

## Introduction à l'anatomie générale humaine

*Coucou !!! Je m'appelle Diane (ou Dianévriste sur le forum) et je serai l'une de vos tutrices d'Anatomie cette année ! Cette introduction va beaucoup vous servir, surtout pour tous les cours d'anatomie qui viennent après. Ce qui est le plus important dans ce cours et qui vous servira pour la suite, ce sont les définitions. Si jamais vous avez des questions, n'hésitez pas à me les poser ! Bonne lecture !!!*

**L'anatomie** vient du mot « **anatomia** » en latin ou « **anatomein** » en grec, ce qui veut dire « **dissection** », « **avancer en coupant** ».

L'anatomie était autrefois essentiellement le fruit de la dissection. Bien évidemment, à l'heure actuelle, d'autres moyens d'exploration du corps humain sont utilisés pour étudier l'anatomie du corps humain.

**L'anatomie**, est **une science fondamentale morphologique**.

Cela veut dire que c'est une science qui va permettre de **comprendre les sciences cliniques**.

En médecine, il y a des **sciences fondamentales**, par exemple :

- **L'anatomie**
- **La biophysique**
- **Les mathématiques**

Et des **sciences cliniques** qui sont des sciences qui étudient le patient : « clinein » signifie « **allongé** », par exemple :

- **La sémiologie**
- **La rhumatologie**
- **La cardiologie**
- **L'ophtalmologie**

Donc *a priori*, « allongé » ce sont des **sciences de la pathologie**.



Mais pour comprendre les sciences cliniques, il faut comprendre les **sciences fondamentales**.

**L'anatomie est une science fondamentale morphologique**, c'est-à-dire qu'elle va **décrire** le corps humain, et ce sera une description essentiellement **macroscopique**, ce qui la différencie de l'histologie.

- L'anatomie est **descriptive**, ce qui veut dire qu'elle décrit (tel organe a telle forme).
- Elle est **topographique** : elle va mettre en place et organiser les organes les uns par rapport aux autres (tel organe est au-dessous de ceci, il est dans telle loge).
- Elle est **fonctionnelle**, c'est-à-dire qu'elle va tenter de faire comprendre le fonctionnement de l'organe grâce à sa description.

Donc les trois piliers de l'anatomie sont la **description, la topographie et la fonction**.

*Actuellement, dans le grand livre d'anatomie de Rouviere, il est mentionné « anatomie descriptive, topographique et fonctionnelle ».*

En pass/las, on va essentiellement faire de **l'anatomie générale**.

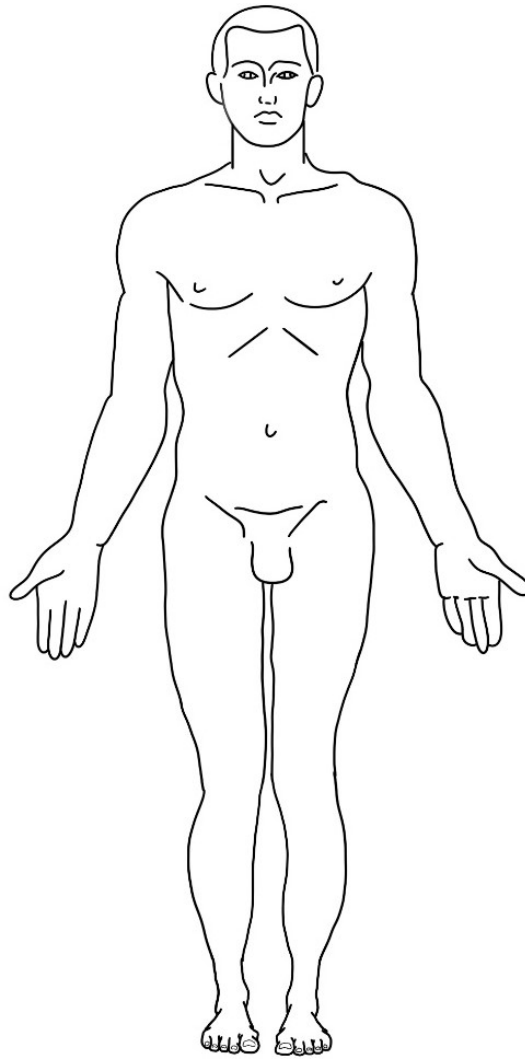
L'anatomie générale, c'est **l'étude synthétique de l'anatomie et des grandes lois qui la régissent**.

Il y a aussi des anatomies spécialisées : pour les radiologues, on a l'anatomie radiologique et pour le chirurgien, il y a une anatomie chirurgicale.

*L'anatomie cela ne s'enseigne pas et cela ne s'apprend pas n'importe comment.*

Il y a d'abord ce qu'on appelle **le sujet de référence anatomique**. Le sujet de référence anatomique est :

- **Debout**
- **Le regard droit devant**
- **Les paumes de main vers l'avant**
- **Le cinquième doigt sur la face latérale de la cuisse**

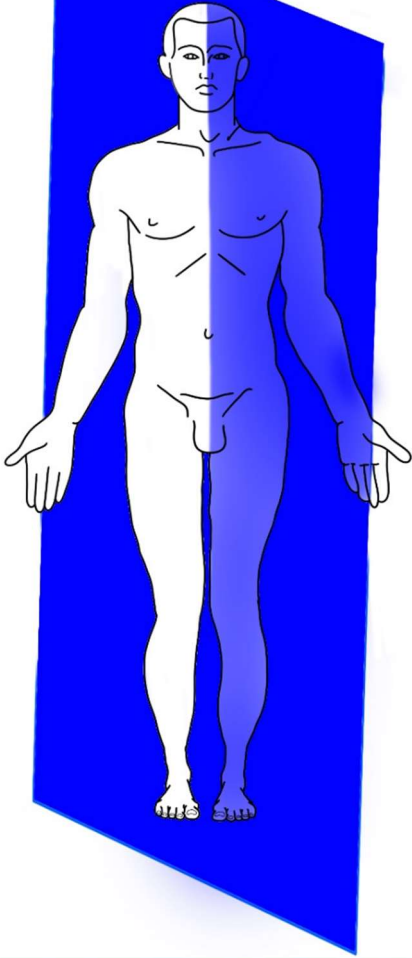


Il y a des **plans de référence** :

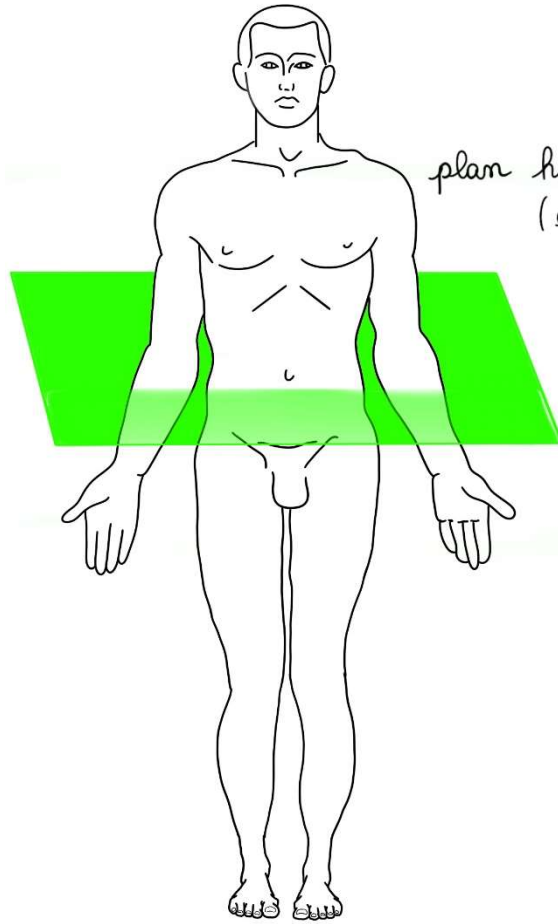
- **Le plan frontal** : c'est le plan du front, que les radiologues qui étudient le sujet allongé (puisque ce sont des cliniciens) appellent le plan « **coronal** »
- **Le plan sagittal** : c'est le plan de l'arc du tireur à l'arc. Le plan sagittal est souvent appelé par les radiologues le plan « **antéro-postérieur** »
- **Le plan horizontal** : qui est le plan de l'horizon, qui est souvent appelé par les radiologues « **plan axial** ».

Anatomie	Radiologie
Plan frontal	Plan coronal
Plan sagittal	Plan antéro-postérieur
Plan horizontal	Plan axial

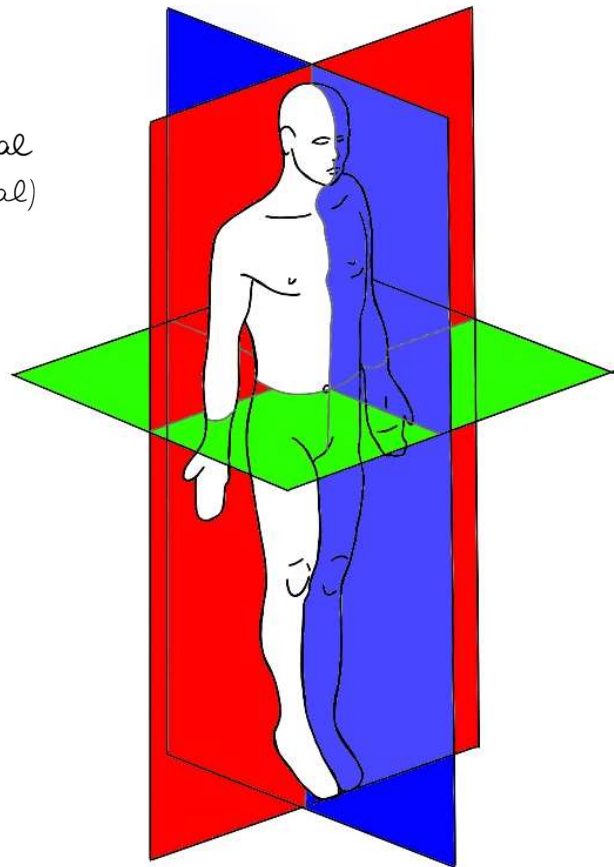
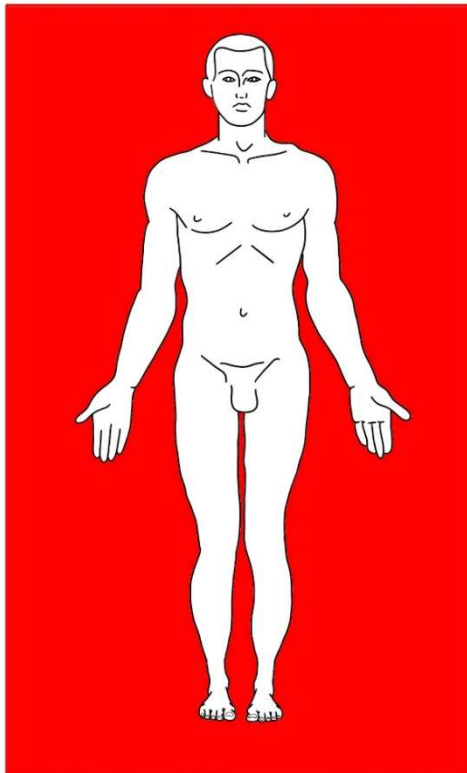
plan sagittal médian  
(antéro - postérieur)



plan horizontal  
(axial)



plan frontal  
(coronal)



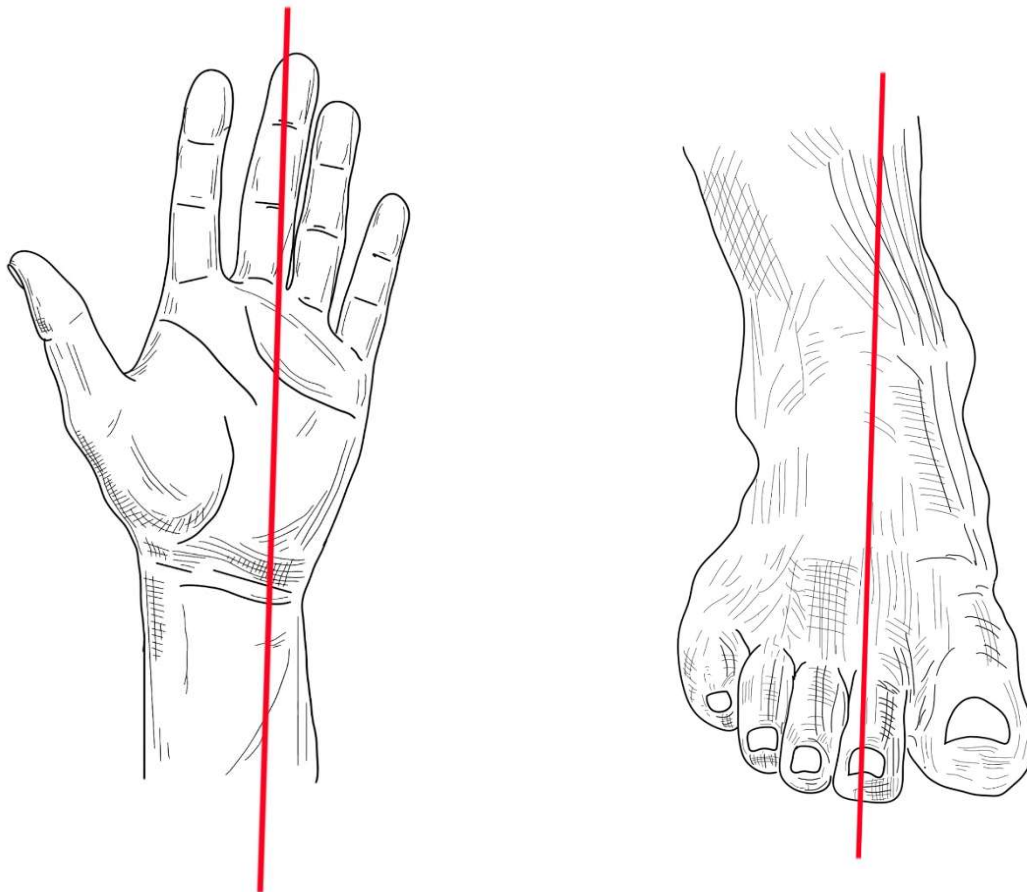
Sur une vue **frontale**, il y a un **axe dans le corps humain**, qui part du centre de la tête et qui descend et se prolonge jusqu'au milieu du polygone de sustentation.

Sur une **vue latérale**, cet axe part du méat auditif externe et se prolonge vers le bas au milieu du polygone de sustentation.

Les membres ont **des axes qui leur sont propres**.

**L'axe du membre supérieur** passe par le **troisième doigt de la main**.

**L'axe du membre inférieur** passe par le **deuxième orteil**.



Nous utilisons en anatomie des **couleurs conventionnelles**.

*L'intérieur du corps humain est plutôt rouge, les os sont plutôt blancs ou jaunes, les tendons sont blancs, les artères sont blanches. Mais dans l'ensemble, c'est rouge. Quand on fait un dessin anatomique, si on ne dessine que du rouge, on ne voit pas grand-chose, donc il y a des couleurs conventionnelles qui ne correspondent pas du tout aux couleurs des organes et qui sont régulièrement utilisées.*

Ces couleurs conventionnelles sont variables d'un auteur à l'autre mais il faut savoir qu'en général, les **artères** sont dessinées en **rouge** parce qu'elles transportent du **sang oxygéné** (sauf en général **l'artère pulmonaire**, qui, elle, est dessinée en **bleu**). Les **veines** qui **transportent du sang riche en acide carbonique** sont dessinées en **bleu**, sauf au niveau des **veines pulmonaires**, qui sont en général dessinées en **rouge**. Il y a une **inversion** au niveau de la **petite circulation**.

Les **os** sont dessinés en **blanc**, en **noir** ou en **jaune**.

Les **nerfs** sont en général dessinés en **jaune**.

Les **tendons** et les **ligaments** en **vert**.

Le **cartilage** le plus souvent en **bleu**, parfois en vert (le cartilage étant en général blanc-bleuté ou blanc nacré)

Les **muscles** sont dessinés en une couleur **dérivée du rouge** (le marron, l'ocre, l'orange, le violet, par exemple). *Parce que si on dessine les muscles en rouge (même s'ils sont effectivement rouges), on ne peut pas dessiner les artères parce que rouge sur rouge cela ne se voit pas.* Donc on va utiliser pour les muscles une couleur **dérivée du rouge**.

Les **glandes** sont en général dessinées en **rose**.

Les **lymphatiques** sont dessinés avec **les couleurs qui restent** qui n'ont pas été encore choisies. En général du gris ou du jaune, parfois du mauve.

Au niveau du système nerveux, les **voies ascendantes** sont dessinées en **bleu** ou en une **couleur dérivée du bleu** et les **voies descendantes** sont dessinées en **rouge** ou en une **couleur dérivée du rouge**.

Il existe un **langage international** en anatomie, c'est ce que l'on appelle la « **nomenclature anatomique** » ou « **nomina anatomica parisiensia** ». Elle date de **1953**, elle est en latin et dans notre enseignement, on la traduit en français. Pourquoi est-elle en latin ? Parce que dans la plupart des pays du monde et en particulier du monde anglo-saxon, **les termes anatomiques sont en latin et il y a très peu de termes anatomiques dans les langues anglo-saxonnes**. Dans notre enseignement elle sera le plus souvent traduite en français littéralement et il n'y a pas de noms propres. Donc ce sont les termes de la **nomenclature anatomique** qui doivent être utilisés. Certains noms propres sont précisés parce qu'ils ont donné leur nom à une certaine pathologie.

Exemple : Il existe sur le deuxième **nerf cervical**, un **rameau postérieur** qui va parfois en clinique présenter un certain type de douleur et on va appeler ces douleurs des « **arnoldalgies** » parce que le nerf s'appelle le « **nerf d'Arnold** » mais en nomenclature, il ne s'appelle pas comme cela.

On utilise des **adjectifs particuliers** :

- « **médian** » veut dire « **au milieu** »
- « **médial** » veut dire « **en-dedans** » ou « **interne** »
- « **latéral** » veut dire « **en-dehors** » ou « **externe** »
- « **collatéral** » veut dire « **sur le côté** »

Il y a aussi des adjectifs très particuliers :

- « **ventral** » veut dire « **en avant** » ou « **antérieur** »
- « **dorsal** » veut dire « **en arrière** » ou « **postérieur** »
- « **crânial** » veut dire « **en haut** » ou « **supérieur** »
- « **rostral** » veut dire « **vers la tête** »
- « **caudal** » veut dire « **en bas** » ou « **inférieur** »

Enfin, il y a un problème qui est celui des **directions**.

Une direction qui est :

« **en avant, en bas et en dedans** »

peut être dite :

« **d'arrière en avant, de haut en bas, de dehors en dedans** »

ou elle peut être aussi définie :

« **ventralement, caudalement, médialement** ».

Il faudra **jongler avec tous ces termes** qui sont habituels en anatomie.

Enfin, il faut savoir qu'il y a des **tissus** (il y a différents types de tissus, mais on vous les apprendra en **histologie** : épithélial, conjonctif, musculaire, nerveux) et des organes. Les organes sont formés par du tissu.

Exemple : le foie :

- Il y a des **tissus** : le foie est formé de **tissu hépatique**
- Il y a des **appareils** : le foie fait partie de **l'appareil digestif**
- Il y a des grandes **fonctions**. Par exemple : la **nutrition**

Pour résumer, le **tissu hépatique** constitue le **foie**, qui fait partie de **l'appareil digestif** et qui fait partie de la **fonction de nutrition**.

Nous sommes tous **du genre homo sapiens sapiens et interféconds**. Ce qu'il faut retenir, c'est que nous sommes des **mammifères**, ce qui veut dire que par définition, nous avons des **mamelles** et des **poils** (ce sont les deux caractéristiques des mammifères). Nous sommes des **primates**.

« Primate », cela veut dire « premier », cela veut dire que nous sommes des **êtres élevés**. La caractéristique des primates c'est d'avoir :

- les **yeux en façade** (pas sur le côté comme les chiens ou les vaches)
- une **main préhensile**
- une **station semi-érigée** ou **érigée** (pour l'homme).
- **Plantigrade**
- **Souvent arboricole** (les hommes étaient autrefois arboricoles, maintenant ils ne le sont plus).
- Deux **mamelles pectorales** (et pas toute une grande quantité de chaque côté, comme vous pouvez le voir sur beaucoup de mammifères)
- Un **cerveau** et un **cervelet** très **développés**
- Une **activité sexuelle continue**

Il n'y a que **deux primates qui ont une activité sexuelle continue** c'est **l'Homme** et le **bonobo**. Les autres primates sont soumis au phénomène **d'œstrus**.

Initialement, l'embryon **présente trois feuillets** : **l'ectoderme**, le **mésoderme**, et **l'endoderme**. On ne détaillera pas l'organogenèse des embryologies. On parle d'**ectoblaste**, de **mésoblaste** et d'**endoblaste**.

Feuillets	Dérivés
<b>Endoblaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tube digestif</b></li> <li>- <b>Epithélium uro-génital</b></li> <li>- <b>Epithélium respiratoire</b></li> </ul>
<b>Mésoblaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Appareil locomoteur</b></li> <li>- <b>Tissu sanguin</b></li> <li>- <b>Graisse</b></li> <li>- <b>Derme</b></li> <li>- <b>Rein</b></li> <li>- <b>Séreuses (plèvre, péricarde, péritoine)</b></li> </ul>
<b>Ectoblaste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Système nerveux</b></li> <li>- <b>Epiderme</b></li> <li>- <b>Annexes de l'épiderme (sein)</b></li> <li>- <b>Email des dents</b></li> <li>- <b>Cristallin</b></li> <li>- <b>Oreille interne</b></li> <li>- <b>Médullo-surrénale</b></li> </ul>

Dédis !!

- dédi à mes copines de P1 sans qui je n'aurais jamais gardé le moral 😊
- dédi aux supers copines que j'ai découvertes grâce au tutorat !!
- dédi à ma maman qui a stressé autant que moi pendant la P1
- dédi à ma LAS2 préférée qui se reconnaîtra

Anti-dédis :

- anti-dédi à Canva qui m'a lâchée 2 fois alors que je faisais mes diapos
- anti-dédi à la psycho qui m'a calé un TD la veille de l'examen classant 😬

