



Stade des Chardons - 74350 COPPONEX

1 – Introduction

Suite aux QCM réalisés en cours, il a été demandé de définir des organes en précisant :

- la localisation (sur une ou des planches anatomiques avec vue de face, obligation de réaliser le dessin à la main),
- les rôles et fonctions de chacun de ses organes.

Il a été également demandé de développer pourquoi la connaissance de l'anatomie de l'être humain doit être un paramètre important connu chez l'éducateur de football.

N'étant pas un spécialiste des organes que nous avons à étudier et dessiner, je me suis permis d'utiliser les nombreuses sources d'informations que nous avons à disposition.

En effet, les sources d'informations proviennent principalement des sites comme wikipedia, Futura-sciences et docteur clic qui me semblaient les plus appropriés pour fournir des informations simples permettant de décrire l'organe.

Ensuite, les dessins ont été réalisés à la main à partir de planches anatomie trouvés avec difficulté à partir d'Internet, voir également de cours anatomiques.

Chaque page présente un organe avec sa situation dans le corps humain, son rôle, sa fonction et un dessin à la main le représente.

Bonne lecture.

2 - Les organes

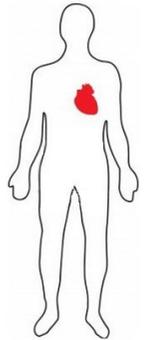
2.1 – Cœur

Le cœur se situe à gauche.

C'est un muscle puissant ayant pour fonction de faire circuler le sang dans l'organisme.

Chaque minute, il bat en moyenne 60 à 80 fois et propulse 5 à 6 litres de sang dans la circulation, en permanence, depuis la naissance jusqu'à la mort.

C'est un organe creux et musculaire qui assure la circulation du sang en pompant le sang par des contractions rythmiques vers les vaisseaux sanguins et les cavités du corps.



Il nécessite d'être approvisionné en énergie de façon permanente, car contrairement aux autres muscles, il ne s'arrête jamais.

L'apport en oxygène doit donc être constant et ce quel que soit les conditions.

En effet, lorsqu'un effort est réalisé, il bat plus vite pour répondre à la demande accrue en oxygène de notre corps.

Plus le cœur travaille fort et vite, plus il a besoin de sang oxygéné.

Le moteur est une pompe qui va envoyer l'énergie à l'organisme.

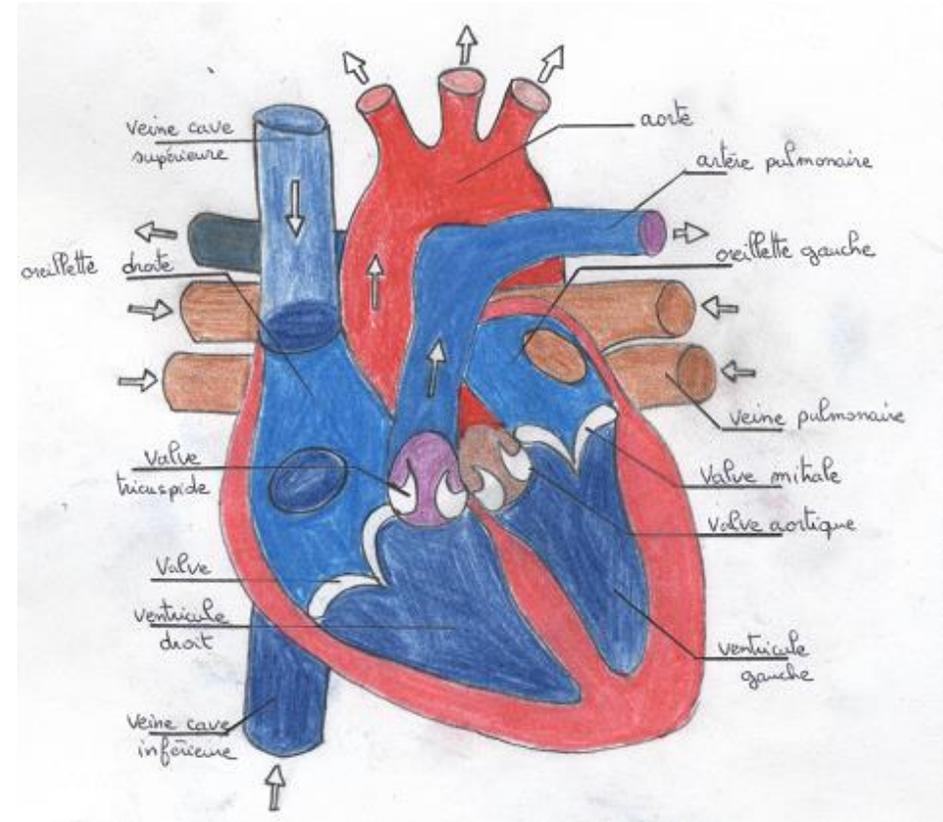
En effet, le sang transporte l'oxygène ainsi que divers éléments (nutriments, vitamines, enzymes, minéraux, etc.) qui vont se combiner pour former de l'énergie et donner donc de la « nourriture » à nos cellules.

Ainsi le bon fonctionnement de nos cellules dépend de l'apport en oxygène, sans ce dernier leur vie devient limitée.

Cet apport est possible par l'intermédiaire d'un réseau de vaisseaux sanguins formant une couronne autour du cœur, d'où leur nom : les artères coronaires.

Il en existe 2 principales (gauche et droite).

Telles les branches d'un arbre, elles sont plus larges à leur origine pour se terminer par des petites ramifications. Quand le cœur propulse le sang oxygéné à l'ensemble du cœur, une faible proportion est destinée uniquement à lui-même afin qu'il puisse bénéficier de cet apport en oxygène indispensable à son fonctionnement.

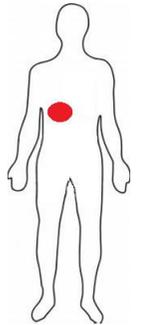


2.3 – Foie

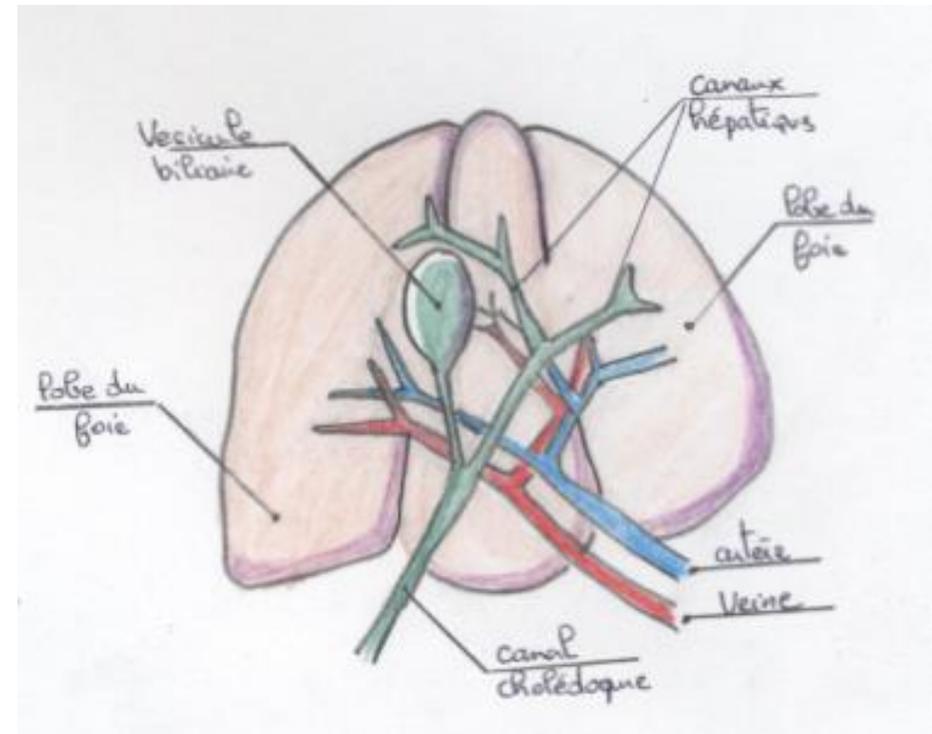
Le foie est un organe abdominal des vertébrés qui assure trois fonctions vitales : une fonction d'épuration, une fonction de synthèse et une fonction de stockage.

Chez l'humain, il est impair et asymétrique.

Il est logé dans l'hypocondre droit, la loge sous-phrénique droite, la partie supérieure du creux épigastrique puis atteint l'hypocondre. C'est le plus volumineux des viscères humains (200% du poids corporel, soit une moyenne de 1 500 grammes) et l'organe du corps humain qui effectue le plus grand nombre de transformations chimiques.



- Fonction de stockage : Vitamines A, D, E, K (liposolubles), B 12, Fer, Cuivre, Glucose (Glycogène), graisses.
- Fonction de synthèse : facteurs de coagulation / Albumine, fibrinogène, IL, CRP, Triglycérides, Cholestérol, glucose, Lipoprotéines.
- Fonction de régulation : Glycémie, Hormones sexuelles, Hormones de la thyroïde, hormones surrénaliennes.
- Fonction d'épuration : destruction des globules rouges âgées, transformation de l'ammoniac en urée, destruction des médicaments, élimination des toxines et des produits toxiques.
- Rôle dans la digestion : Sécrétion de la bile

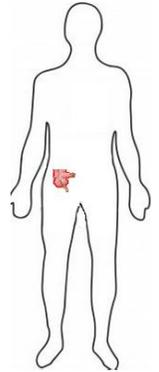


2.4 – Appendice

L'appendice se situe dans la fosse iliaque droite c'est à dire en bas du ventre à droite, au point de jonction entre l'intestin grêle et le gros intestin.

De forme assez cylindrique, il mesure de 7 à 8 centimètres de long et de 4 à 8 millimètres de diamètre.

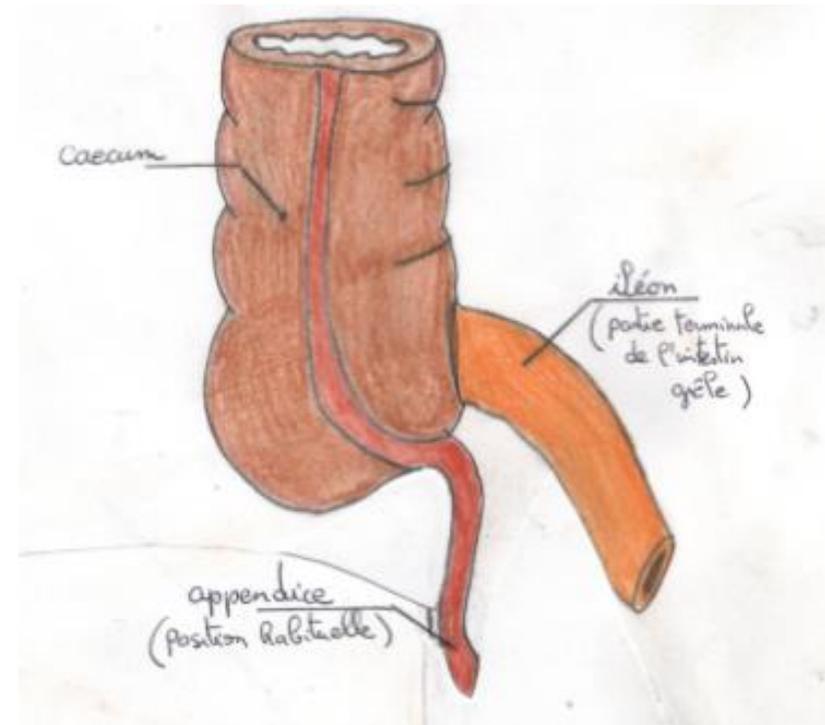
L'inflammation de l'appendice est appelée appendicite.



A partir d'octobre 2007, William Parker explique que le rôle de l'appendice est fondamental dans la survie de l'espèce car il sert d'abri à des bactéries assurant le bon fonctionnement de l'appareil digestif et empêchant l'installation de bactéries pathogènes en cas d'indigestion suivie de diarrhée.

Cet organe aurait donc toute son utilité chez les populations des pays en voie de développement fréquemment sujets à ce genre de pathologies.

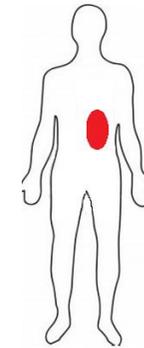
Par ailleurs, l'appendice produit une partie des immunoglobulines de notre organisme.



2.5 - Rate

La rate est un organe fragile, profond, situé dans l'hypochondre gauche en regard de la 10e côte (côte splénique). Elle est en position thoraco-abdominale.

De couleur rouge ou pourpre foncé, elle mesure chez l'Homme en moyenne 12 cm x 8 cm x 4 cm pour une masse moyenne de 200g.



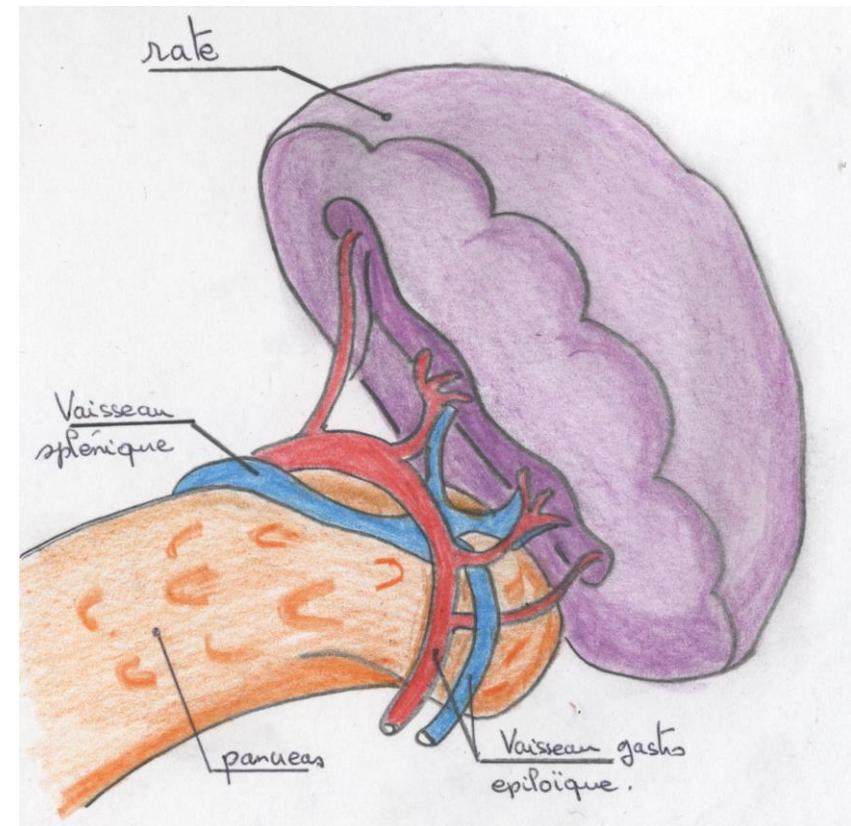
Elle a deux rôles essentiels :

- Elle épure le sang de globules détériorés, de débris de tous genres (toxines, bactéries, virus).
- Elle participe à la défense immunitaire de l'organisme.

Important :

un simple choc sur le côté gauche peut déchirer la rate avec comme conséquence une hémorragie interne parfois dramatique.

La déchirure peut aussi apparaître quelques jours après un traumatisme (qui peut avoir été oublié).



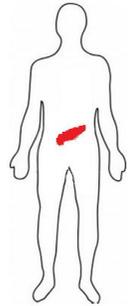
2.6 - Pancreas

Le pancréas est une glande de forme allongée mesurant environ 15 cm de long par 4 cm de large et 2 cm d'épaisseur. Il est situé derrière l'estomac et va du duodénum à la rate, traversant ainsi horizontalement la cavité abdominale. Il a la forme d'un revolver associant une partie droite volumineuse et gauche plus effilée.

Le pancréas a deux fonctions :

- une fonction exocrine qui participe à la digestion par l'intermédiaire de la sécrétion du suc pancréatique,
- une fonction endocrine qui sert à la fabrication de deux hormones : l'insuline et le glucagon.

Ces deux fonctions apparemment très éloignées ont en fait une logique commune très étroite.



La fonction endocrine : fabrication d'hormones.

Le pancréas est le régulateur en chef de la glycémie.

Il le fait au moyen de 3 hormones fabriquées par 3 types de cellules :

- Les cellules bêta qui fabriquent l'insuline dont le rôle est de faire rentrer le sucre dans les cellules pour leur procurer de l'énergie.
La conséquence est alors que le taux de sucre va diminuer dans le sang.
- Les cellules alpha qui fabriquent du glucagon (effet inverse de l'insuline), dont le rôle est d'augmenter le taux de sucre dans le sang en faisant sortir le sucre hors de son lieu de stockage, le foie.
- Les cellules delta qui fabriquent la somatostatine dont le rôle est de contrôler les cellules bêta et alpha.

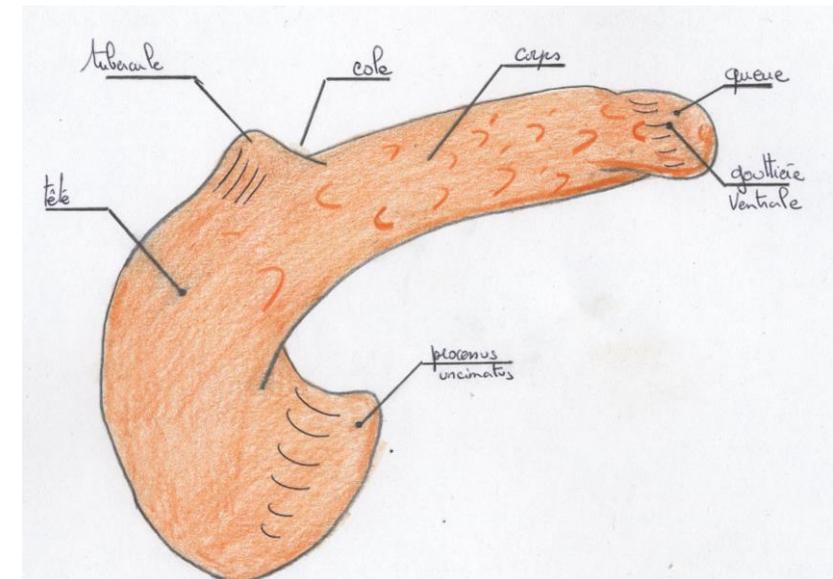
La fonction exocrine : fabrication d'enzymes

Ce sont les cellules exocrines du pancréas qui produisent et transportent les substances chimiques qui seront expulsées par le système digestif.

Elles sont sécrétées dans le duodénum et elles participent à la digestion des aliments.

La tête du pancréas est en relation avec les structures suivantes:

- Le cholédoque.
- La veine porte.
- L'artère mésentérique supérieure.
- L'estomac.
- Le duodénum.



2.7 - Hippocampe

L'hippocampe est une structure du cerveau des mammifères.

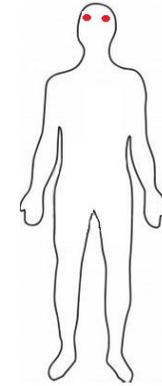
Il appartient notamment au système limbique et joue un rôle central dans la mémoire et la navigation spatiale.

Chez l'homme et le primate, il se situe dans le lobe temporal médian, sous la surface du cortex, au-dessus de la cinquième circonvolution temporale.

Comme le cortex avec lequel il est en étroite relation, c'est une structure paire, présente de manière symétrique dans chaque hémisphère.

Il se compose de trois sous-structures : le subiculum, la corne d'Ammon et le gyrus denté.

Il est également le prolongement du fornix ou trigone et les amygdales sont à ses extrémités.

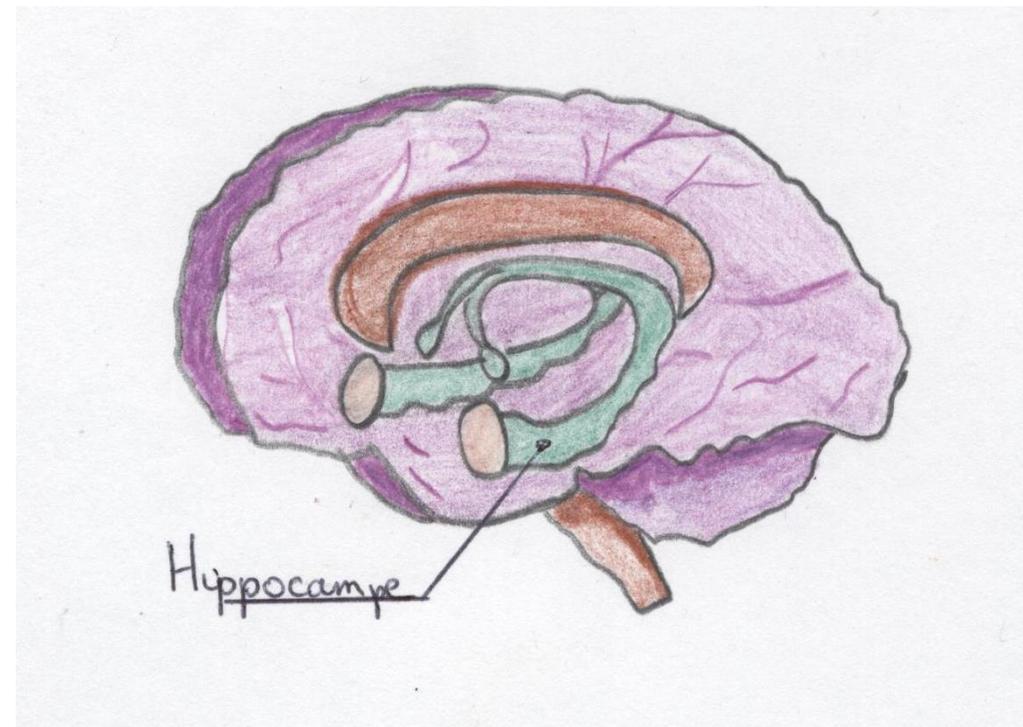


L'hippocampe est la structure cérébrale dont les liens avec la symptomatologie dépressive ont été les mieux démontrés.

L'hippocampe participe à des fonctions aussi essentielles à la vie relationnelle que la régulation de l'humeur, l'acquisition des connaissances et de façon plus générale, à l'adaptation d'un individu à son environnement.

Chez l'homme, des dommages hippocampiques bilatéraux entraînent une amnésie antérograde, ce qui suggère l'implication de l'hippocampe dans l'acquisition de nouvelles informations.

Il a une fonction spécifique à la mémoire déclarative, dans laquelle un effort conscient de souvenir est requis.



2.8 – Duodénum

Le duodénum est le segment initial de l'intestin grêle (duodénum + jéjunum + iléon).

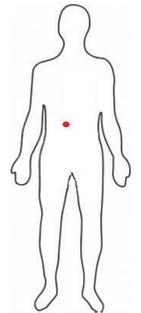
Il fait suite à l'estomac par l'intermédiaire du pylore et est suivi par le jéjunum à l'angle duodéno-jéjunal ou angle de Treitz.

C'est le seul segment fixe de cet intestin grêle, le reste étant mobile.

Sa fixité ne l'empêche cependant pas d'avoir une activité péristaltique (contractile) permanente.

Le duodénum possède un rapport anatomique très intime avec le pancréas: la comparaison classique est celle d'un pneu autour d'une jante.

Le duodénum, du latin duodénum digitorum «douze doigts», s'appelle ainsi en raison de sa longueur, comparable à la largeur de douze doigts.



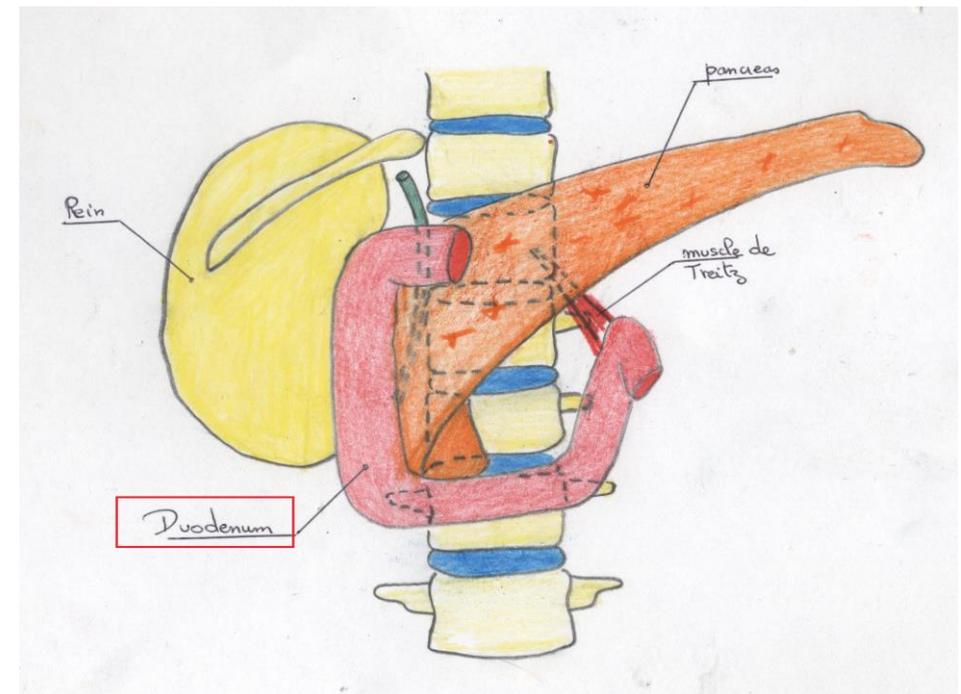
Son rôle est avant tout chimique.

C'est là que vont se déverser la quasi-totalité des enzymes qui permettent la digestion des aliments.

- D'abord la fabrication d'enzymes. Le duodénum possède un certain nombre de cellules qui fabriquent des enzymes protéolytiques capables de casser les protéines en chaînes plus petites et en acides aminés.
- En son milieu il est dilaté en forme d'ampoule appelée l'ampoule de Vater. L'intérêt de cette zone est de recevoir deux canaux : le canal de Wirsung en provenance du pancréas, et le canal cholédoque en provenance du foie. Le premier va déverser les sucs pancréatiques destinés à la digestion de certains sucres et de certaines protéines ; le second déverse la bile qui va aider plus tard les intestins à absorber certaines graisses et certaines vitamines indispensables.

Ce carrefour est donc fondamental à la digestion.

- Enfin, il va commencer à réabsorber un certain nombre d'éléments assimilables comme le fer, le calcium, certains glucides et certains lipides.



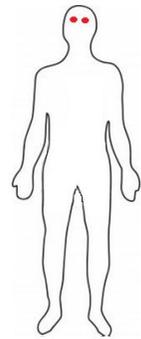
2.9 – Cristallin

L'œil comporte deux lentilles convergentes naturelles : la cornée, située à l'entrée de l'œil, et le cristallin, lentille biconvexe située derrière l'iris et reliée aux enveloppes de l'œil par le corps ciliaire.

Ces deux lentilles concentrent les rayons lumineux sur la rétine, qui joue le rôle d'écran au fond de l'œil.

La particularité du cristallin en tant que lentille est de pouvoir modifier son angle de courbure, sous l'action des muscles du corps ciliaire, et donc sa vergence.

Une image nette peut donc se former sur la rétine même si l'objet est proche de l'œil.



C'est une lentille de l'œil situé derrière l'iris, qui s'apparente à une lentille convexe élastique.

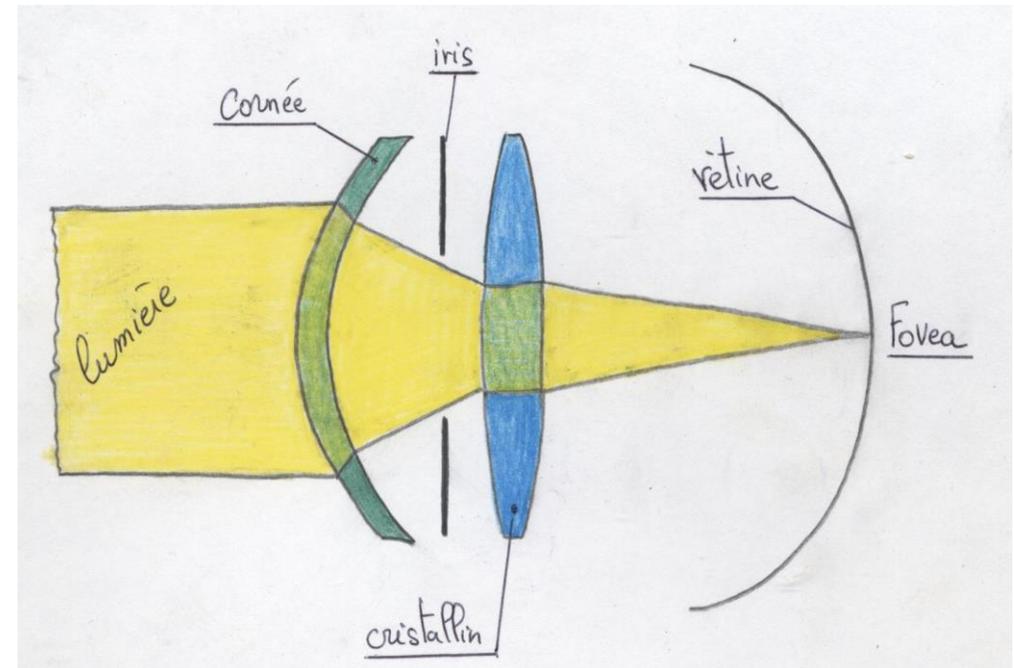
Les rayons lumineux entrant par la cornée, traversant l'humeur aqueuse, puis la pupille, vont converger grâce au cristallin sur la rétine. Le cristallin se bombe ou se tend.

Ces modifications de courbure sont assurées par un muscle appelé le corps ciliaire qui en se contractant modifie la courbure du cristallin.

Si l'objet est proche, le cristallin se bombe : on dit qu'il converge.

Si l'objet est lointain, le cristallin s'aplatit.

Cette capacité de mise au point s'appelle l'accommodation. Elle fonctionne à partir d'environ 10 cm jusqu'à l'infini.



2.10 – Glandes surrénales

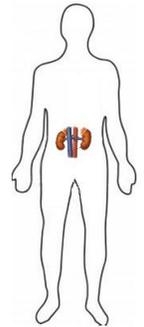
Les glandes surrénales sont situées, comme leur nom l'indique, au-dessus des reins, mais n'ont avec eux que des rapports de contiguïté.

Chez l'homme, les glandes surrénales sont situées au niveau de la 12e vertèbre thoracique et ont un poids de près de 8 à 10 grammes.

Elles ont pour rôle de sécréter des hormones impliquées dans différents processus, elles régulent notre taux de sucre et de sodium, et accélèrent nos battements cardiaques.

La partie externe de la glande, la corticosurrénale, sécrète les glucocorticoïdes. Ces hormones ont pour rôle, entre autres, de libérer le glucose stocké et donc de vitaliser l'organisme.

Les minéraux corticoïdes (aldostérone) assurent l'homéostasie du potassium et du sodium. La glande produit aussi des androgènes (testostérone), également produits par les gonades.

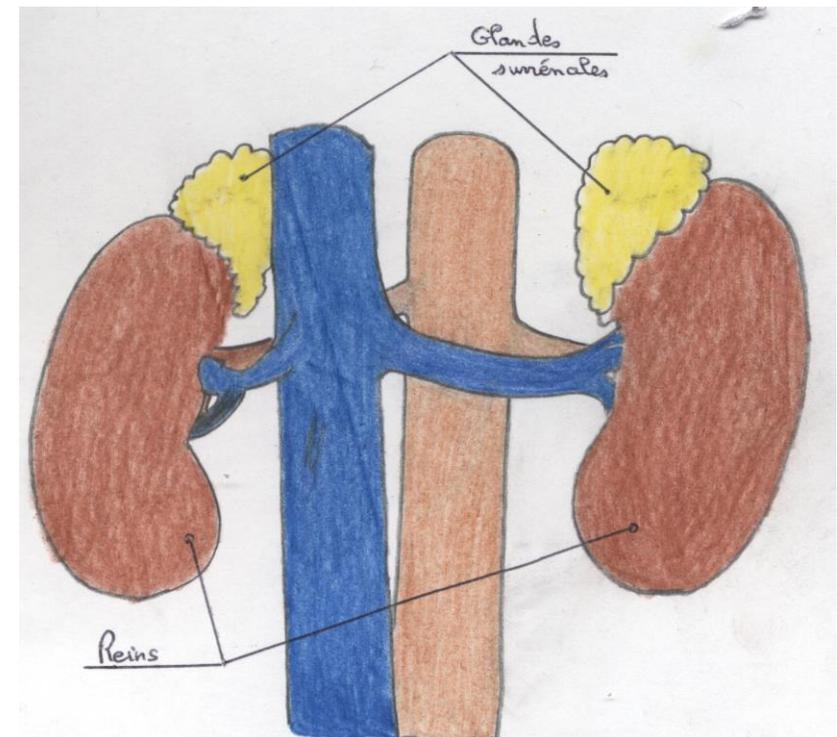


La partie centrale des glandes surrénales, la médullo-surrénale quant à elle, sécrète les catécholamines, un groupe d'hormones rassemblant l'adrénaline et la noradrénaline.

Ces hormones participent au stress en augmentant la pression artérielle (contrôle vasomoteur) et le rythme cardiaque (augmentation du débit) et favorisent l'augmentation du glucose sanguin.

La partie externe sécrète les hormones corticales :

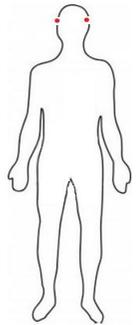
- Les minéralocorticoïdes dont le rôle est de réguler les taux de sodium et potassium des liquides extracellulaires. Cet équilibre est indispensable pour la transmission nerveuse et l'activité musculaire.
- Les glucocorticoïdes dont le rôle est de stimuler la gluconéogenèse à partir des protéines dégradées (favorise la mobilisation des graisses à des fins énergétiques).



2.11 – Pavillon

Le pavillon auriculaire, est la partie visible de l'oreille humaine, à l'extérieur de la tête. Il fait partie de l'oreille externe, qui comprend, outre le pavillon, le conduit auditif externe. C'est une structure lamellaire essentiellement formée d'un fibrocartilage qui lui confère sa forme et son élasticité.

Il a une forme ovale à grosse extrémité supérieure, l'axe vertical est dévié de 10° dans le sens antihoraire. La taille moyenne chez l'adulte est de 60 à 65 mm pour la hauteur, et de 25 à 36 mm pour la largeur.



L'oreille externe a deux fonctions essentielles :

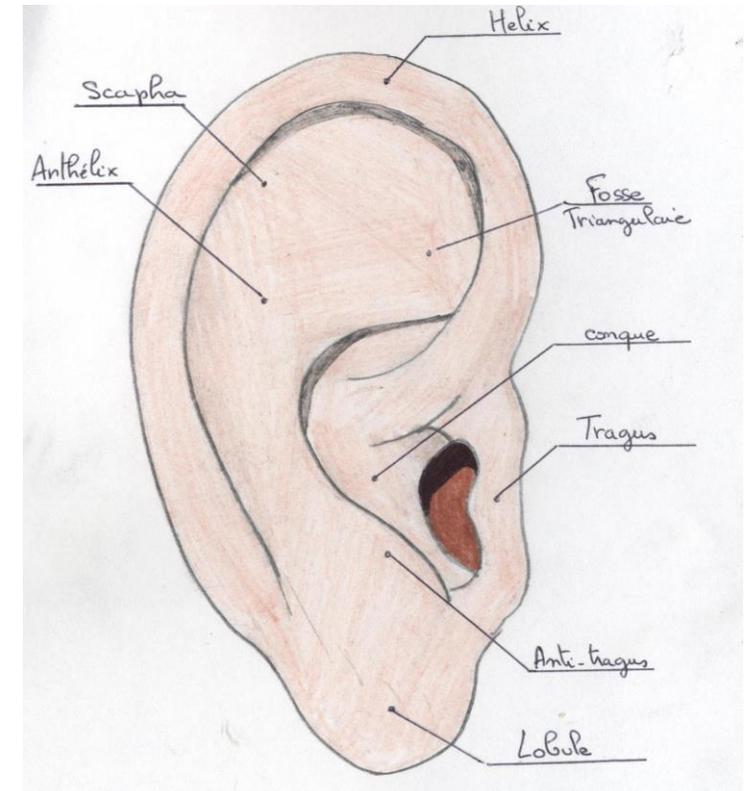
- Recueillir les ondes sonores et à les diriger vers le conduit auditif.
- Assurer une protection de cette entrée vis à vis des agressions extérieures (chocs, agressions bactériennes, froids...).

La première fonction est remplie grâce au pavillon qui joue le rôle d'un cornet collecteur et au conduit auditif qui guide les sons vers le tympan.

La protection contre les chocs et le froid est obtenue grâce à la forme des protubérances à l'entrée du pavillon, au diamètre assez restreint et à la longueur du conduit qui limite la circulation de l'air froid, permet son réchauffement par contact avec la peau et empêche les contacts accidentels de corps étrangers avec le tympan.

Les vibrations sonores captées par le pavillon de l'oreille sont dirigées par le conduit auditif externe sur le tympan. Elles sont alors transmises par la chaîne des osselets à la fenêtre ovale.

La trompe d'Eustache assure l'équilibration des pressions sur les deux faces du tympan, et ainsi son bon fonctionnement.



2.12 – Thyroïde

La thyroïde est une glande endocrine – sécrétant des hormones dans le sang – située à la base du cou, sous le larynx, accolée à la trachée, en forme de nœud papillon, constituée de deux lobes réunis par un isthme.

Son rôle essentiel est d'accélérer le métabolisme cellulaire, elle permet la croissance et le développement de l'enfant. Son insuffisance entraîne le saturnisme.

La thyroïde est une glande qui sécrète des hormones agissant sur l'ensemble de notre corps et nécessaires au bon fonctionnement de l'organisme.

Ces hormones sont synthétisées à partir de l'iode provenant de l'alimentation.

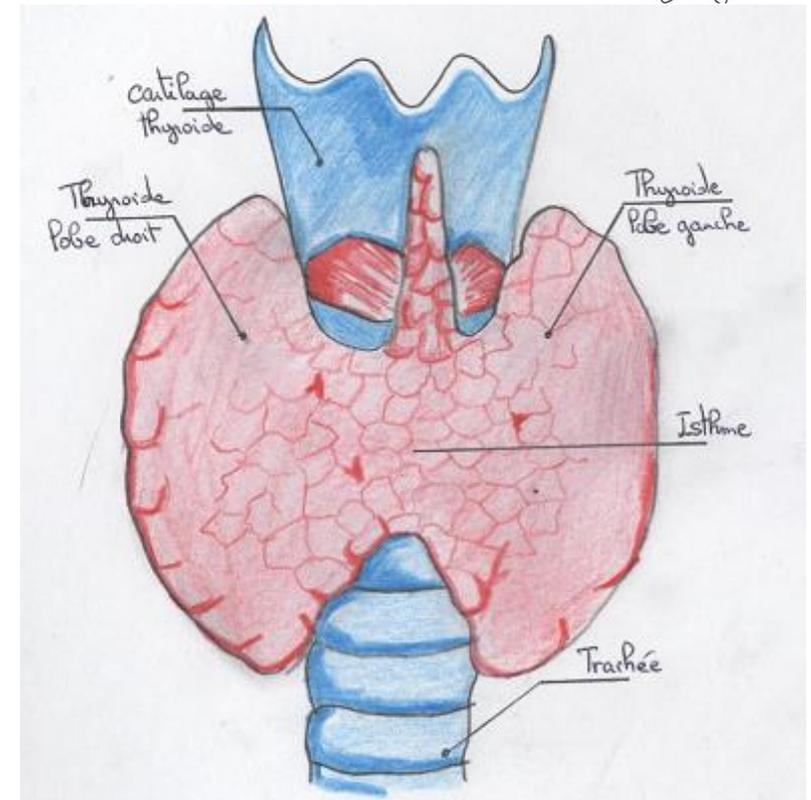
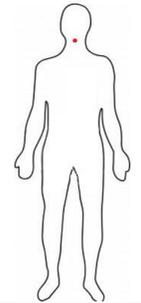
L'hypophyse, petite glande située à la base du cerveau, agit directement sur la thyroïde.

L'hypophyse antérieure fabrique :

- L'hormone de croissance, important pour le développement de l'enfant et la synthèse des protéines chez l'adulte,
- Les stimulines endocriniennes dont la fonction est de régler et exciter les sécrétions des autres glandes endocrines,
- Les endorphines dont le rôle est de calmer la douleur, favoriser une certaine euphorie, un certain état de bien être.

La thyroïde est un régulateur central de notre organisme :

- Les hormones produites par la thyroïde, T3 et T4, indispensables au corps humain, régulent des fonctions importantes de l'organisme.
- Elles agissent sur de nombreuses fonctions: régulation de la température du corps, du rythme cardiaque, du système nerveux, du tube digestif, de l'appareil génital.



On dit T3 et T4 tout simplement en rapport avec la quantité d'atomes d'iode qui composent les hormones thyroïdiennes. 3 atomes pour la T3 et 4 pour la T4, tout simplement. Les T3 et les T4 sont des hormones "fabriquées" directement par la thyroïde, avec l'iode et de la thyropéroxydase et envoyées dans l'organisme à l'aide de la thyroglobuline. La T4 circulant dans l'organisme est intégralement produite par la thyroïde.

2.13 – Cubitus

L'ulna (ou « cubitus ») est un os long, située entre l'humérus et le carpe, en dehors avec le radius à ses deux extrémités. Il présente un corps et deux extrémités.

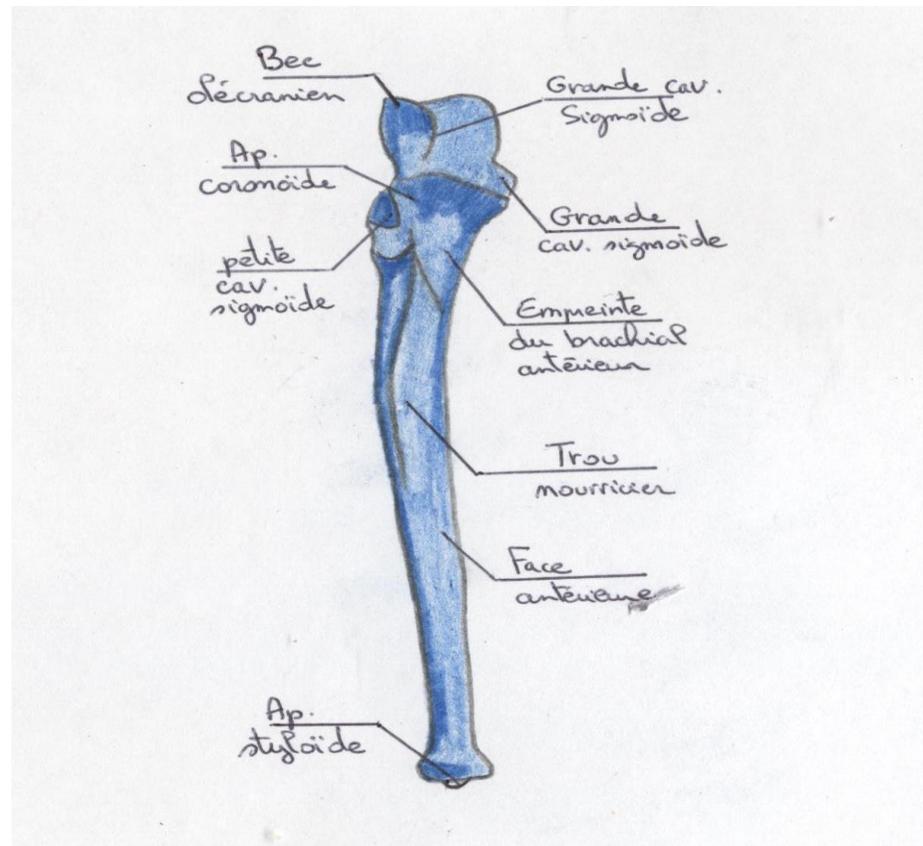
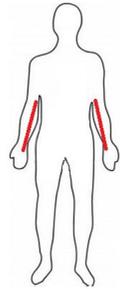
Le corps s'amincit vers le bas.

L'extrémité supérieure, plus volumineuse, est formée de deux saillies osseuses : l'olécrane qui constitue la majeure partie de l'articulation du coude et l'apophyse coronoïde.

Ces deux saillies perpendiculaires l'une par rapport à l'autre forment un bec solide dans lequel vient se loger la trochlée humérale.

L'extrémité inférieure montre en bas en dedans un prolongement vertical, l'apophyse styloïde.

Elle s'articule avec le radius.

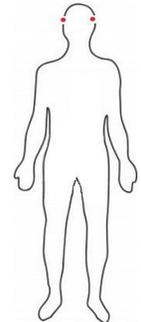


2.14 - Trompe d'Eustache

La Trompe d'Eustache connecte l'oreille moyenne au nasopharynx et est en contact direct avec les voies respiratoires supérieures. Elle aère l'oreille moyenne et permet des changements de pression atmosphérique entre l'oreille moyenne et l'air externe pour garantir un bon fonctionnement du tympan.

Sur chaque paroi latérale de la cavité nasale il y a 3 cornets (inférieur, moyen, supérieur), qui sont des plaques osseuses qui augmentent la superficie, permettant ainsi un « traitement aérien » plus efficace. La présence des cornets du nez occasionne une occlusion partielle qui produit une turbulence aérienne, maximisant ainsi le contact muqueux de l'air entrant.

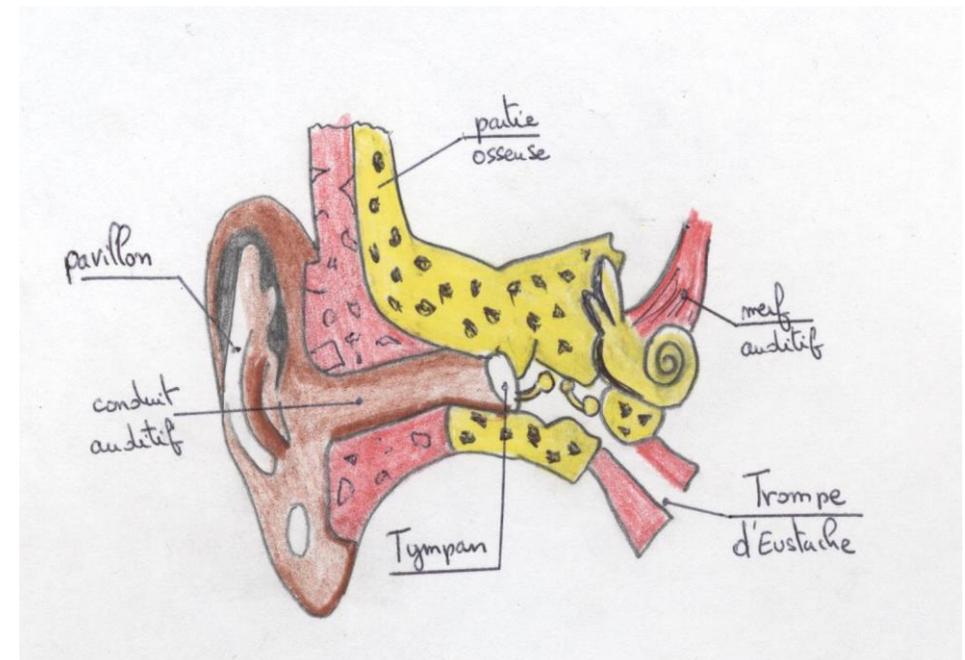
Dans l'espace entre le cornet moyen et inférieur on trouve le méat moyen, dans lequel le sinus maxillaire et les sinus ethmoïdaux s'écoulent.



La trompe d'Eustache joue un rôle dans plusieurs fonctions :

- une fonction mécanique, sa fermeture empêche l'introduction d'agents pathogènes, de sécrétions nasales dans l'oreille moyenne, mais également l'arrivée de sons vocaux directement dans cette cavité,
- une fonction de clairance muco-ciliaire, dans sa partie basse, au plus près du rhino-pharynx, chargée d'évacuer les corps gênants de l'oreille moyenne,
- une fonction équipressive, chargée d'égaliser la pression des deux côtés du tympan pour éviter sa rupture en cas de grande différence de pression entre le milieu extérieur et l'oreille moyenne.

Dans les conditions normales, la trompe, fermée au repos, s'ouvre pendant une fraction de seconde lors de la déglutition ou d'un bâillement. À ce moment, l'air reste dans l'oreille moyenne et remplace celui qui a été absorbé par la muqueuse ou corrige la pression qui a été modifiée par un changement d'altitude. Tout ce qui peut perturber le fonctionnement de la trompe d'Eustache occasionne des troubles de l'oreille moyenne avec retentissement sur l'audition.

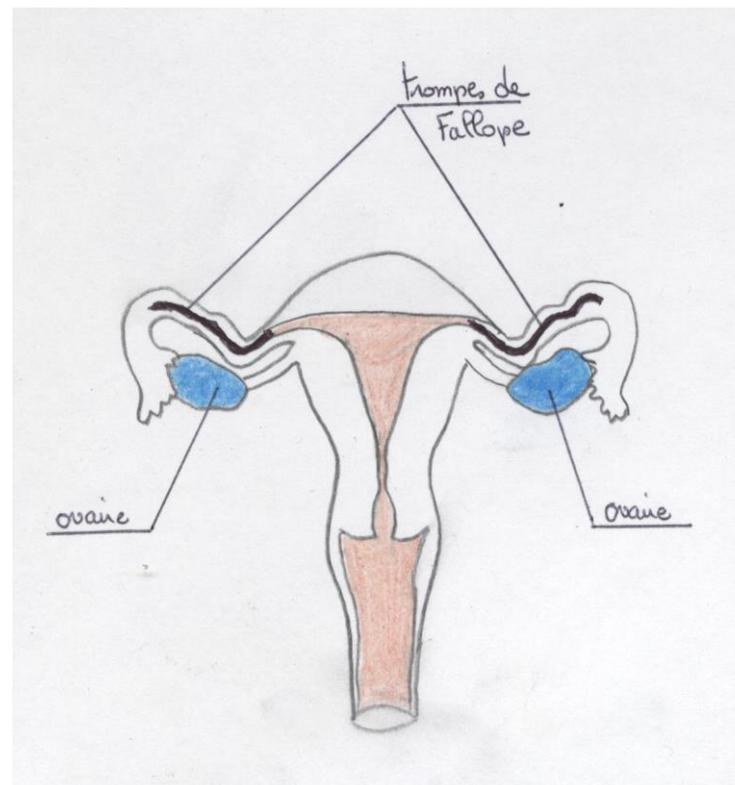
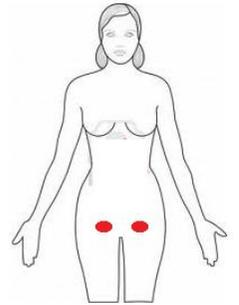


2.15 - Trompe de Fallope

Les trompes de Fallope sont l'un des constituants de l'appareil génital féminin. Elles sont au nombre de deux, une pour chaque ovaire qu'elles relient à l'utérus. Elles recueillent l'ovocyte expulsé par l'ovaire grâce à leur pavillon, elles sont également le lieu de la fécondation.

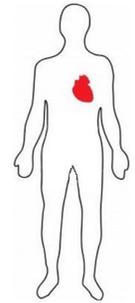
Situées entre les ovaires et l'utérus, le rôle des trompes de Fallope est de porter jusqu'à l'utérus les ovules fabriqués chaque mois par les ovaires.

Pendant six jours environ, les ovules voyagent dans la trompe jusqu'à l'utérus, poussés par les cils de l'épithélium. Leur progression est déterminée par les mouvements de la trompe et ceux de sa muqueuse. C'est au cours de ce déplacement qu'a lieu la fécondation.



2.16 – Oreillettes

Une oreillette est une cavité supérieure du cœur, délimitée par une paroi fine, recevant le sang de la circulation sanguine. Au nombre de deux, elles permettent le passage du sang des veines (cave et pulmonaire) vers les ventricules. Le nom scientifique de l'oreillette est atrium. L'adjectif se rapportant aux oreillettes est soit atriale. Le terme auriculaire définit plutôt l'auricule.



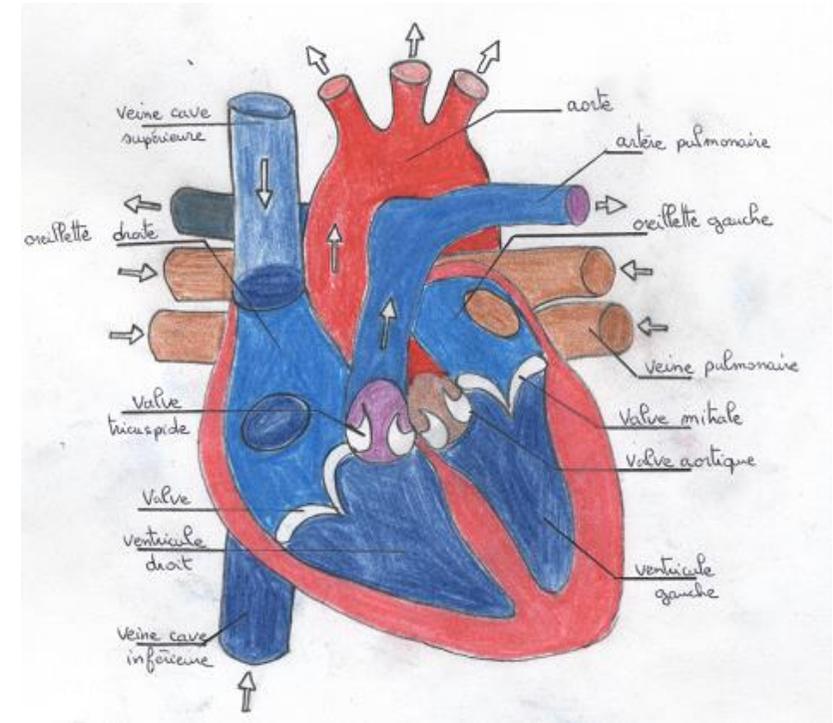
Oreillette droite :

De forme ovoïdale avec un grand axe vertical, elle reçoit le sang, en haut, de la veine cave supérieure, en bas de la veine cave inférieure. Elle est séparée du ventricule droit par la valve tricuspide, empêchant le reflux du sang du ventricule vers l'oreillette. Elle reçoit également, en bas, la veine coronaire principale (appelée sinus coronaire). Dans sa partie haute (près de l'abouchement de la veine cave supérieure) est située le nœud sinusal, structure microscopique d'où part l'influx électrique qui assure la contraction du cœur. Elle comporte également une petite poche (cul-de-sac) appelée auricule, dont l'utilité n'est pas définie.

Oreillette gauche :

De forme également ovoïdale avec un grand axe plutôt horizontal, elle reçoit le sang par quatre veines pulmonaires, deux à droite et deux à gauche. Elle est séparée du ventricule gauche par la valve mitrale, empêchant le reflux du sang du ventricule vers l'oreillette.

Il existe dans sa partie latérale une petite poche formant un cul-de-sac et appelé auricule. Elle ne semble pas avoir d'utilité définie et est le lieu électif de la formation de caillots (thrombus) lors de certaines maladies cardiaques, se compliquant parfois d'embolie.



Maladie :

Les oreillettes peuvent générer des troubles du rythme cardiaque : fibrillation auriculaire, flutter auriculaire...

Elles peuvent être le lieu de formation de caillots (thrombus) qui peuvent migrer secondairement en provoquant l'occlusion d'une artère (accident vasculaire cérébral, ischémie aiguë du membre inférieur...).

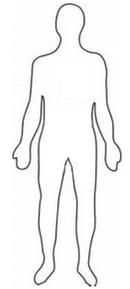
Elles peuvent se dilater en raison des troubles du rythme précédemment cités mais aussi d'une maladie des valves cardiaques (valvulopathie) ou d'une insuffisance cardiaque.

2.17 - Glandes sudoripares

Les glandes sudoripares sont situées sous la peau.

Elles sont responsables de la production de sueur d'où leur nom de sudoripare (sueur en latin signifie sueur).

Il en existe deux types différents chez l'Homme en fonction de sa localisation et du type de sueur qu'elle sécrète, les glandes sudoripares eccrines et les glandes sudoripares apocrines.



Les glandes sudoripares eccrines

Situées sur tout le corps (excepté sur les parties génitales), elles sont surtout présentes au niveau des paumes des mains, sous les pieds et sur le front.

La partie la plus interne de la glande est située dans le derme, alors que la plus externe forme un pore à la surface de la peau.

Elles sécrètent de la sueur, qui est un liquide hypotonique dérivé de la filtration du plasma sanguin (composé d'eau, d'électrolytes), ce qui permet la thermorégulation par transpiration.

Les glandes sudoripares apocrines

N'étant actives qu'à partir de la puberté, les glandes sudoripares apocrines sont associées à des follicules pileux des aisselles, autour de l'anus et des mamelons.

Fonction des glandes sudoripares

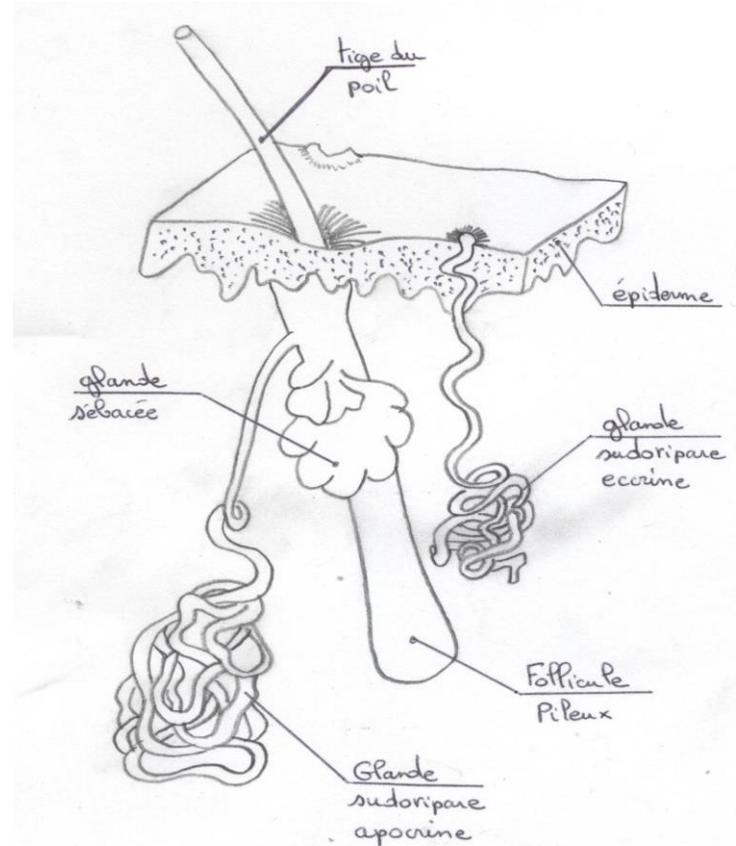
Régulation de la température de l'organisme

L'évaporation de la transpiration refroidit la peau, ce qui contribue pour une part importante à la régulation de la température corporelle.

La principale fonction des glandes sudoripares est de permettre au corps de maintenir une température interne entre 37 et 41°C, notamment lors d'efforts physiques violents ou si le climat est très chaud.

Élimination

Outre leur rôle dans la régulation de la température corporelle, les glandes sudoripares ont aussi une autre fonction: l'élimination de certains déchets métaboliques.



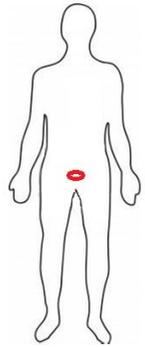
2.18 – Sacrum

Le sacrum fait partie des éléments formant le bassin, il est situé sous la colonne lombaire, au-dessus du coccyx et entre les deux os iliaques.

Il a la forme d'une pyramide quadrangulaire, dont la face antérieure est concave en avant.

Cette face présente quatre saillies transversales terminées de chaque côté par les trous sacrés antérieurs.

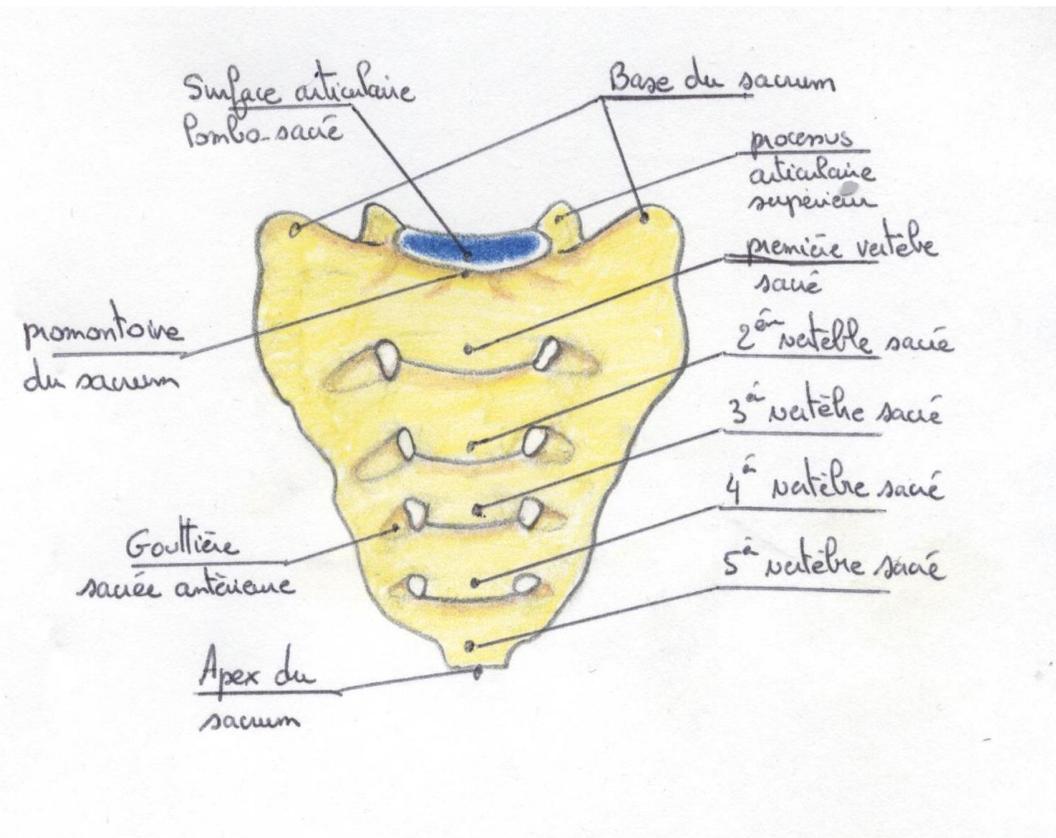
La face postérieure est très complexe. Elle présente, sur la ligne médiane, la crête sacrée, irrégulière, terminée en bas par l'orifice inférieur du canal sacré.



De chaque côté se trouvent des gouttières, tubercules et trous sacrés postérieurs qui sont des reliquats des anciennes structures des vertèbres sacrées.

Les faces latérales présentent, en haut, une surface articulaire pour l'articulation avec l'os iliaque. La base est dirigée en haut et en avant et est semblable à la face supérieure d'une vertèbre.

Si la courbure lombaire n'est pas correctement maintenue, des cisaillements viennent déstabiliser les disques, qui est alors sujet à multiples pathologies telles que le lumbago, sciatique, hernie.



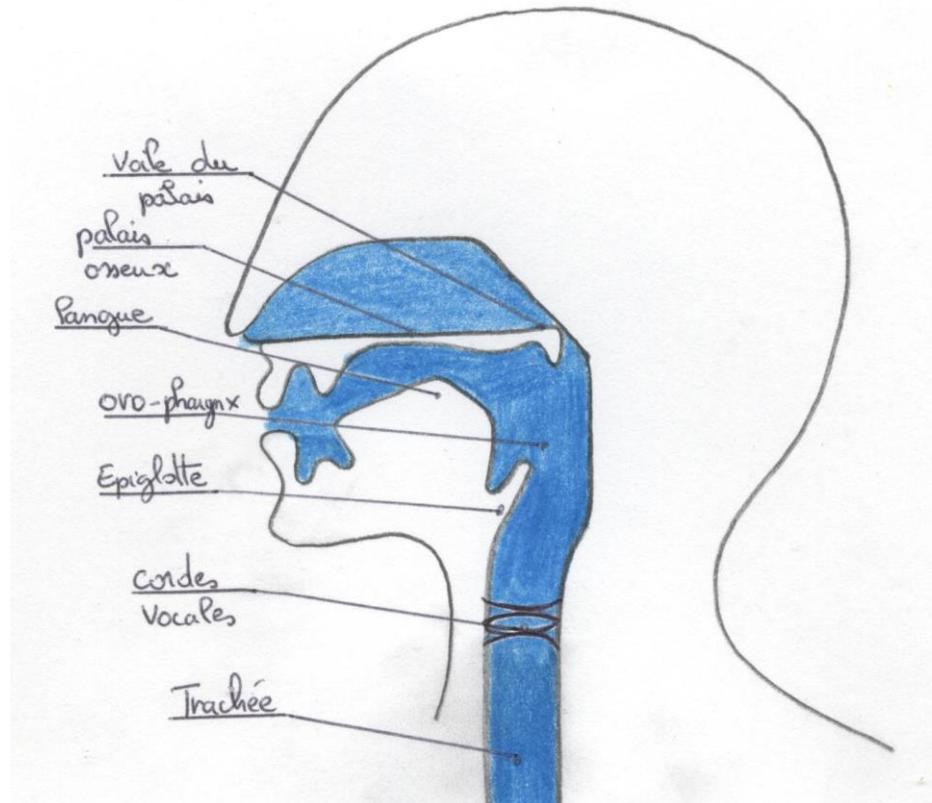
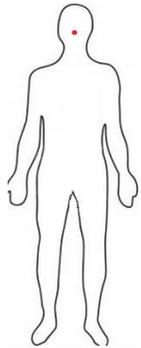
2.19 – Palais

Le palais forme la paroi supérieure de la cavité buccale, il est constitué de deux parties.

Dans les deux tiers antérieurs, le palais est dur car osseux alors que dans le tiers postérieur il est dit mou car constitué d'une aponévrose et de muscles.

Le palais osseux est formé par la réunion des lames horizontales (processus palatins) des deux os maxillaires et de la réunion des lames horizontales des os palatins.

En fonction des contacts qu'il aura avec la langue, il aura un rôle d'articulateur.



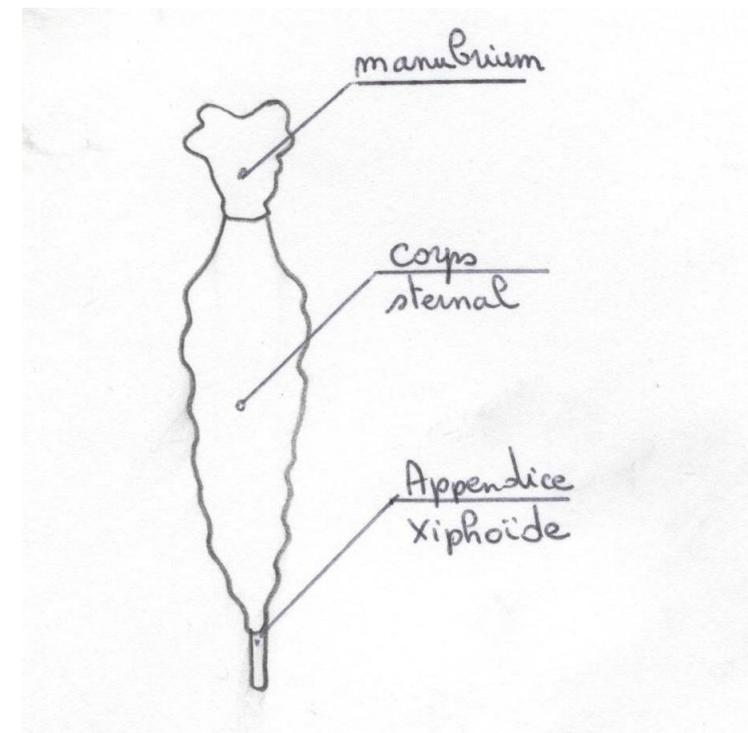
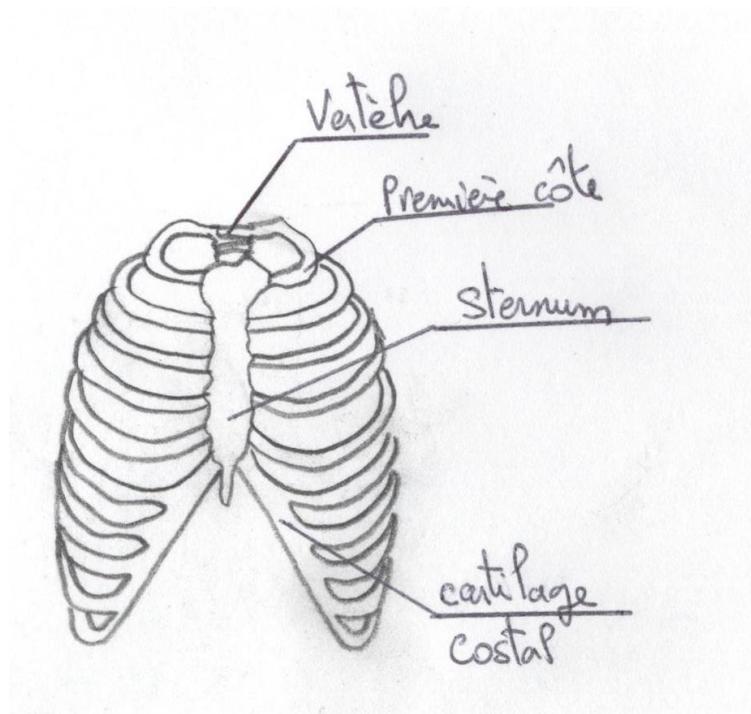
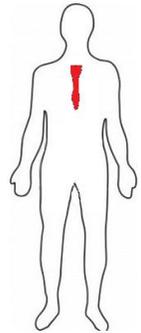
2.20 – Sternum

Le sternum est un os plat, à la partie antérieure du thorax, dirigé en bas et en avant, sur lequel s'attachent les six premières côtes, les autres étant flottantes.

C'est un os plat médian au milieu et avant (antérieur), il ressemble à une cravate et est composé de :

- en haut : manubrium (nœud de la cravate) qui s'articule latéralement avec la clavicule,
- corps sternal (tige cravate) articulaire avec les cartilages costaux,
- en bas : appendice xiphoïde (pointe de la cravate) qui n'existe pas toujours.

Le sternum a pour fonction de consolider les côtes et sert d'attache aux muscles intercostaux.



2.21 - Tarse

Au niveau de la cheville, ensemble de sept os courts du pied.

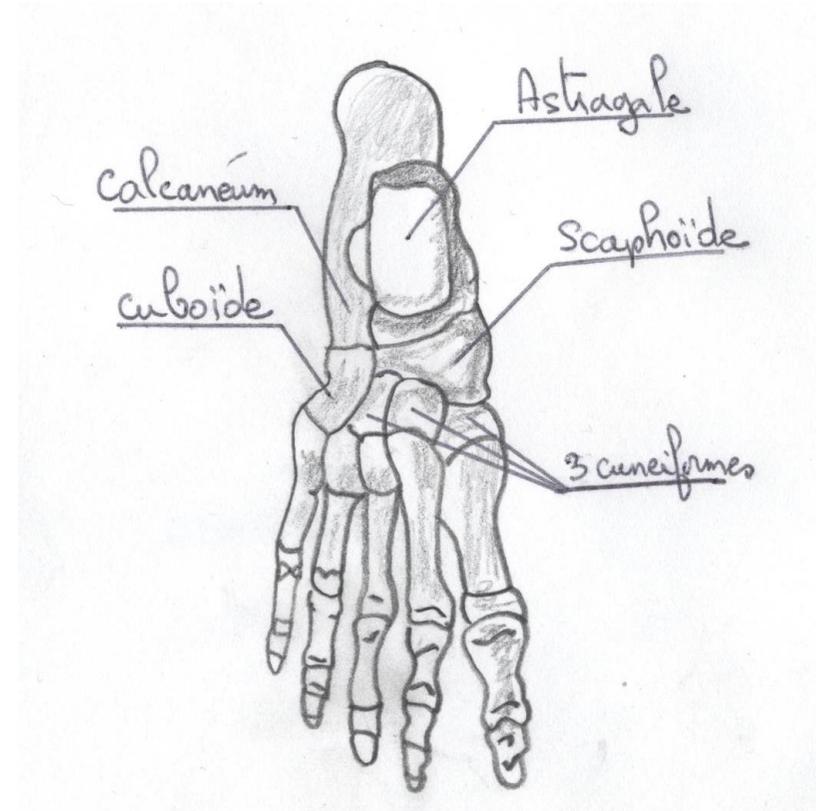
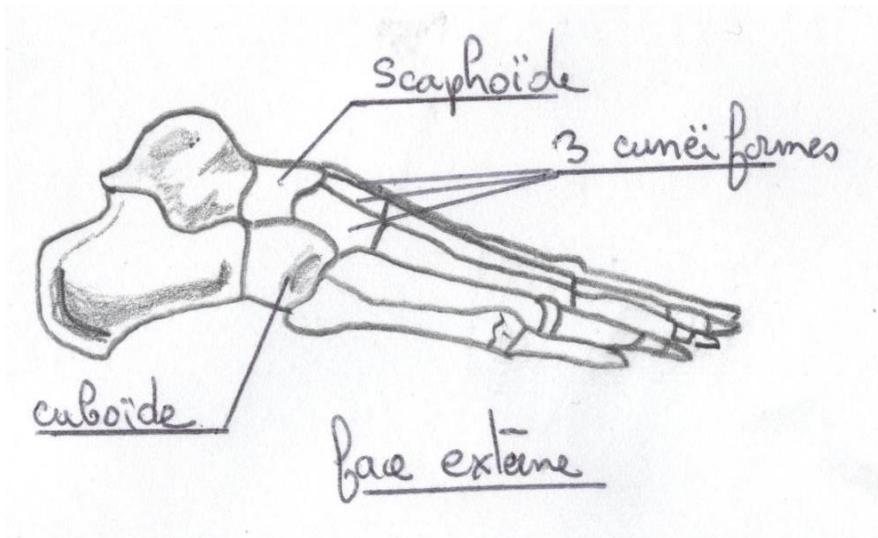
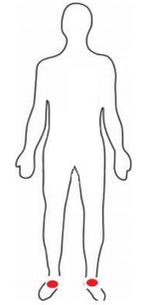
Formé de deux parties :

- Le tarse antérieur composé de l'os cuboïde, scaphoïde et de trois cunéiformes,
- Le tarse postérieur : l'astragale et le calcanéum (os du talon).

L'astragale repose sur le calcanéum et s'articule avec les os de la jambe. En forme de poulie, elle forme le tenon qui s'engage dans la portaise tibiopéronière.

Le tarse postérieur est essentiel dans la mobilité de la cheville et la statique du pied.

Les os du tarse antérieur assurent la souplesse du pied en diminuant par de petits mouvements de glissement les contraintes subies par le pied lors de son contact avec le sol.





Stade des Chardons - 74350 COPPONEX

3- La connaissance de l'anatomie et la pratique du football

Préserver la santé de ses joueurs doit être l'un des principaux objectifs de l'éducateur.

Pour cela il doit avoir des connaissances anatomiques, physiologiques, psychologiques et techniques propres à assurer le plein épanouissement de son groupe.

L'éducateur doit connaître les risques majorés de lésions musculaires, ligamentaires ou osseuses qui plus est lorsqu'il encadre des joueurs en pleine croissance tels que ceux dont j'ai la responsabilité (11 et 12 ans). En effet la traumatologie occupe une place importante, ainsi les ostéochondrites, telles que la maladie de Sever (pied), d'Osgood Schlatter (genou), de Scheuermann (dos) sont courantes.

En raison de travaux répétitifs, des réactions inflammatoires peuvent apparaître aux insertions tendineuses et plus particulièrement aux muscles adducteurs de la cuisse.

Par conséquent la prévention est essentielle (échauffement, étirement...), l'éducateur doit surveiller son groupe et il doit adapter les mouvements et le rythme de travail à l'âge, à l'anatomie et à la physiologie.

En effet, les entraînements intenses et précoces ne sont pas sans incidence sur les organismes infantiles en période de pleine croissance, il est donc nécessaire de porter une attention particulière aux situations proposées à l'entraînement comme par exemple le nombre de réceptions de sauts proposés lors des ateliers de motricité.

Il est également souhaitable de respecter la maturation physiologique et surtout ne pas vouloir faire travailler les jeunes à charges lourdes. Les cartilages sont fondamentaux dans le développement en longueur ; par conséquent la musculation chez les jeunes doit être effectuée à base d'exercices à charges légères tels que la coordination et la vitesse.

L'éducateur est un homme de terrain, il se retrouve malheureusement confronté à des blessures ou des accidents, heureusement très souvent bénins mais quelques fois graves. Il est donc nécessaire, voir obligatoire, de savoir apprécier la gravité de la blessure et d'apporter les premiers soins.

La connaissance de l'anatomie physiologie doit permettre à l'éducateur de comprendre les pathologies et de faire des liens entre les différents organes.

En espérant en avoir jamais besoin !