmes: ensemble d'organes associés en vue d'assurer une même fonction (respiratoire, digestive, circulatoire, ...).

EX: L'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin s'associent avec d'autres organes encore pour constituer le système digestif.
La trachée, les bronches et les poumons font partie du système respiratoire, etc.

Le corps humain : anatomie/physiologie

Exemples : les organes du système digestif



Le corps humain : anatomie/physiologie

Exemples : les organes du système cardio-vasculaire
(le cœur et les vaisseaux sanguins)



NIVEAUX D'ORGANISATION DU CORPS HUMAIN



ATOMES

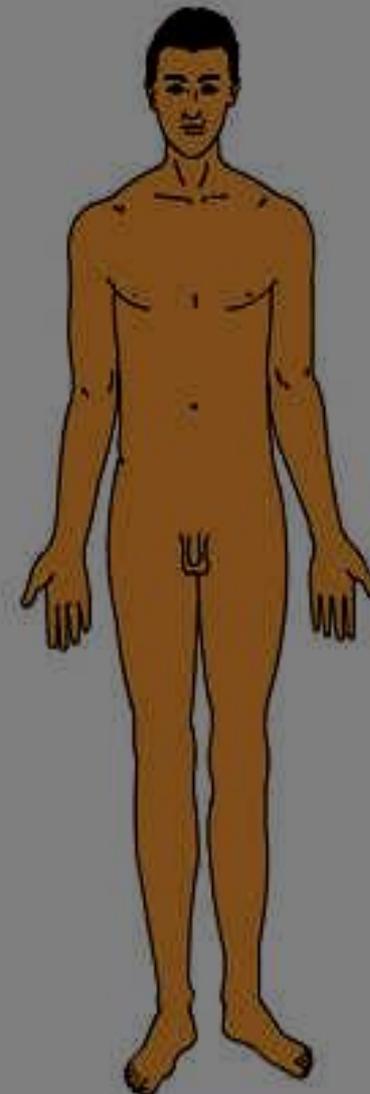
MOLECULES

CELLULES

TISSUS

ORGANES

SYSTEME



ORGANISME

Le corps humain : anatomie/physiologie

Niveau de l'organisme

L'organisme est formé de 11 systèmes.

C'est le niveau d'organisation le plus complexe.

Il représente l'ensemble de tous les niveaux
qui **travaillent en synergie**
pour assurer le maintien de la vie.

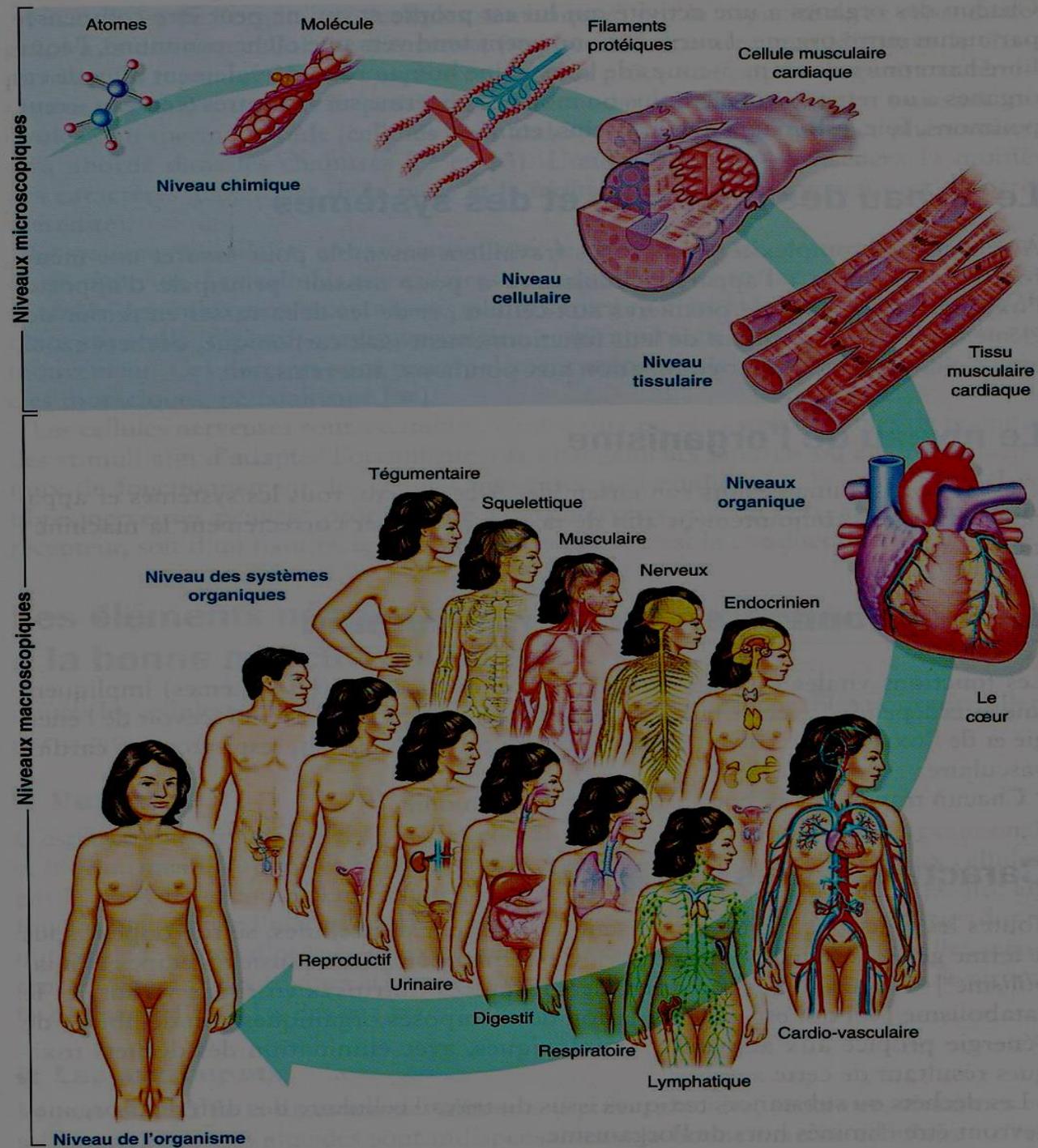


Figure 1.1. Niveaux structuraux de l'organisme.

Le corps humain : anatomie/physiologie

Aucun des systèmes ne
travaille de façon totalement
indépendante;
ils **collaborent** tous au bien-
être de l'organisme entier.

Le corps humain : anatomie/physiologie

EXEMPLES :

- ▶ Le système tégumentaire protège l'ensemble de l'organisme contre l'environnement.
- ▶ Le système digestif et le système respiratoire communiquent avec l'environnement et apportent respectivement les nutriments et l'oxygène au sang qui les distribue ensuite à toutes les cellules.
- ▶ le système urinaire et le système respiratoire éliminent les déchets métaboliques de l'organisme.

Le corps humain : anatomie/physiologie

III– les grandes fonctions de l'organisme

1. Fonctions de relation
2. Fonctions de nutrition
3. Fonctions de reproduction
4. Fonction d'adaptation

Le corps humain : anatomie/physiologie

III– les grandes fonctions de l'organisme

1. Fonctions de relation

Elles nous mettent en relation avec le milieu extérieur.

Le **système nerveux** est le principal système de contrôle et de communication de l'organisme. Nos organes des sens nous informent sur l'environnement, transmettent des informations au système nerveux qui commande alors notre système locomoteur et coordonne les fonctions vitales.

2. Fonctions de nutrition

Elles assurent l'entretien de l'organisme et sa croissance grâce au :

- **système digestif** qui permet la digestion des aliments dans l'organisme ;
- **système circulatoire** qui permet la distribution des aliments dans l'organisme ;
- **système respiratoire** qui permet les échanges gazeux ;
- **système excréteur** qui permet l'évacuation des déchets du métabolisme cellulaire, des produits toxiques et des médicaments.

3. Fonctions de reproduction

Elles permettent la transmission de la vie. Les fonctions de reproduction sont accomplies par le **système reproducteur** qui comprend les organes génitaux mâles et femelles.

Le corps humain : anatomie/physiologie

III– les grandes fonctions de l'organisme

Les systèmes du corps humain remplissent trois grandes fonctions : les fonctions de relation, de nutrition et de reproduction (tableau 1).

Tableau 1. Les grandes fonctions du corps humain et leur complémentarité.

Fonctions	Appareils	Organes	Rôles
Relation	– Système nerveux	– Nerfs, encéphale, moelle spinale	– Coordonner les activités de l'organisme
	– Organes des sens	– Yeux, peau, nez, oreilles, langue	– Permettre les contacts avec l'environnement
	– Appareil locomoteur	– Os, muscles	– Permettre de se déplacer
Nutrition	– Appareil respiratoire	– Fosses nasales, bronches, poumons, etc.	– Canaliser et utiliser l'air inspiré, expirer l'air
	– Appareil digestif	– Bouche, œsophage, estomac, intestin, pancréas, etc.	– Digérer les aliments et absorber les nutriments
	– Appareil excréteur	– Reins, uretères, vessie, etc.	– Éliminer les déchets
	– Appareil circulatoire	– Cœur, vaisseaux sanguins, etc.	– Distribuer les substances nutritives : l'O ₂ , et évacuer le CO ₂
Reproduction	Appareil génital ou reproducteur	– Femme : vagin, utérus, oviductes et ovaires	– Permettre les rapports sexuels, la reproduction et la gestation
		– Homme : pénis, spermiducte, testicules et prostate	– Permettre les rapports sexuels et la reproduction

Le corps humain : anatomie/physiologie

III- les grandes fonctions de l'organisme

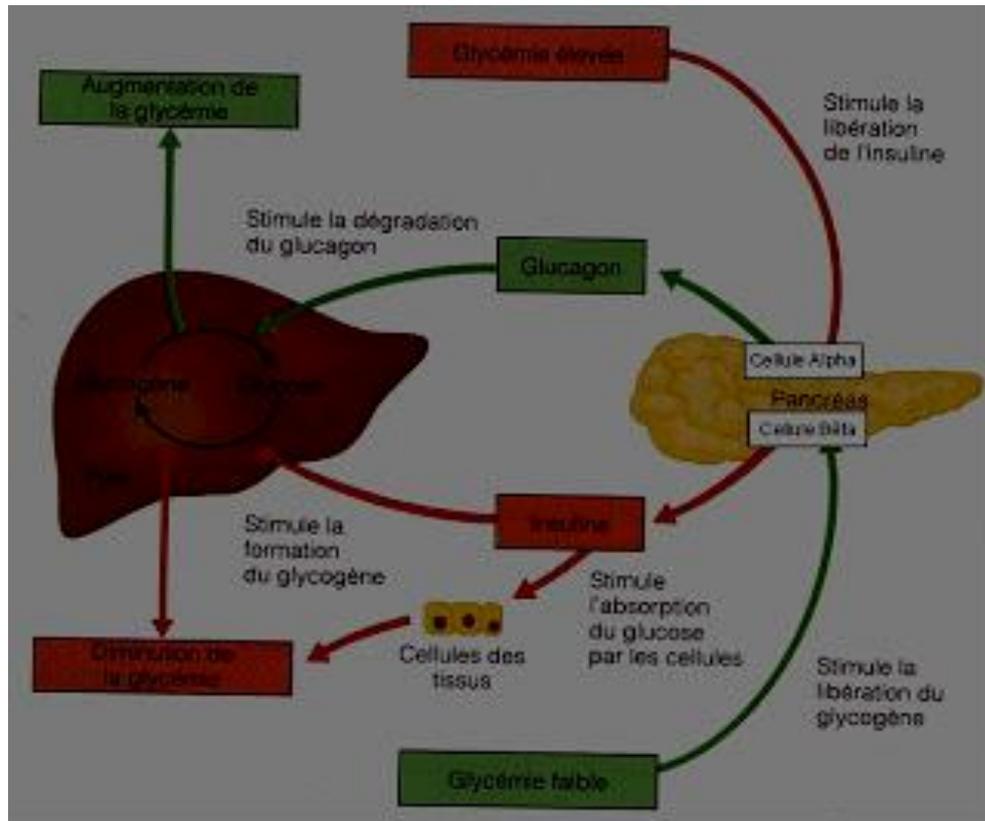
4. Fonctions d'adaptation: l'organisme doit faire face aux changements constants du milieu interne et de l'environnement.

L'homéostasie: processus physiologique permettant de maintenir certaines constantes du milieu intérieur de l'organisme (ensemble des liquides de l'organisme) nécessaires à son bon fonctionnement (entre les limites des valeurs normales).

EX: Le sang (gaz, pH, électrolytes: Na, K, Cl, Bicar...)
La lymphe, Le LCR, La température, la PA, FC et FR
La glycémie...

Le corps humain : anatomie/physiologie

- ▶ Vidéo expliquant la régulation de la glycémie



Le corps humain : anatomie/physiologie

IV- MORPHOLOGIE ET RÉGIONS CORPORELLES

les régions du corps

Le corps peut être partagé en 3 divisions distinctes :

- la tête et le cou
- le tronc
- les membres

Le corps humain : anatomie/physiologie



les cavités du corps

Le squelette axial :

- ▶ la tête
- ▶ Le cou
- ▶ Le tronc

comporte plusieurs cavités :

- cavité crânienne
- cavité vertébrale
- cavité thoracique
- cavité abdominale
- cavité pelvienne

les cavités du corps

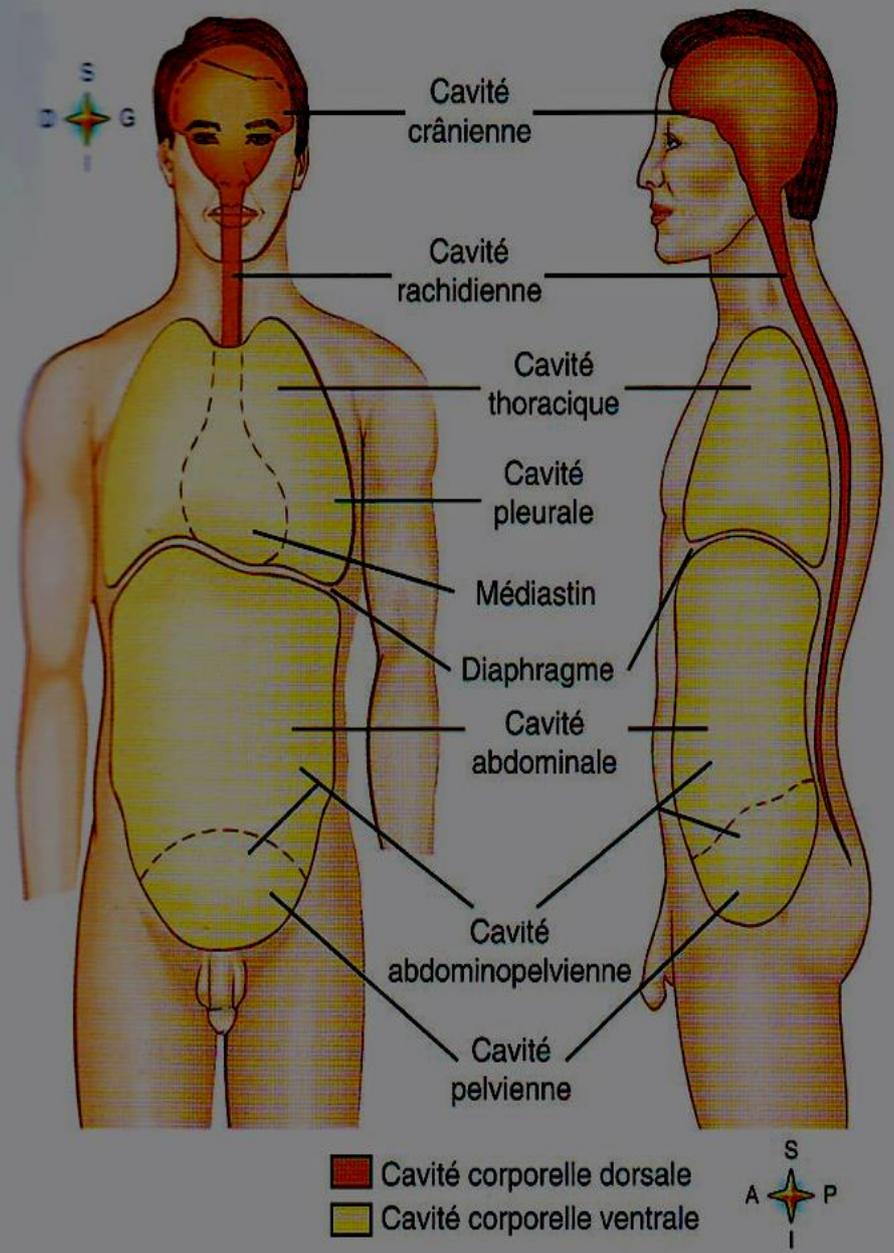
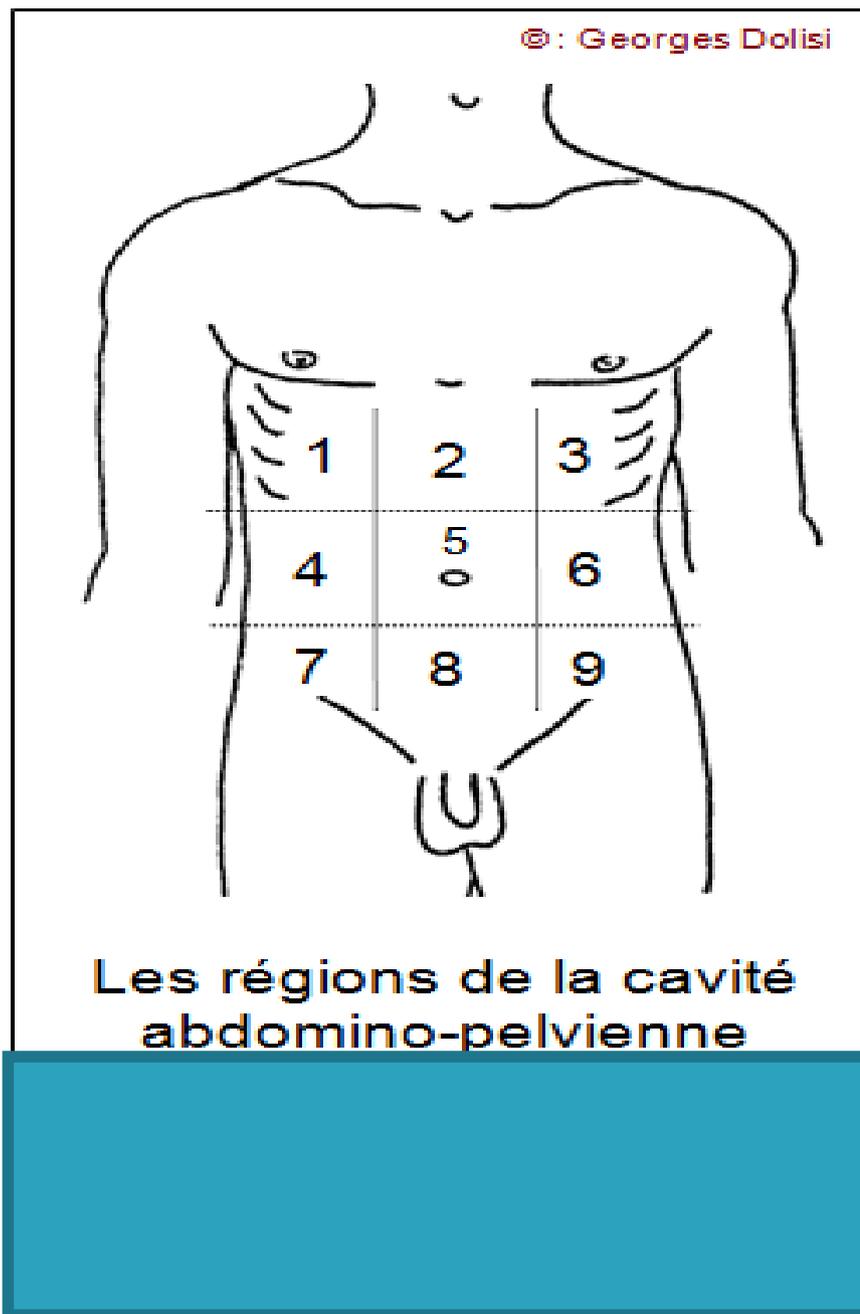


Figure 1.4. Les cavités du corps.

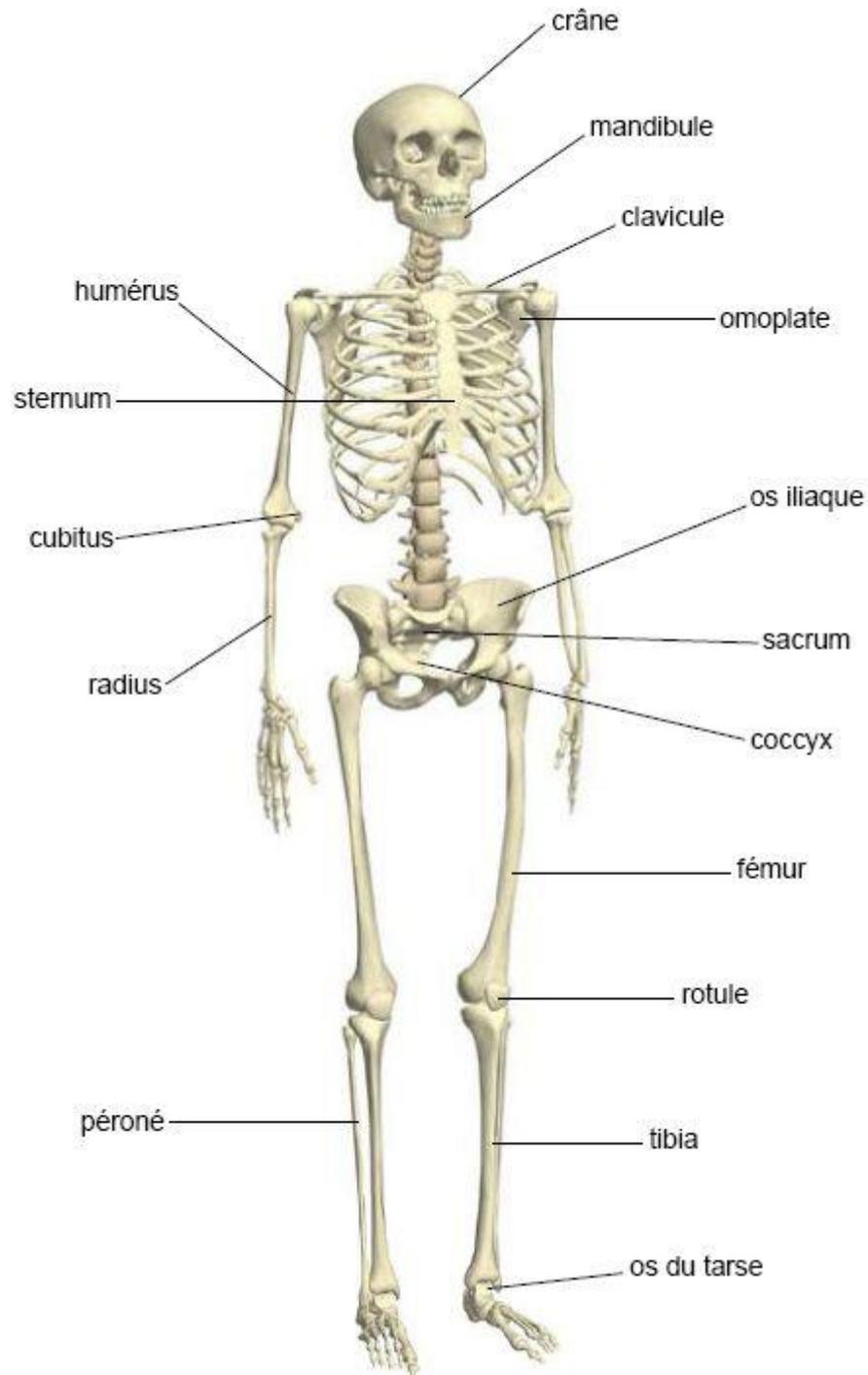
La cavité abdomino-pelvienne

Elle contient différents organes et afin de mieux la situer on la divise en plusieurs secteurs qui la séparent en neuf régions distinctes.

les cavités du corps



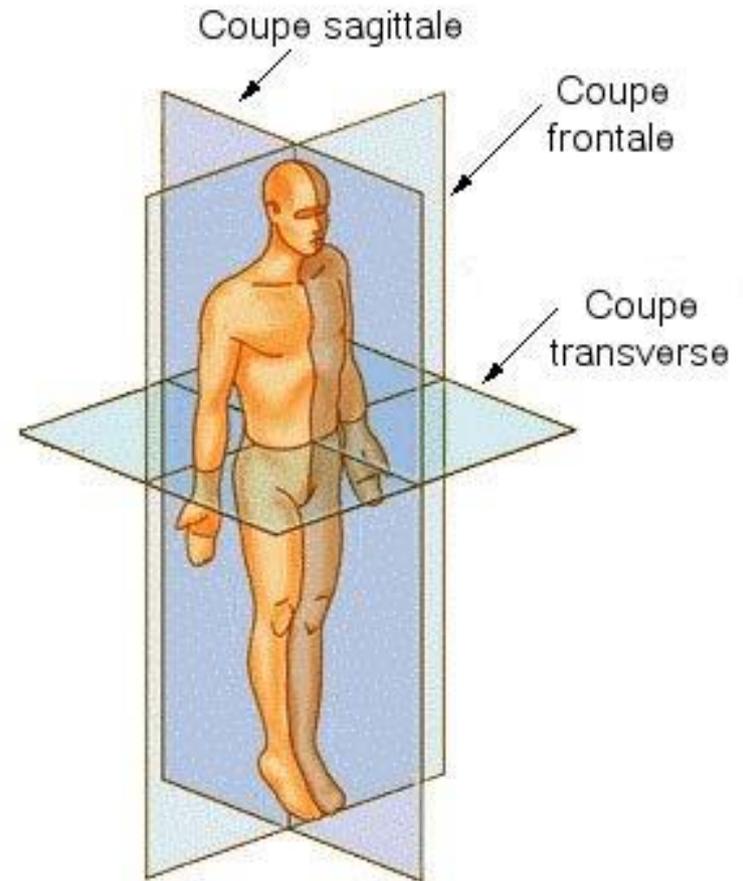
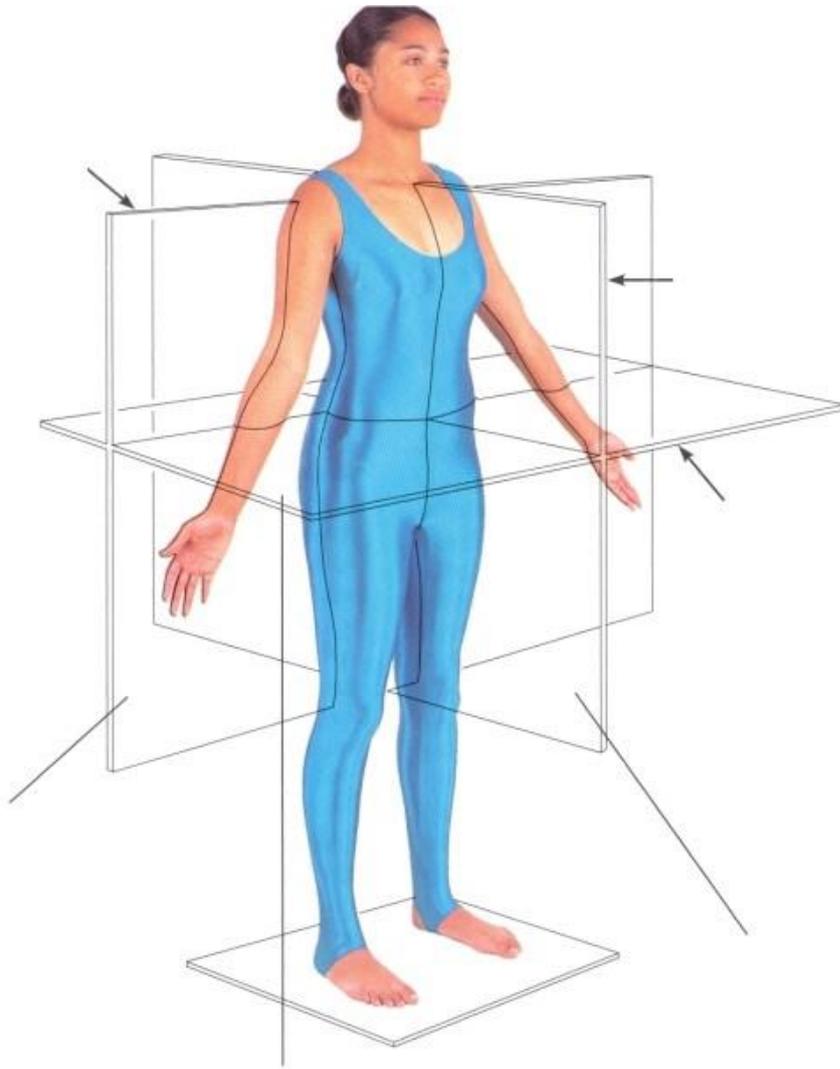
Le crâne humain - anat



ie

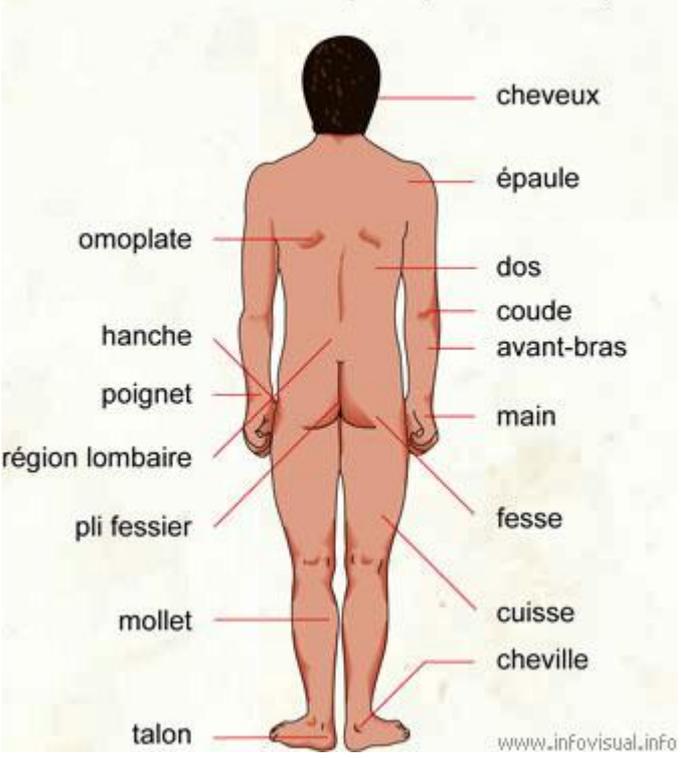
*Le squelette
appendiculaire* :
les os des membres.

Les plans de coupe

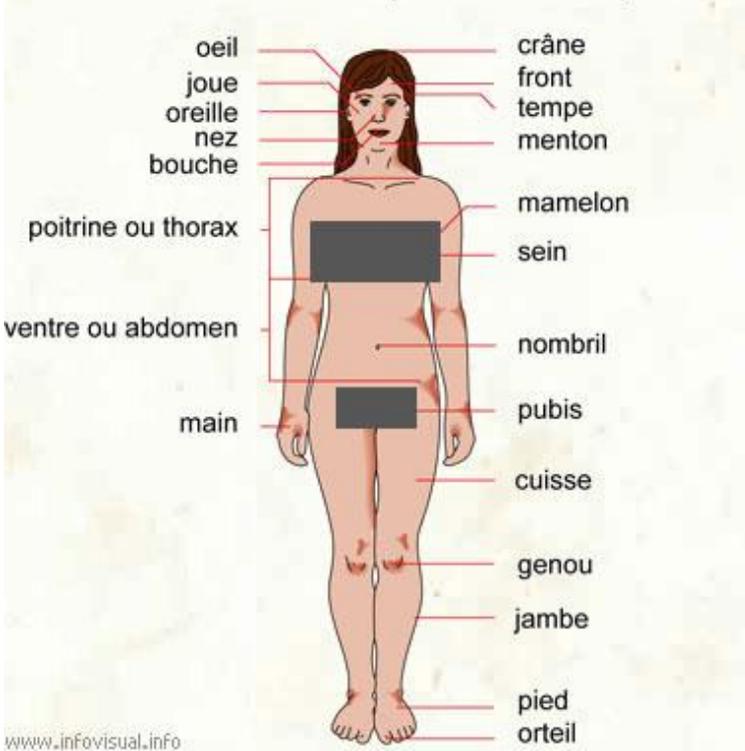


Les plans de coupe

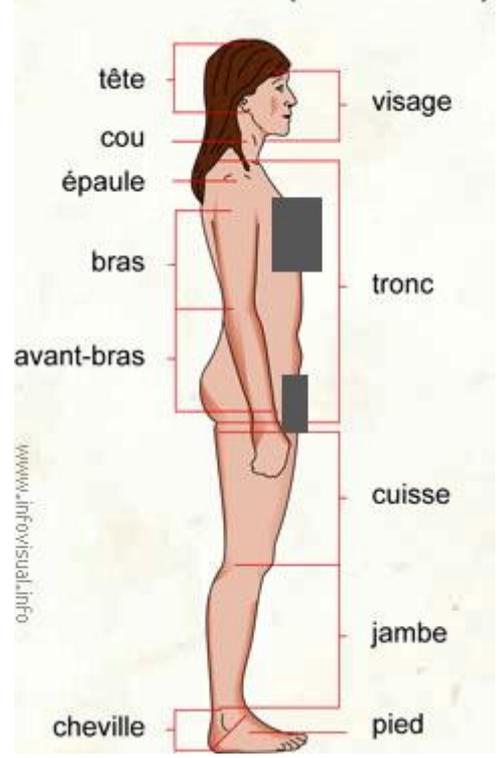
HOMME ADULTE (vue postérieure)



FEMME ADULTE (vue antérieure)



FEMME ADULTE (vue latérale)





Le corps humain : anatomie/physiologie

Bibliographie :

- Anatomie et physiologie (etudiant et élèves des formations paramédicales) [Ed. ELVESIER](#)
- Anatomie et physiologie du corps humain pour les AS-AP [Ed.Lamarre](#)
- Mémo-guide de biologie et de physiologie [Ed.Masson](#)
- Anatomie-physiologie fiches memo [Ed. Foucher](#)

