

*Bibliothèque numérique*

medic@

**Lherbier, Anna / Gibert, Pr. - Cours de  
monsieur le professeur Gibert, interne  
à la Maternité. Année 1896**

1896.

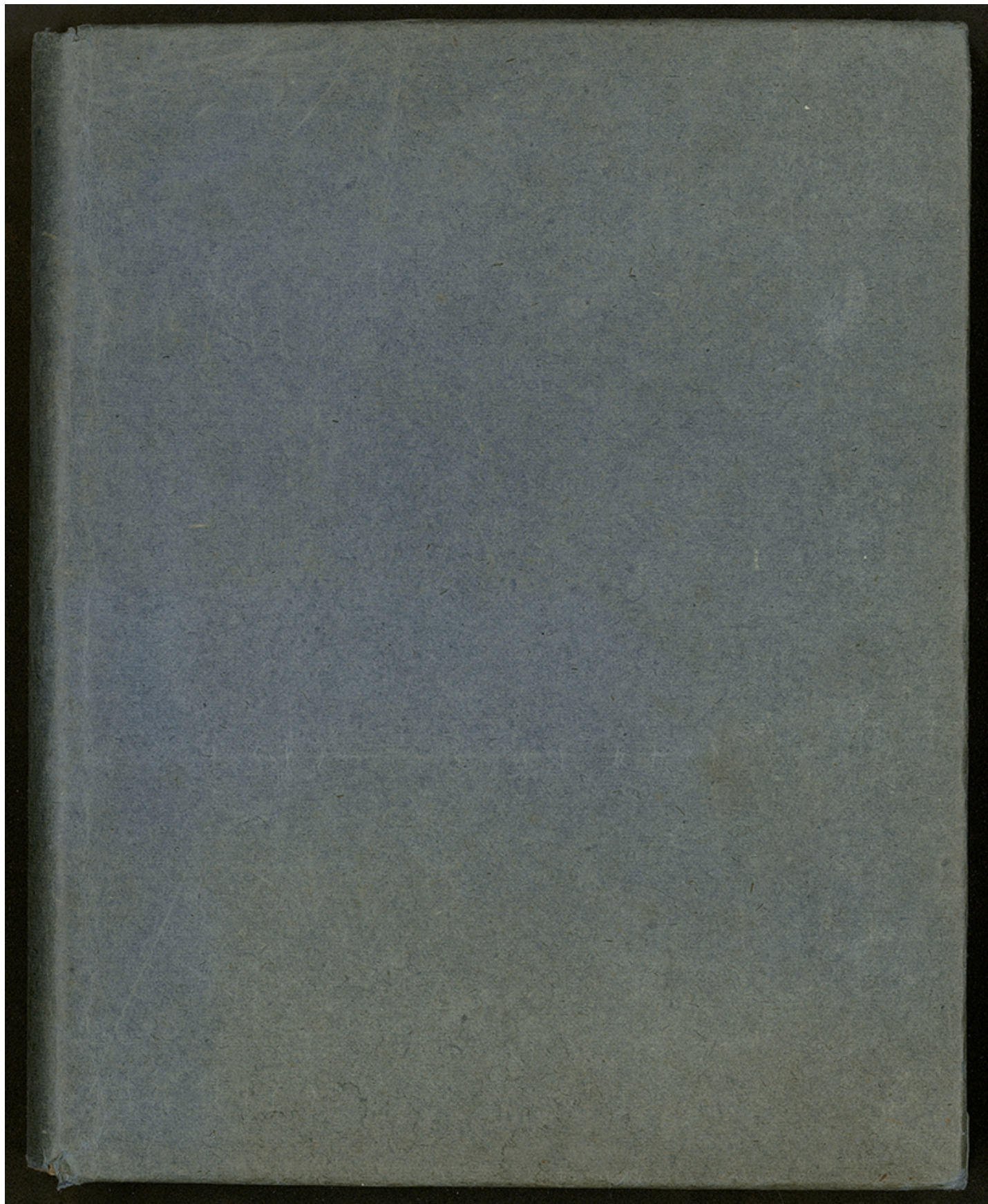
Cote : ms 5616



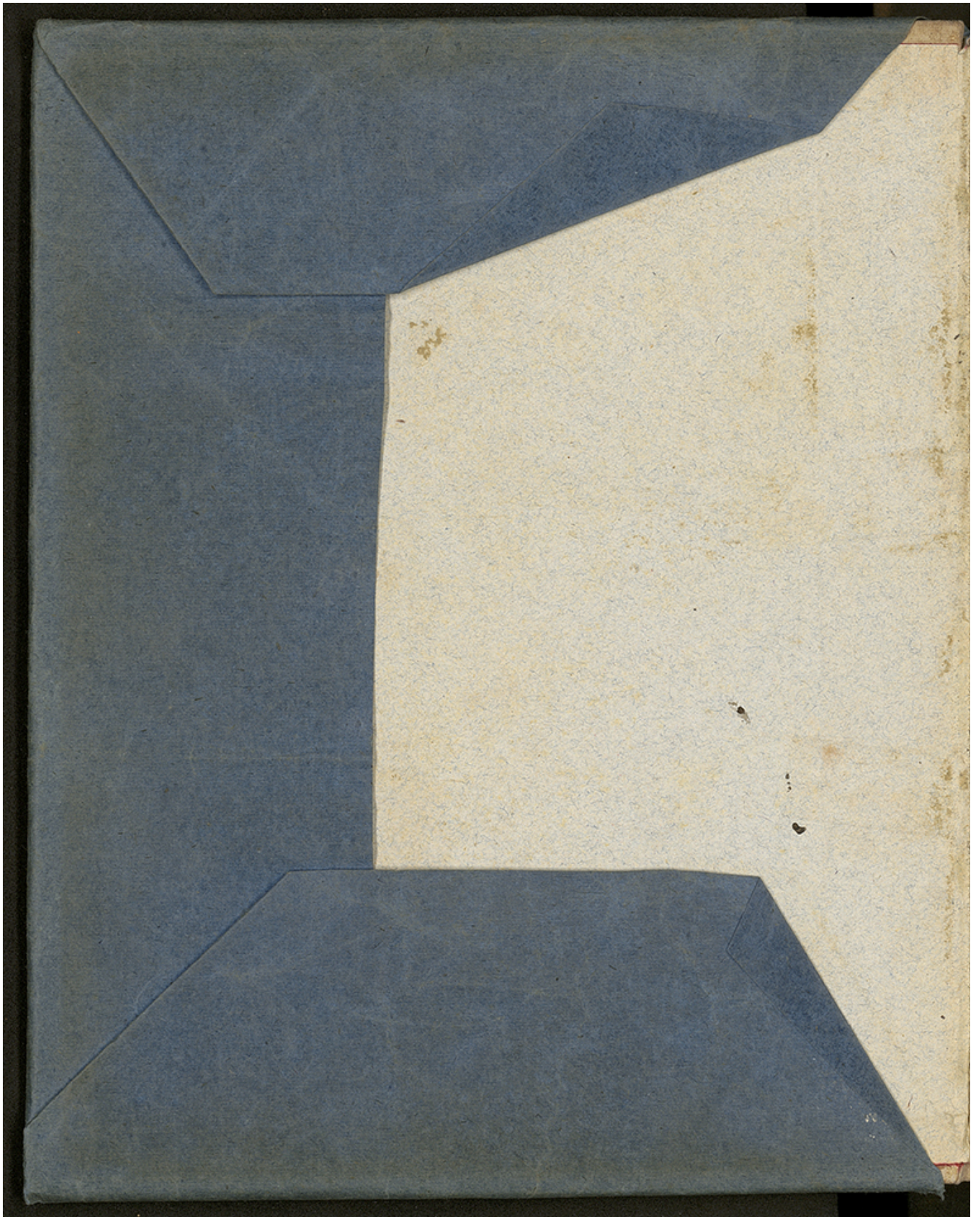
Licence ouverte. - Exemplaire numérisé: BIU Santé  
(Paris)

Adresse permanente : [http://www.biusante.parisdescartes  
.fr/histmed/medica/cote?ms05616x05](http://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?ms05616x05)





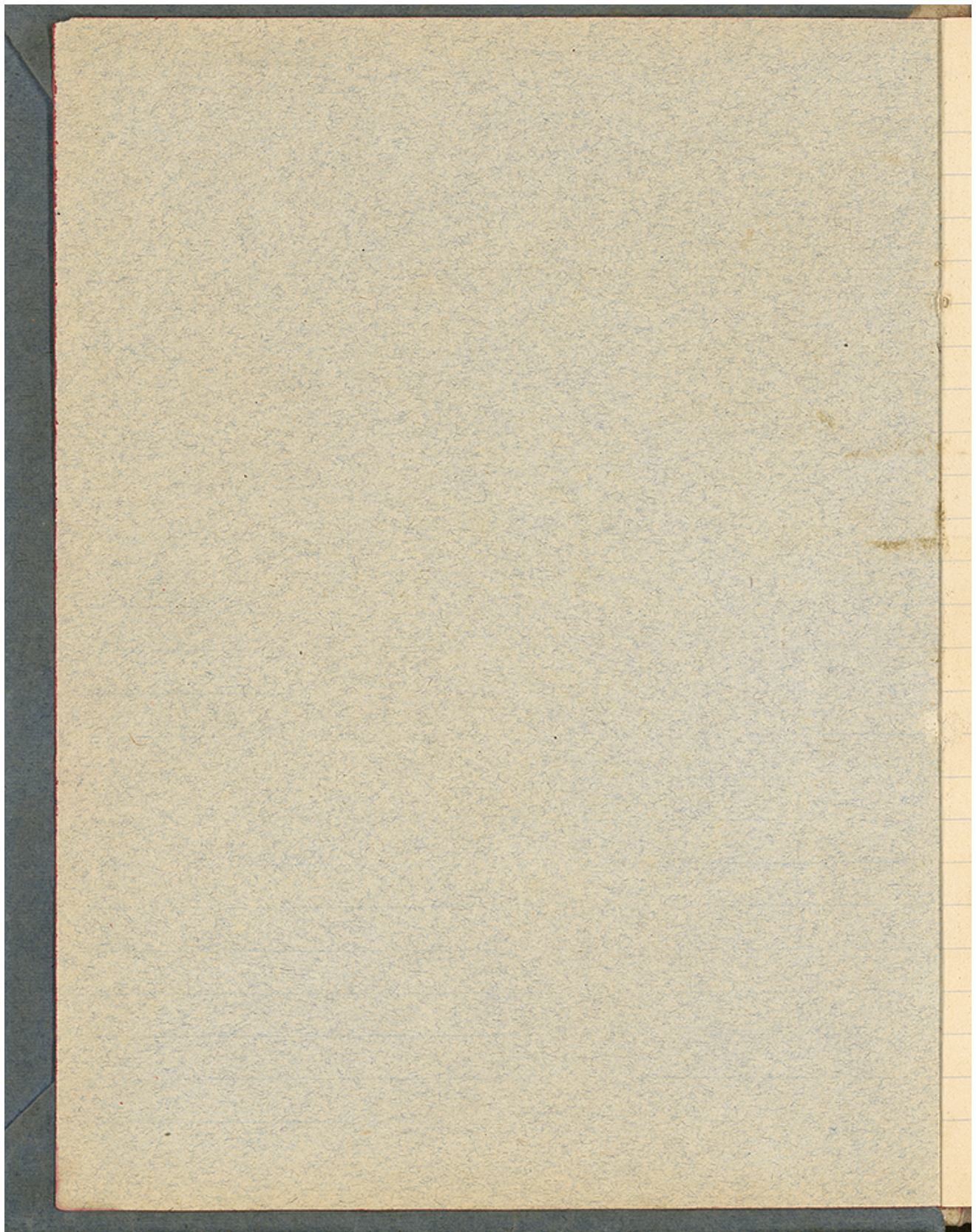




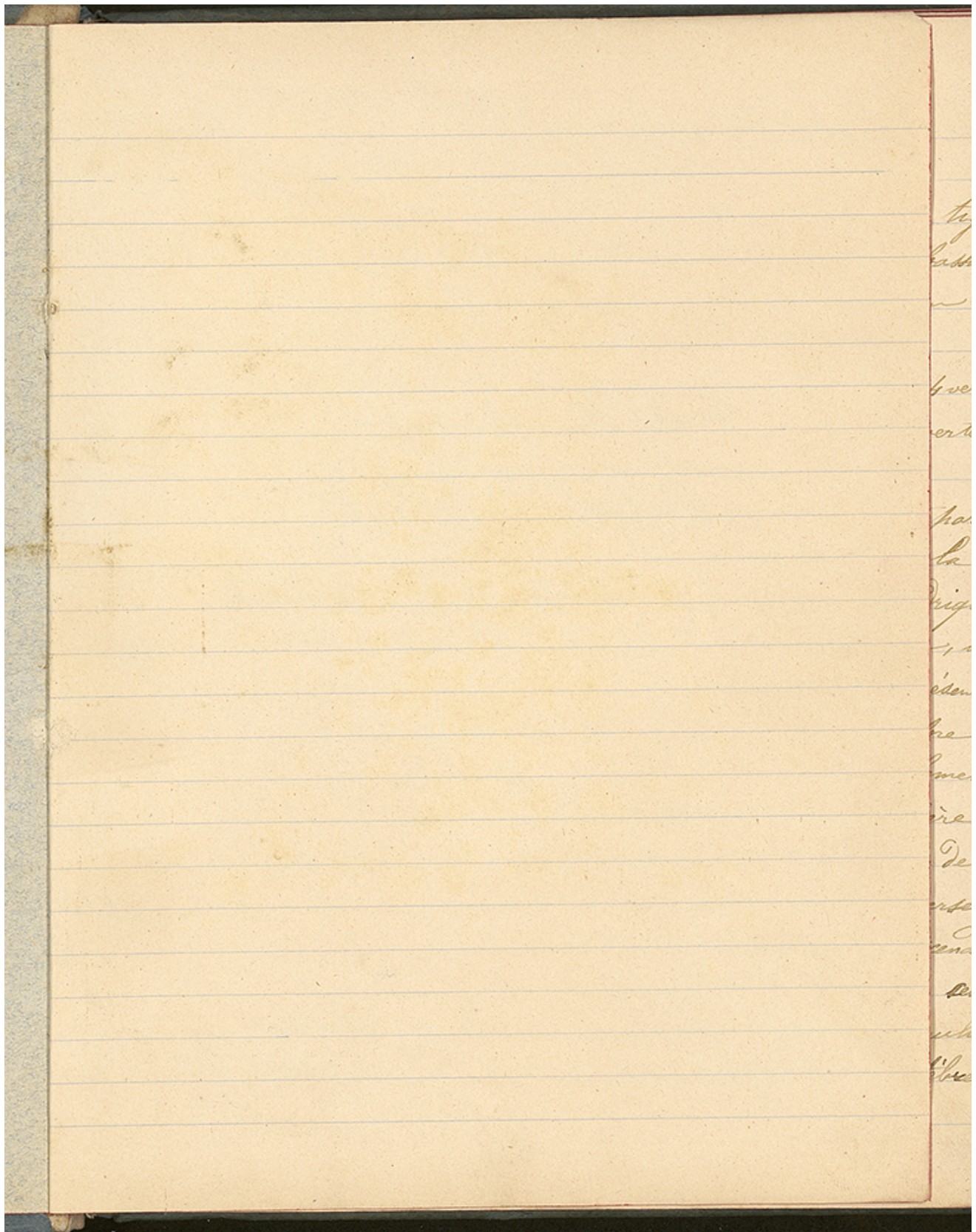


Ms 5616 - 5











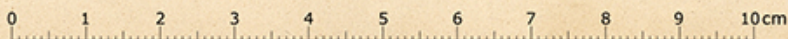
Maternité

Année 1896.

Cours de Monsieur le  
Professeur Gibert

Interne à la Maternité

Anna Lherbier  
Colère Laga - femme





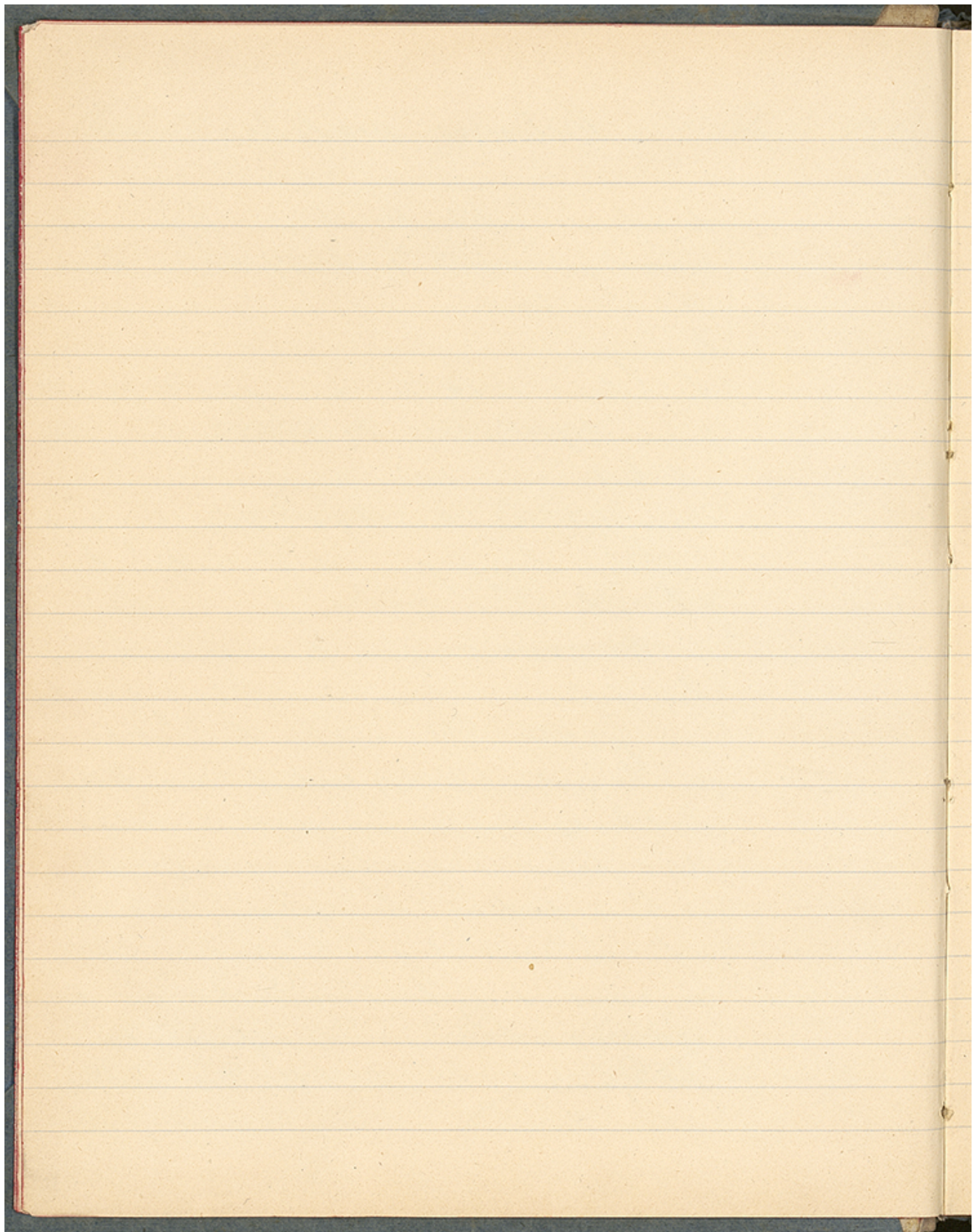
## - Colonne vertébrale -

La colonne vertébrale est une longue tige osseuse qui s'étend de l'occipital au bassin, elle se continue en bas avec le sacrum et le coccyx.

La colonne vertébrale se compose de 24 vertèbres, 7 cervicales, 12 dorsales et 5 lombaires. Ces vertèbres ont toutes des caractères communs.

Dans une vertèbre il y a différentes parties à étudier. Le corps qui est la partie la plus volumineuse a une forme cylindrique on lui considère : une face supérieure, une face inférieure et une circonférence présentant une gouttière. Du corps de la vertèbre (sur les parties latérales) partent deux lames vertébrales qui se réunissent en arrière pour former l'apophyse épineuse. De ces lames partent les apophyses transverses enfin, au dessus il y a les apophyses ascendantes au dessous les apophyses descendantes, sur ces apophyses on remarque des surfaces articulaires qui forment les articulations des vertèbres entre elles.







La vertèbre présente des gouttières transversales entre le corps et la masse apophysaire, la gouttière réunis à la gouttière d'une vertèbre placée au-dessus forme un trou appelé trou de conjugaison par où passe les filets nerveux ou nerfs rachidiens qui émanent de la moëlle épinière.

Les trous vertébraux superposés forment le canal rachidien renfermant la moëlle épinière.

#### Caractères communs des vertèbres.

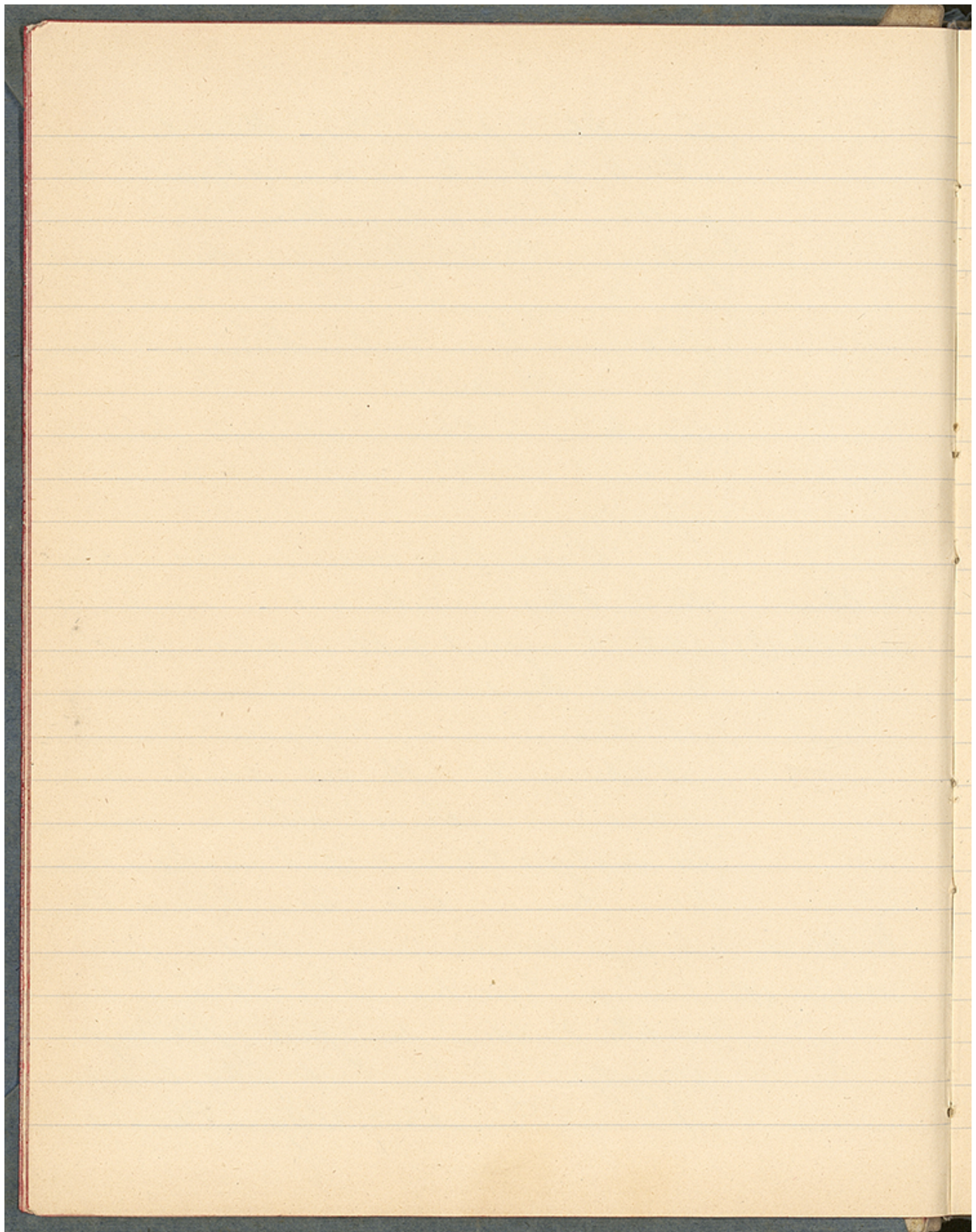
Vertèbres  
cervicales (7)

Les vertèbres cervicales sont au nombre de sept. Le corps est petit et plus allongé dans le sens transversal, le trou vertébral est triangulaire, l'apophyse épineuse est plus courte, elle est appelée bi-tuberculeuse, elle est bifide au sommet. Les apophyses transverses sont courtes et percées d'un trou où passe les artères vertébrales.

Vertèbres  
Dorsales (12)

Le corps est volumineux, il est à peu près égal dans tous ses diamètres, le trou vertébral est à peu près cylindrique l'apophyse épineuse est plus longue et a une direction oblique. Les apophyses





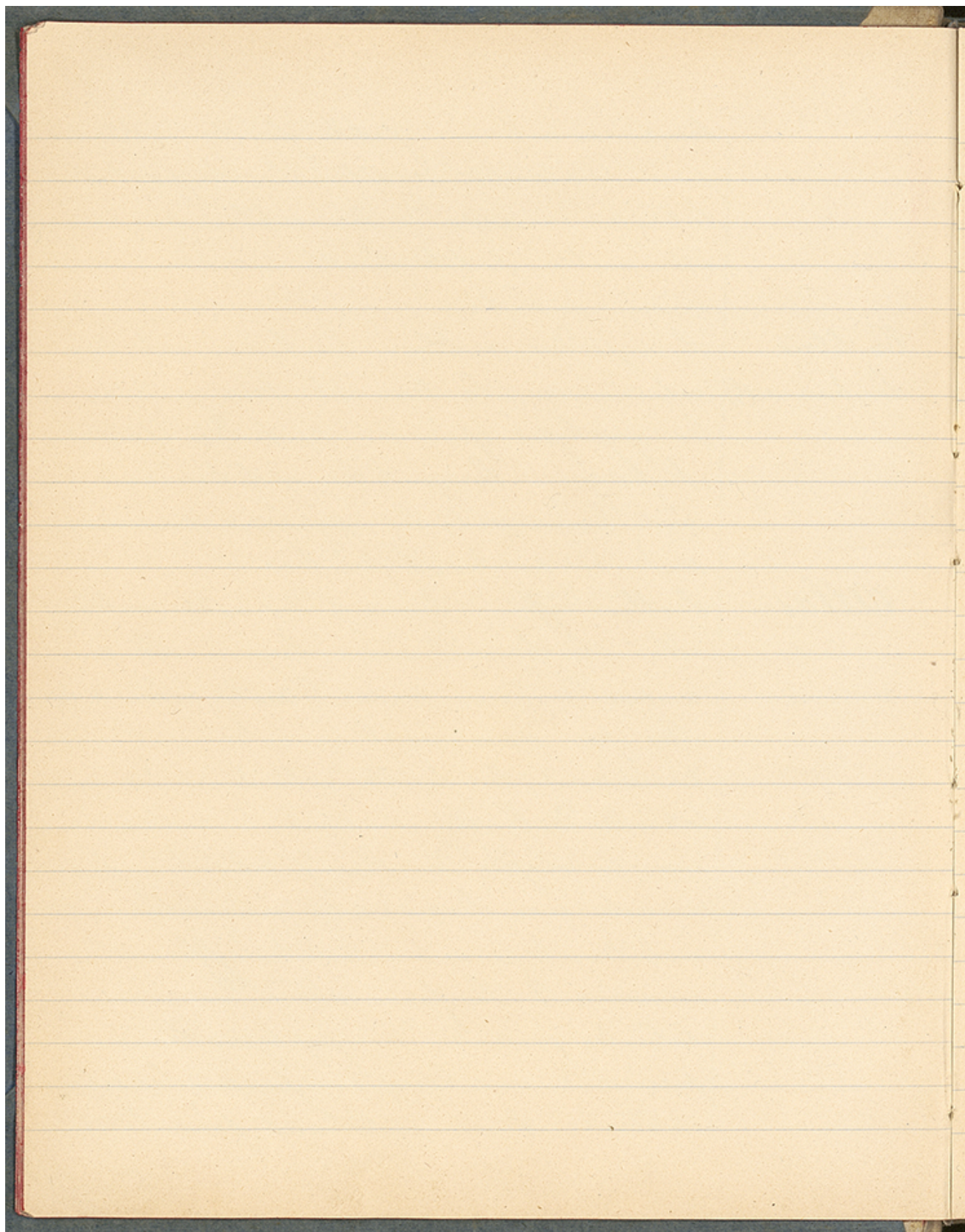


transverses ont une petite facette articulaire pour l'insertion des côtes, sur les parties latérales du corps de la vertèbre on remarque une autre petite facette destinée à la même insertion.

**Vertèbres lombaires.** (8) Le corps des vertèbres lombaires est très volumineux, le trou est triangulaire, les apophyses épineuses sont très épaisses, et presque horizontales, aplatis dans le sens transversal; les apophyses transverses sont très courtes et pointues.

**Atlas.** L'atlas diffère beaucoup des autres vertèbres, elle a la forme d'une bague, elle se compose de deux masses latérales reliées entre elles par deux arcs: l'un antérieur, l'autre postérieur; les facettes articulaires des masses latérales de l'atlas s'articulent supérieurement avec les condyles de l'occipital (et inférieurement avec l'axis) cette articulation est mobile et permet à la tête différent mouvement. La face externe des masses latérales présente des apophyses transverses percées d'un trou à travers lequel passent les artères vertébrales. L'arc antérieur présente en







avant le tubercule antérieur ; en arrière  
de cet arc il y a une petite surface arti-  
culaire qui s'articule avec l'apophyse  
odontoïde de l'axis. L'arc postérieur pré-  
sente un tubercule considérable donnant  
insertion au ligament épineux.  
Ces arcs circonscrivent un trou divisé en  
deux parties par un ligament : une  
partie antérieure où passe l'apophyse  
odontoïde de l'axis et une partie posté-  
rieure où passe le bulbe ou moëlle.

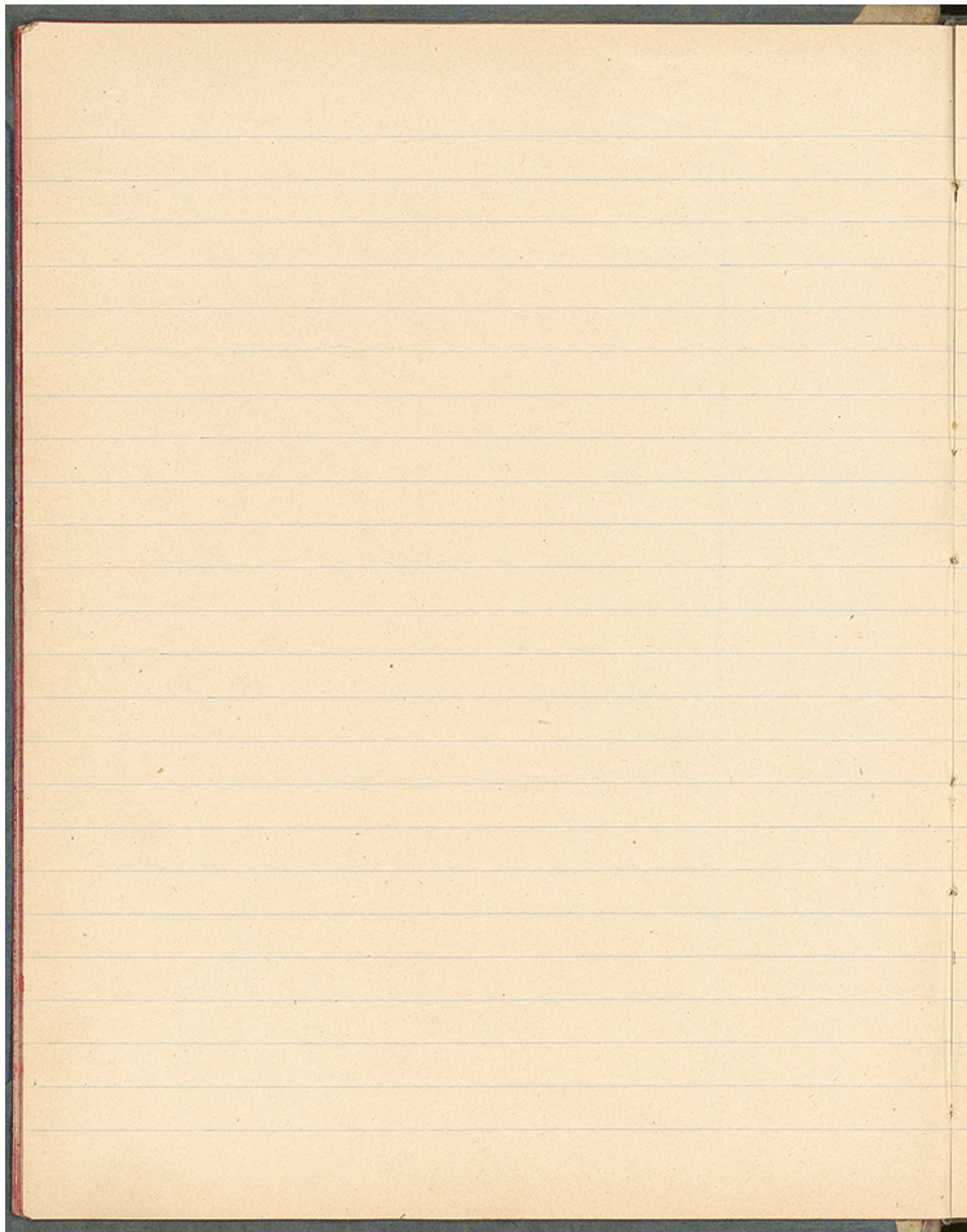
L'axis -

Le corps de l'axis est petit, elle présente  
à sa partie antérieure et supérieure  
l'apophyse odontoïde qui s'articule avec  
l'atlas.

La 2<sup>me</sup> cervicale ou proéminente a une  
apophyse épineuse très longue, elle ressemble  
un peu à la vertèbre dorsale, cependant  
les apophyses transverses sont percées d'un  
trou qui la fait reconnaître pour une  
cervicale.

La 1<sup>re</sup> vertèbre dorsale a une facette  
entière pour l'insertion de la première  
côte.







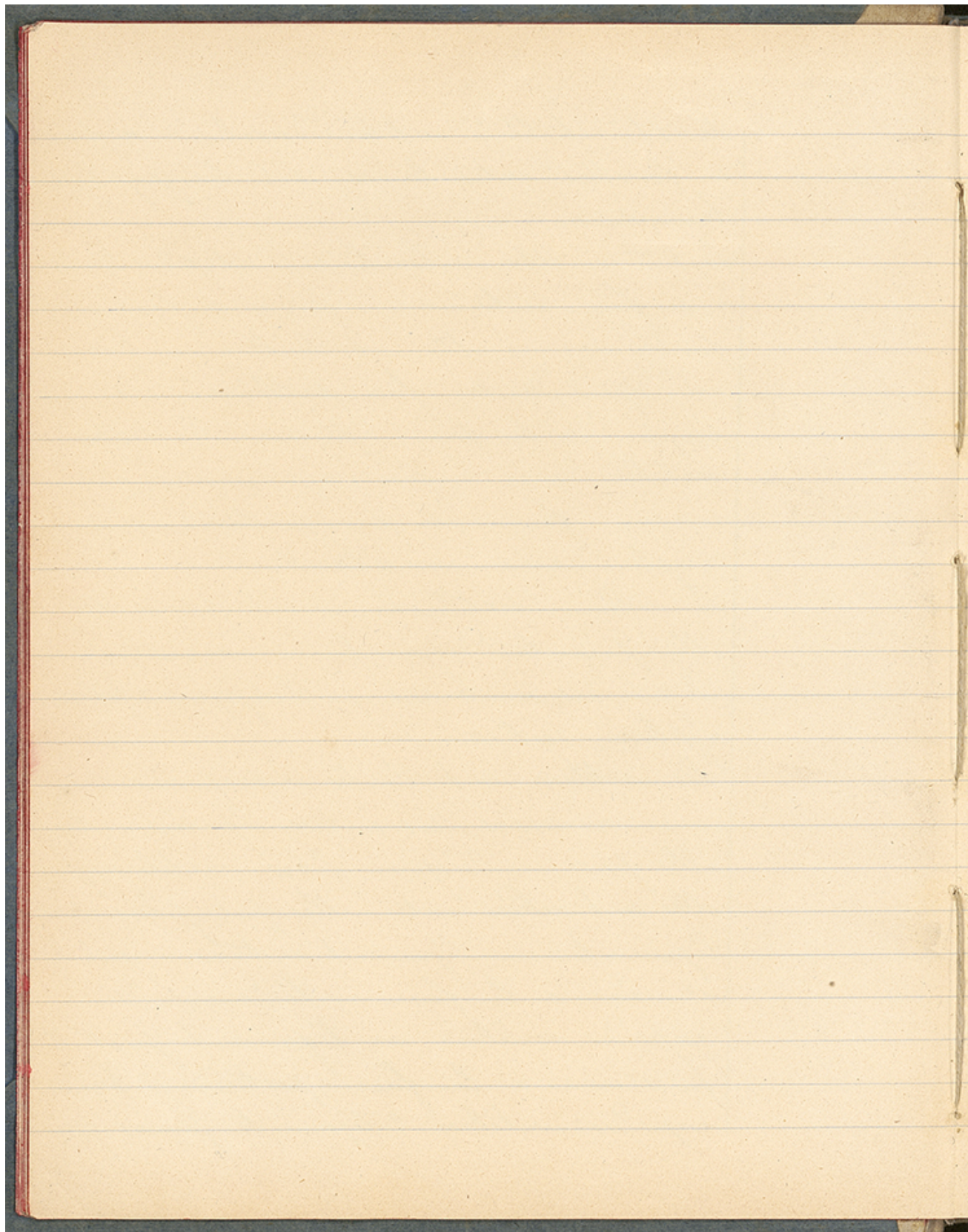
La 11<sup>me</sup> et 12<sup>me</sup> vertèbre Dorsale n'a pas de facettes articulaires sur les apophyses transverses.

La 1<sup>re</sup> vertèbre lombaire est plus épaisse à sa face antérieure qu'à sa face postérieure, elle est taillée en biseau au dépend de sa face postérieure, la réunion de la face inférieure de cette vertèbre avec la face supérieure du sacrum forme le promontoire ou angle sacro-vertébrale.

La colonne vertébrale n'est pas rectiligne elle présente des courbures normales, il y a des courbures pathologiques: lordose, cyphose, scoliose.

Les vertèbres sont toutes superposées les unes au dessus des autres, séparées entre elles par un disque fibreux-cartilagineux elles sont reliées entre elles par plusieurs ligaments: un ligament antérieur qui s'insère à la face antérieure du corps des vertèbres, un ligament postérieur qui s'insère à la face postérieure du corps des vertèbres, 2 ligaments jaunes qui







s'insèrent sur les parties latérales du trou vertébral, entre les apophyses transverses et l'apophyse épineuse; le ligament sus-épineux qui s'insère sur le sommet des apophyses épineuses.

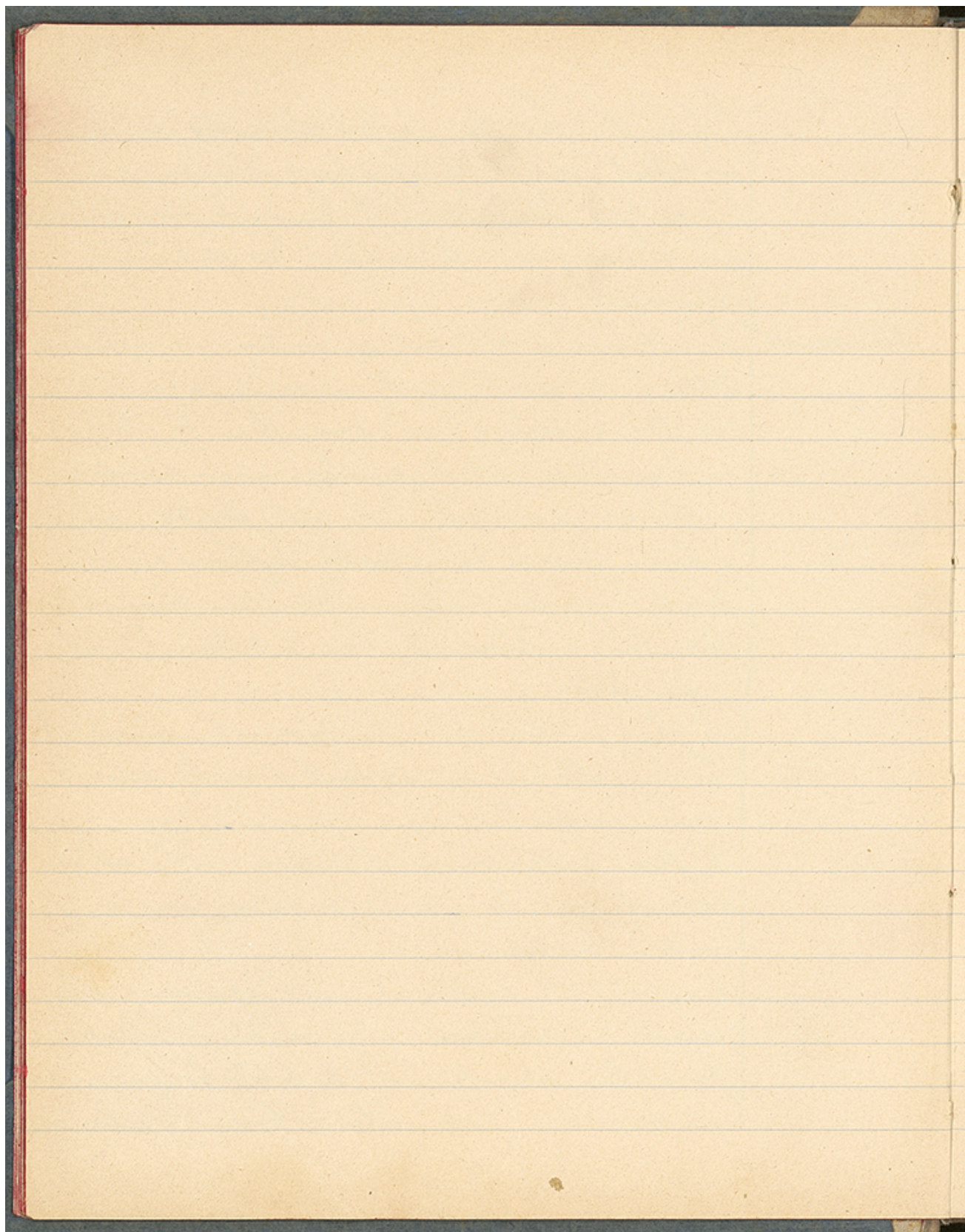
**Sternum** Le sternum est un os impair et médian situé à la partie antérieure de la poitrine. On l'a comparé à une épée. Pour l'étudier on l'a divisé en 3 parties: une partie supérieure (ou poignée), ~~xx~~ ~~partie~~ un corps (ou lame), une partie inférieure ou pointe appelée encore appendice xiphoïde. On lui considère 2 faces, 2 extrémités et deux bords.

La face antérieure est légèrement convexe ou bombée, elle est en rapport avec le muscle grand pectoral.

La face postérieure est concave, elle est en rapport avec les organes contenus dans la cavité thoracique.

L'extrémité supérieure est épaisse, elle présente 3 échancrures: une médiane appelée fourchette sternale, et 2 latérales qui s'articulent avec l'extrémité interne des clavicules.







## Côtes

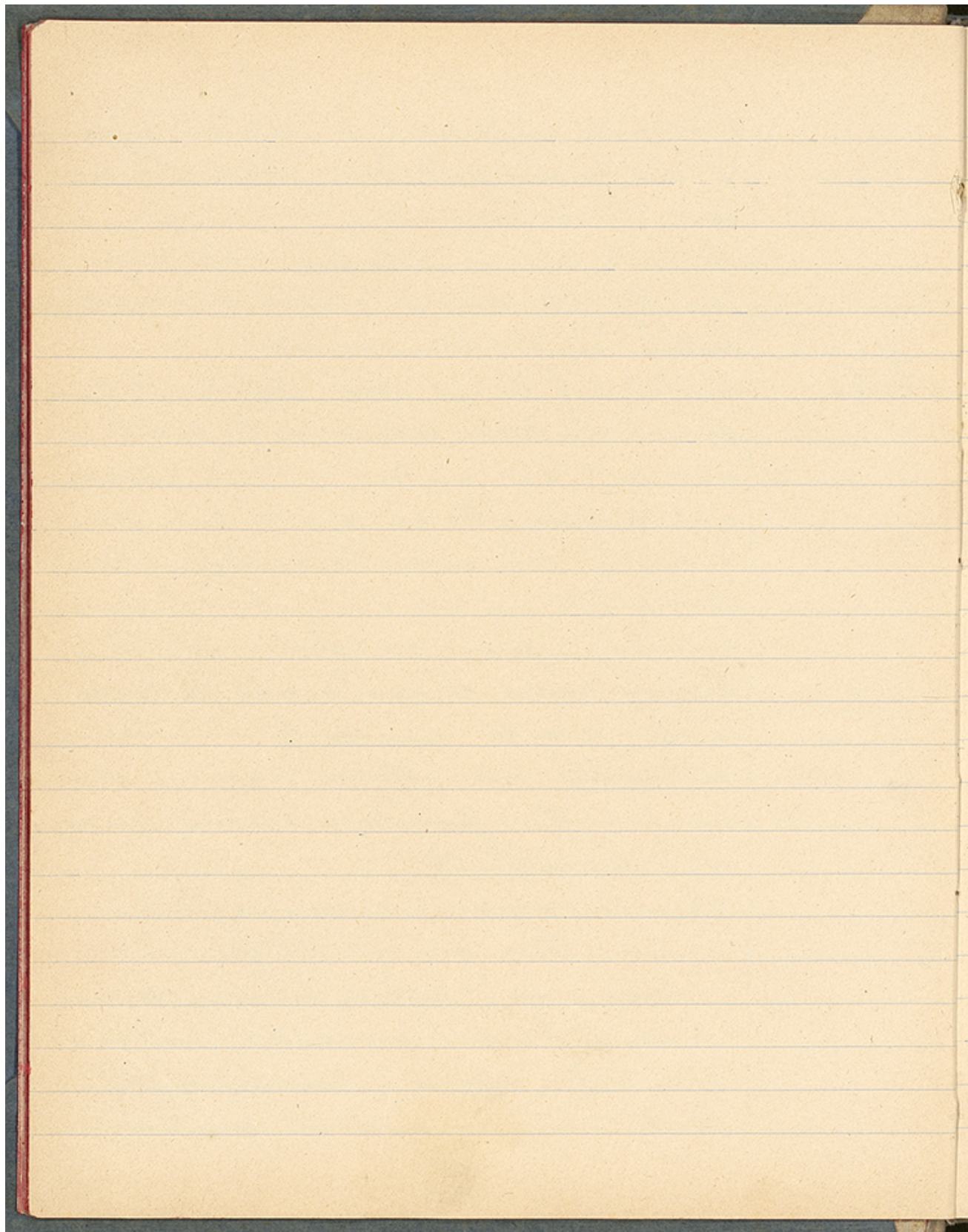
L'extrémité inférieure ou appendice xiphoïde est cartilagineuse, elle donne attache à la ligame blanche.

Les bords latéraux présentent 7 échancrures dans lesquelles viennent s'implanter les cartilages costaux des sept premières côtes.

Les côtes sont des arcs osseux, flexibles, élastiques formant les parois latérales de la poitrine, elles sont au nombre de 12 de chaque côté; 7 vraies côtes qui s'articulent avec le sternum au moyen de cartilage, et cinq fausses-côtes qui ne s'articulent pas avec le sternum, parmi ces 5 fausses-côtes, les 2 dernières portent le nom de côtes flottantes la côte présente une courbure de torsion, sa direction est oblique d'arrière en avant, elle présente à l'étude un corps et deux extrémités.

Le corps présente une surface interne concave lisse qui est tapissée par la plèvre; une surface externe, convexe présentant vers son quart postérieur une saillie rugueuse, nommée angle de la côte; un bord supérieur qui donne







insertion aux muscles intercostaux; un  
bord inférieur qui présente dans son quart postérieur  
une gouttière qui loge l'artère, la veine  
et le nerf intercostaux, elle donne insertion  
par sa lèvre interne au muscle intercostal  
interne, et par sa lèvre externe au  
muscle intercostal externe.

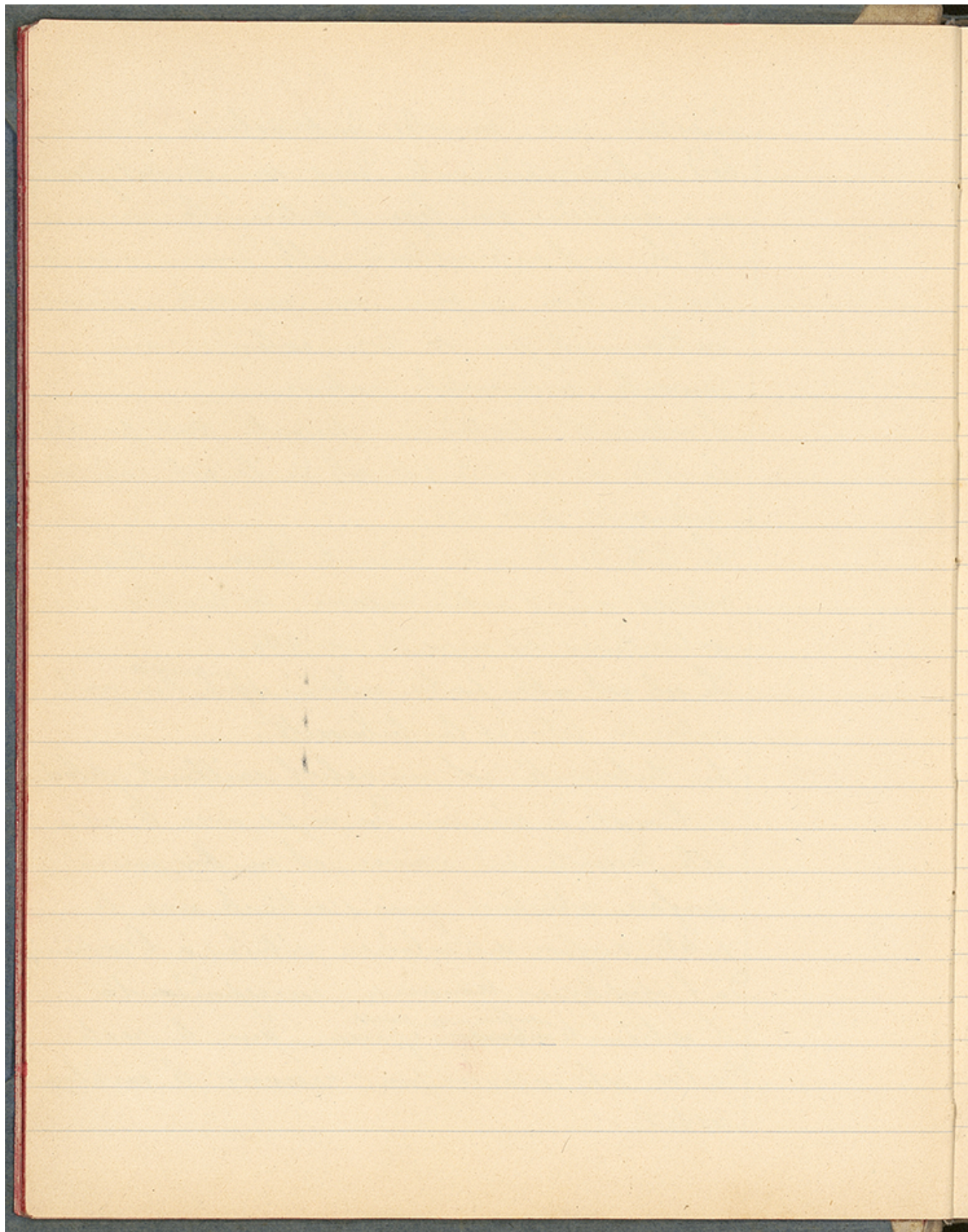
L'extrémité postérieure présente trois parties,  
la tête de la côte; le col de la côte et la  
tubérosité de la côte.

La tête de la côte présente deux facettes arti-  
culaires qui s'articulent avec les facettes  
articulaires des corps des vertèbres.

Le col est cette partie rétrécie <sup>ou angustée</sup> que l'on voit  
entre la tête et la tubérosité.

La tubérosité est un relief saillant placé  
à l'angle de réunion du corps avec le col,  
elle présente en arrière et en bas une  
surface articulaire qui s'articule avec la  
petite surface articulaire située à l'extrémité  
de l'apophyse transversale correspondante  
d'extrémité <sup>antérieure</sup> ~~postérieure~~ <sup>saussure</sup> épaisse, que le reste  
de l'os est excavée pour recevoir le cartilage  
costal.







En avant les sept premières côtes s'articulent avec le sternum au moyen de cartilages les cartilages des 8, 9, et 10<sup>mes</sup> côtes n'atteignent pas le sternum, ~~elles~~ se réunissent à celui de la 7<sup>me</sup> côte pour aller au sternum; les 2 dernières n'ont pas de cartilage, elles restent flottantes.

### — Caractères spéciaux —

La 1<sup>re</sup> côte est large et courte, elle est aplatie de haut en bas, ses faces sont donc: l'une supérieure, l'autre inférieure.

La face supérieure présente un tubercule dit de Lisfranc sur lequel s'insère le muscle scalène antérieur, en arrière et en dehors de ce tubercule on voit une gouttière qui laisse passer l'artère sous-clavière.

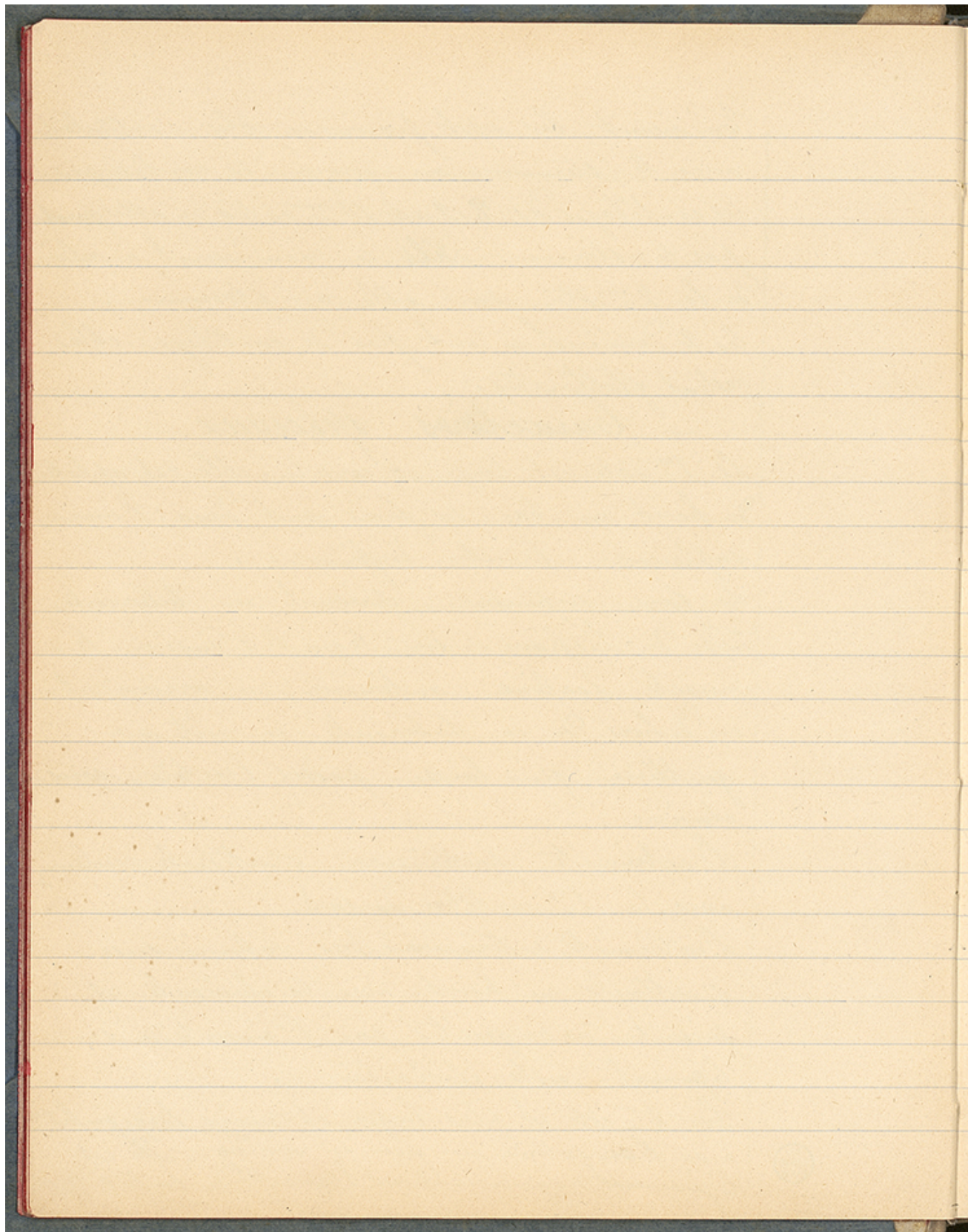
L'extrémité postérieure s'articule seulement avec la 1<sup>re</sup> vertèbre dorsale.

L'extrémité antérieure très volumineuse s'articule en haut avec la clavicle et présente des rugosités pour l'insertion du ligament costo-claviculaire.

La 2<sup>me</sup> côte est plus longue et moins large qu la 1<sup>re</sup> à sa face externe un peu en arrière, elle est légèrement rugueuse pour l'insert. du scalène post.









## - Membre supérieur -

Les membres sont de gros appendices destinés à la locomotion et à la préhension.

Le membre supérieur se compose de quatre segments qui sont :

L'épaule, formée par la clavicule et l'omoplate.

Le bras, formé par l'humérus.

L'avant-bras formé par le radius et le cubitus.

La main, par les os du carpe, les os du métacarpe et les phalanges.

### - Épaule -

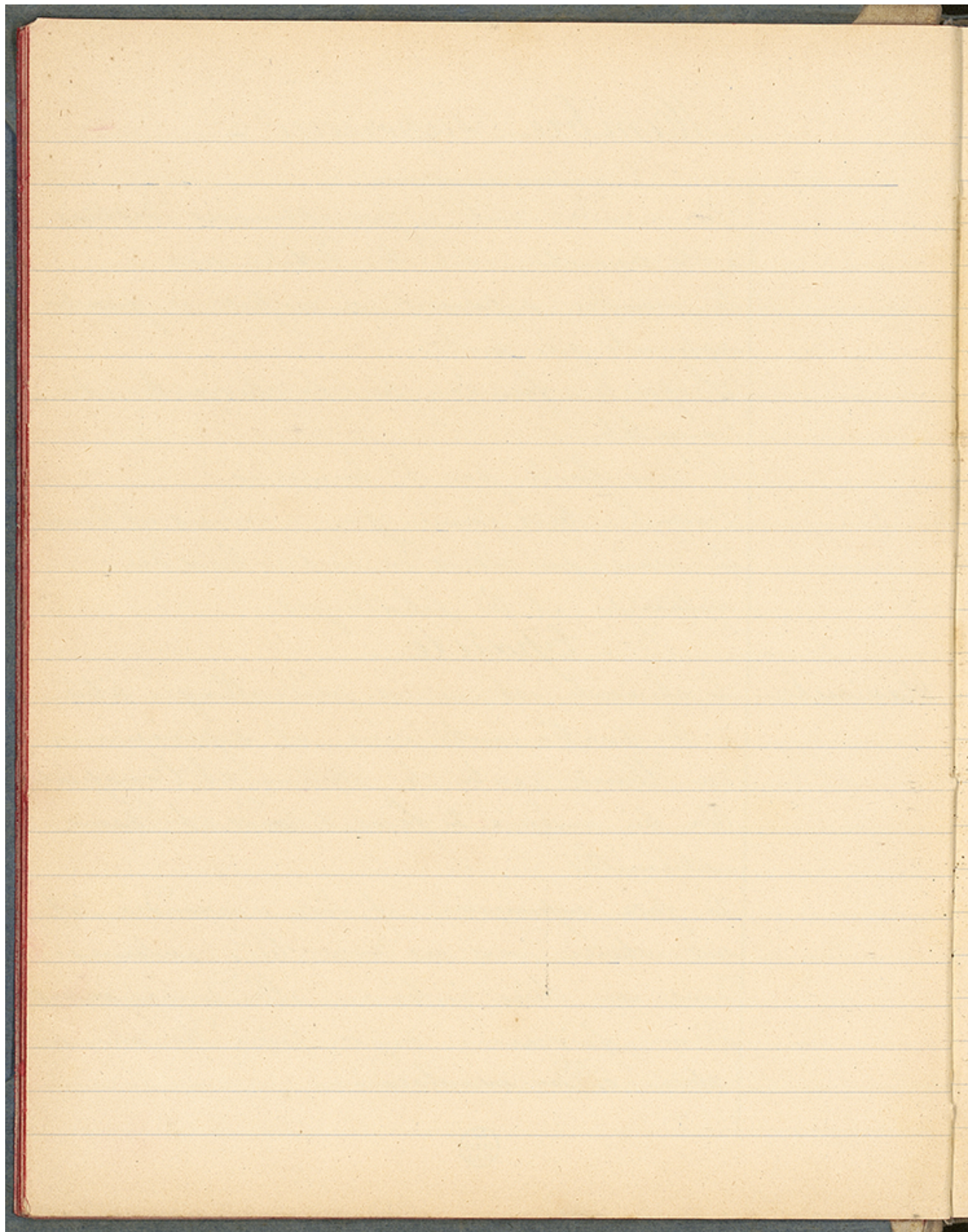
Clavicule

La clavicule est un os pair, allongé, situé à la partie antérieure et supérieure du thorax, entre le sternum et l'omoplate. On lui considère 2 faces, 2 bords et deux extrémités.

La face supérieure est lisse, arrondie et sous-cutanée dans ses deux tiers externes; dans son tiers interne elle donne insertion à un faisceau musculaire du muscle sterno-cléido-mastoïdien.









La face inférieure est parcourue par une  
gouttière qui donne insertion au muscle  
sous-clavier, elle présente en dedans une  
tubérosité qui s'articule avec la 1<sup>re</sup>  
côte et en dehors une ligne rugueuse qui  
répond à l'apophyse coracoïde et sert d'in-  
sertion aux ligaments coraco-claviculaires.  
Le bord antérieur est large et convexe dans  
ses deux tiers internes, où s'insère le muscle  
grand pectoral, mince et concave dans son  
tiers externe et donne insertion au  
muscle Deltoïde.

Le bord postérieur présente des courbures  
opposées au bord antérieur.

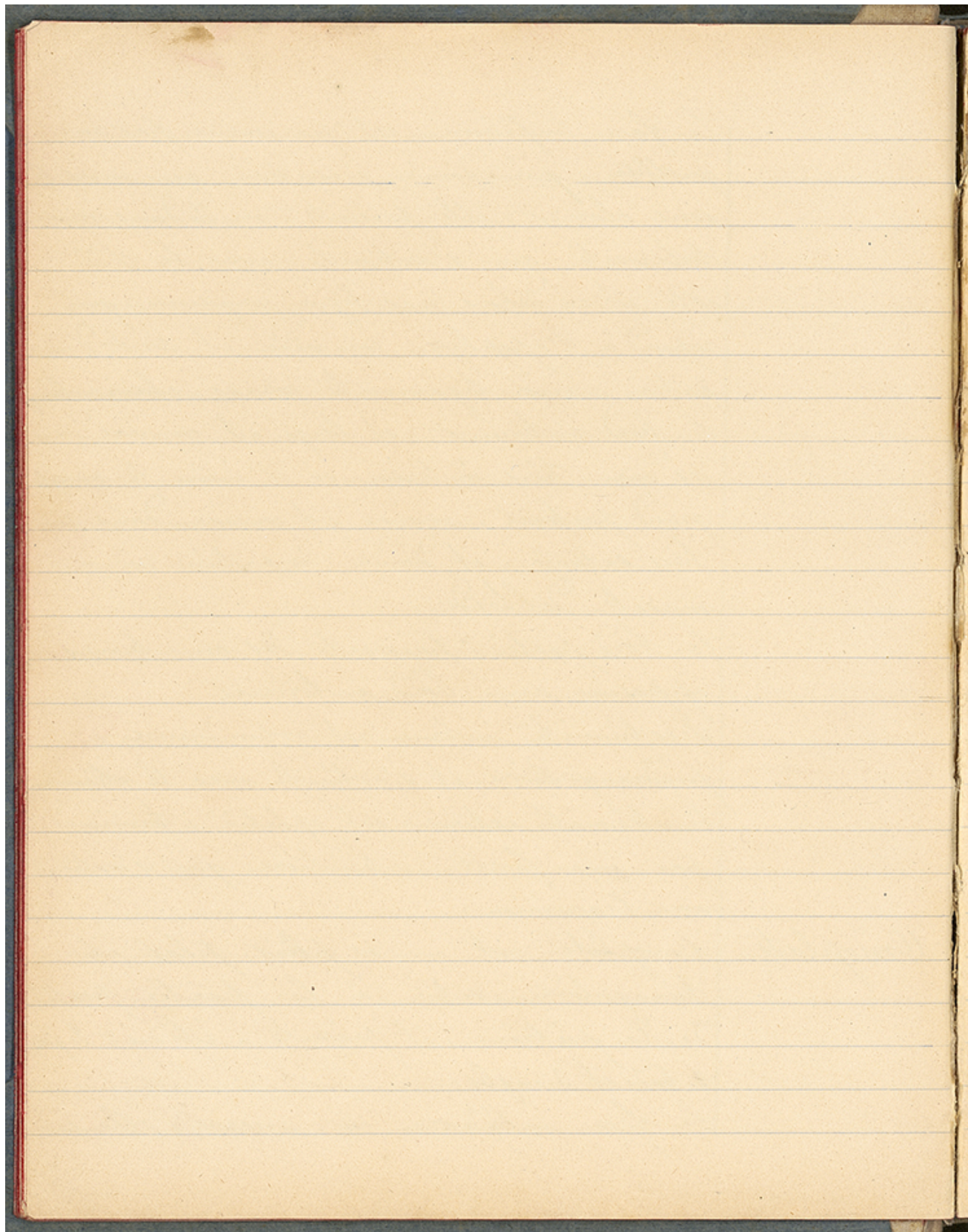
L'extrémité interne est volumineuse,  
quadrangulaire et s'articule avec le sternum.  
L'extrémité externe est aplatie, terminée  
par une facette articulaire qui s'articule  
avec l'acromion.

### Omoplate

L'omoplate est un os petit, plat et  
triangulaire, située à la partie postérieure  
de la poitrine; il présente à étudier 2 faces,  
3 bords et 3 angles.

La face antérieure est concave, elle est



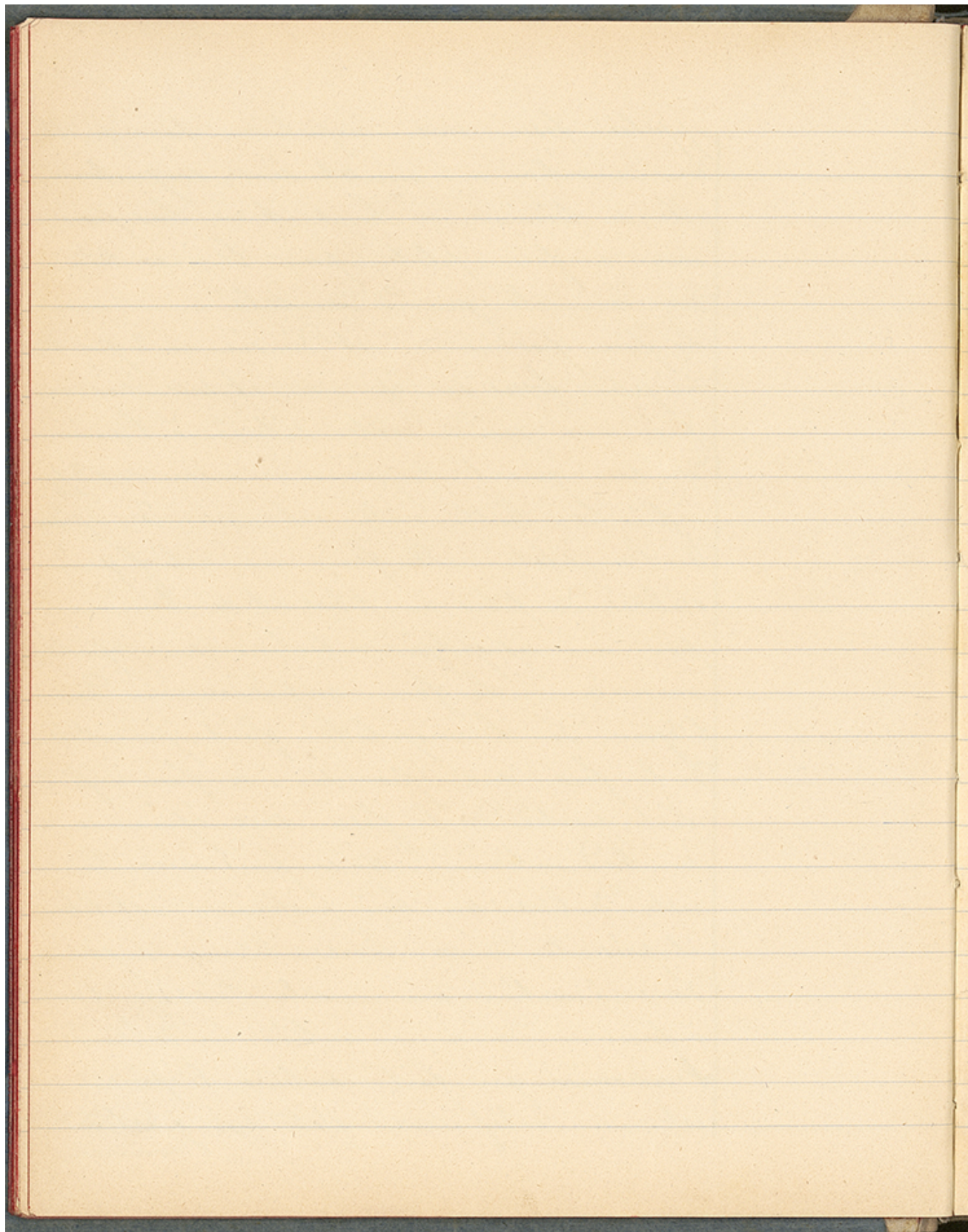




appelée fosse sous-scapulaire parce qu'elle donne insertion au muscle sous-scapulaire elle se termine en haut et en bas par une surface plate pour l'insertion du muscle grand dentelé.

La face postérieure est divisée en 2 parties inégales (fosses sus-épineuses et sous-épineuses) par une grande crête située à l'union de son quart supérieur avec ses  $\frac{3}{4}$  inférieurs. Cette crête est nommée épine de l'omoplate, elle forme un relief qui s'élève de plus en plus et se termine par une apophyse volumineuse appelée acromion. La face supérieure de l'épine de l'omoplate fait partie de la fosse sus-épineuse, sa face inférieure fait partie de la fosse sous-épineuse, son bord antérieur se confond avec le reste de l'os; son bord postérieur est libre il présente deux lèvres; l'une supérieure donne insertion au muscle trapèze, l'autre inférieure donne insertion au Deltoïde. L'acromion qui fait suite à l'épine est un relief osseux aplati qui s'avance





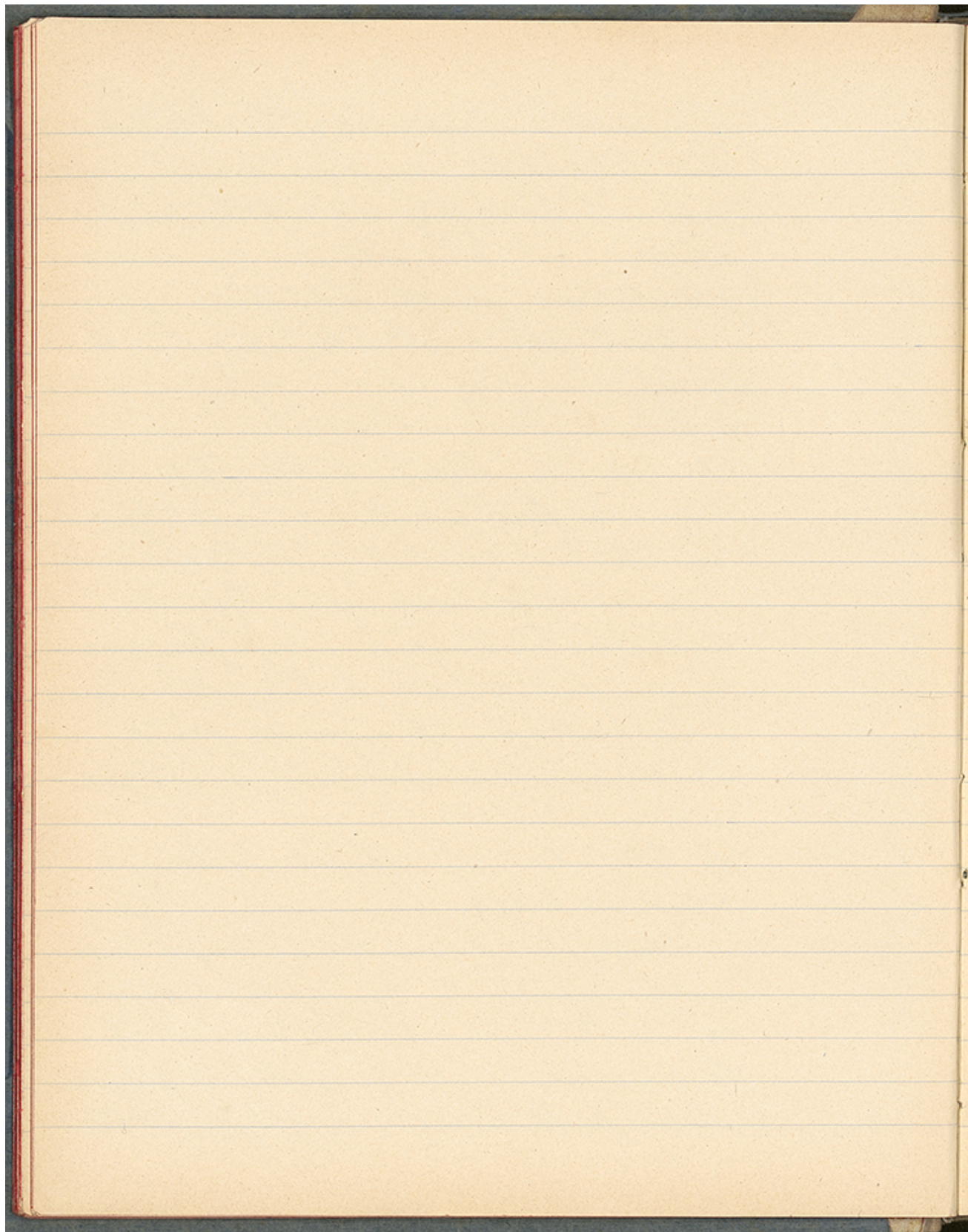


au dessus de l'articulation de l'épaule pour la protéger, ses bords donnent insertion aux muscles trapéze et deltoïde, sa face supérieure est sous-cutanée, son sommet présente une facette articulaire qui s'articule avec l'extrémité externe de la clavicule, sa face interne répond à la tête de l'humérus.

Au dessus de l'épine de l'omoplate se trouve la fosse sus-épineuse qui loge le muscle sus-épineux, au dessous la fosse sous-épineuse, qui loge le muscle sous-épineux, la fosse sous-épineuse présente sur le bord externe une surface allongée et rugueuse qui donne insertion aux muscles petit rond et grand rond.

Le bord interne ou spinal répond à la colonne vertébrale au niveau de l'épine de l'omoplate il présente un angle, le muscle angulaire de l'omoplate s'insère au dessus de cet angle, au dessous le rhomboïde. Le bord supérieur est irrégulier, il présente à sa partie externe l'apophyse coracoïde.







qui donne insertion au muscle coraco-brachial et à la courte portion du biceps.

Le bord externe au axillaire, est très épais, il se termine à la cavité glénoïde et présente au dessous d'elle une surface rugueuse pour la longue portion du triceps.

### - Os du bras -

**Humérus** L'humérus constitue le squelette du bras, c'est un os long, pair, auquel on considère un corps et deux extrémités.

Le corps est à peu près cylindrique en haut, il est triangulaire en bas.

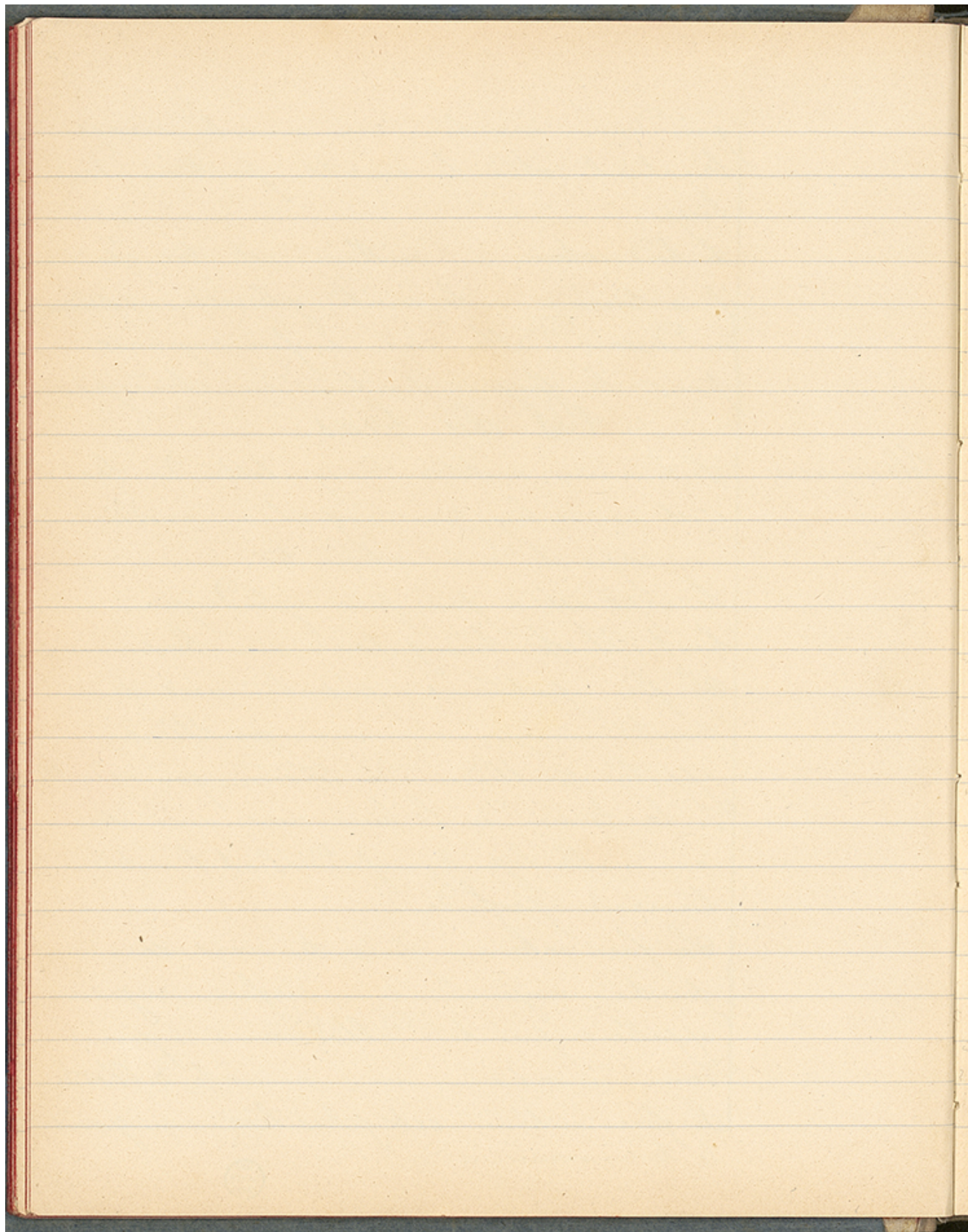
La face postérieure présente vers sa partie moyenne une gouttière appelée gouttière de torsion, qui résulte de la torsion de l'humérus sur son axe, elle loge le nerf radial et l'artère humérale profonde.

La face externe présente vers sa partie moyenne une surface rugueuse appelée empreinte deltoïdienne qui donne insertion au muscle deltoïde.

La face interne est plus lisse, on y voit le trou nourricier de l'os.



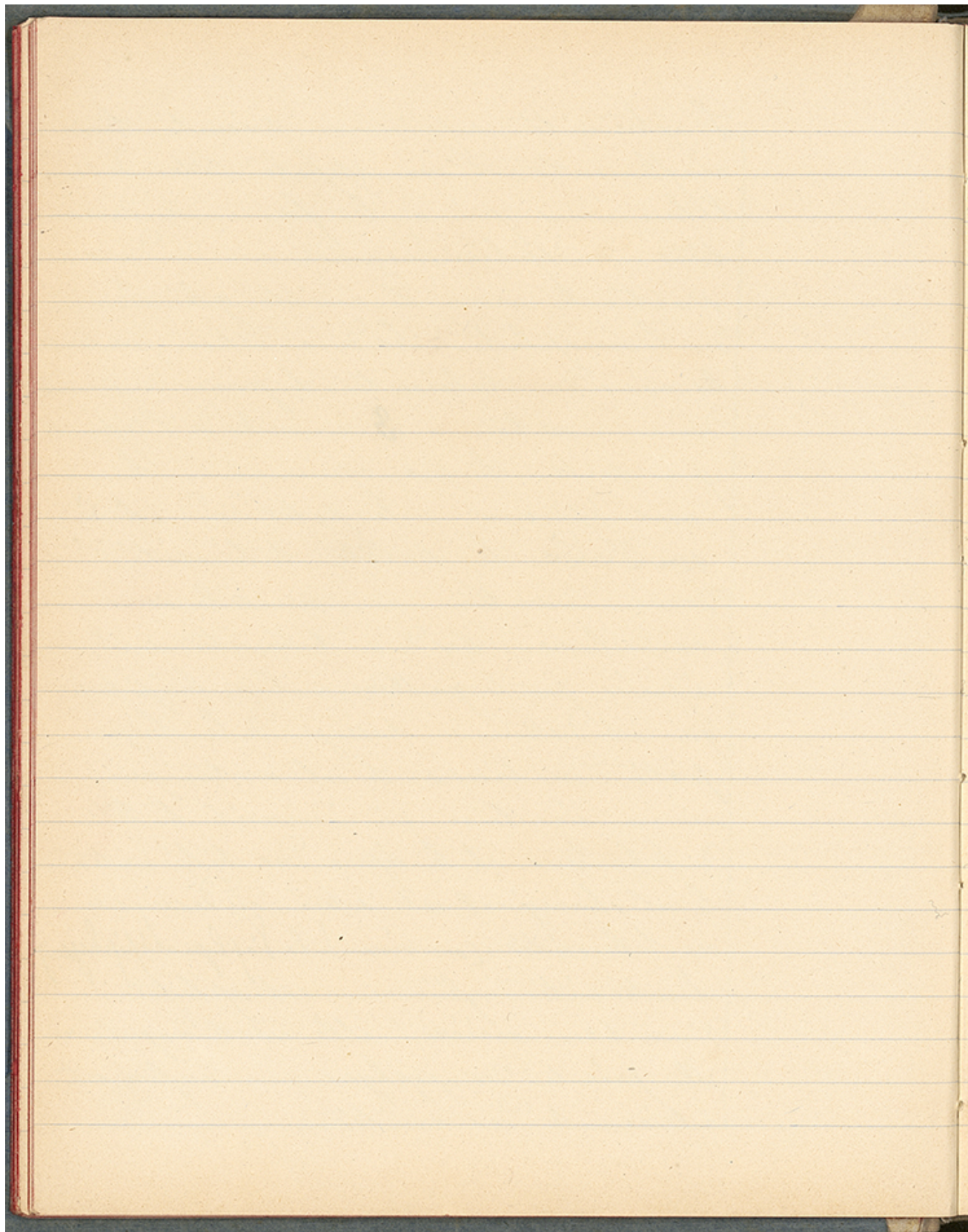






L'extrémité supérieure présente trois renflements: l'un appelé tête de l'humérus qui a la forme de deux tiers de sphère, regarde en dedans et s'articule avec la cavité glénoïde de l'omoplate. Les deux autres portent les noms de tubérosités. La grosse tubérosité donne insertion à 3 muscles de l'épaule qui sont: le sus-épineux, le sous-épineux, le petit rond et le grand rond. La petite tubérosité donne insertion au muscle sous-scapulaire. Ces deux tubérosités sont séparées par la gouttière ou fosse bicipitale qui est destinée au passage de la longue portion du biceps. Le col anatomique rainure circulaire qui circonscrit la tête de l'humérus et la sépare des tubérosités. Le col chirurgical est situé au dessous de ces tubérosités. (au niveau de la diaphyse et épiphysse)  
L'extrémité inférieure est aplatie d'avant en arrière, elle est triangulaire elle présente des apophyses, une surface articulaire et des cavités.







Les apophyses sont : l'une externe c'est l'épicondyle sur laquelle s'implante la plupart des muscles de l'avant-bras, l'autre interne l'épitrochlée qui donne l'insertion au muscles de la région antérieure de l'avant-bras.

Les surfaces articulaires sont en procédant de dehors en dedans : le condyle qui s'articule avec la cupule du radius, une surface articulaire appelée trochlée humérale qui s'articule dans la cavité sigmoïde du cubitus.

Les cavités sont : la cavité antérieure cavité coronoidienne qui reçoit l'apophyse coronoidée ; la cavité postérieure appelée cavité olécrânienne qui reçoit l'apophyse olécrânienne.

### - Os de l'avant-bras -

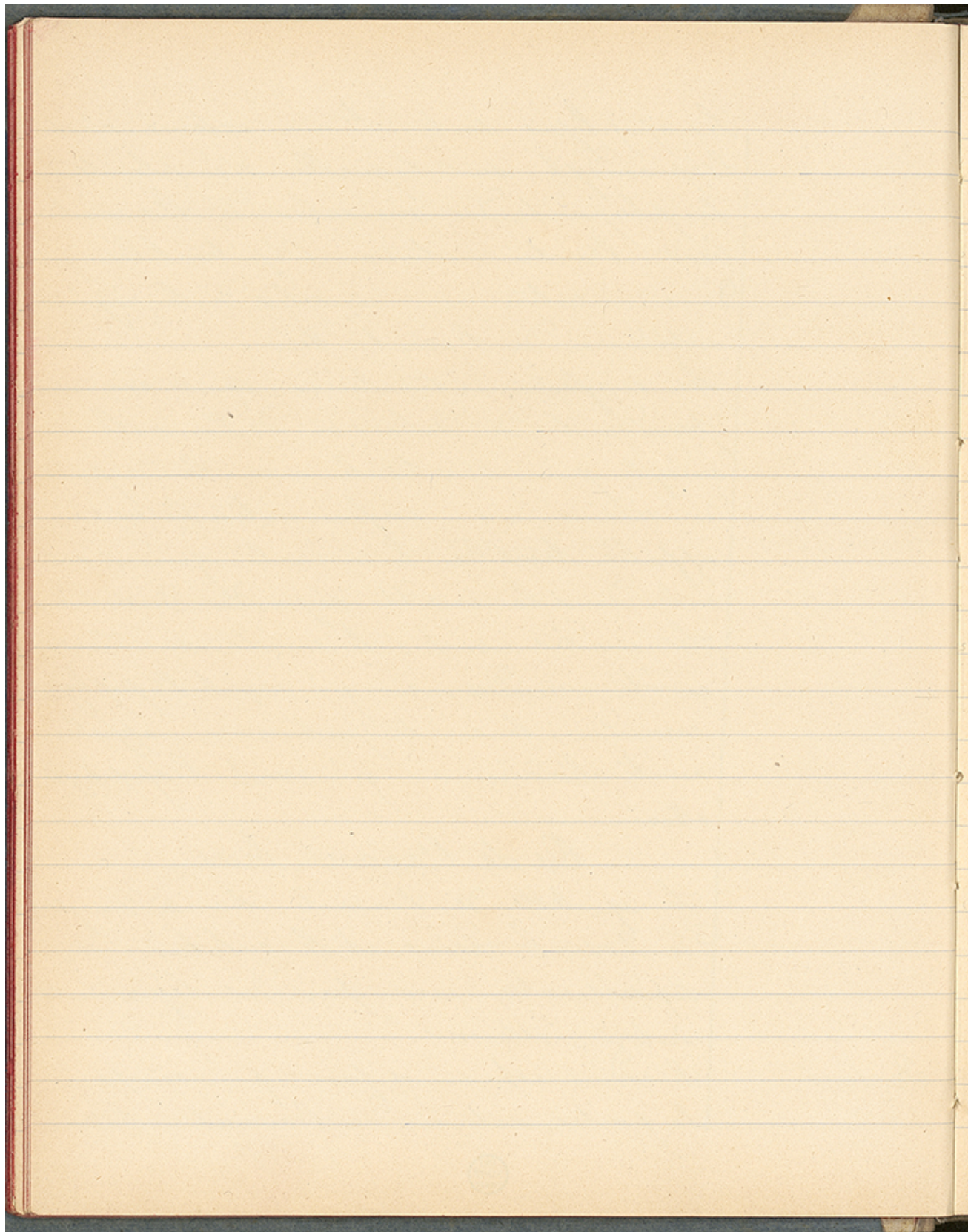
Le squelette de l'avant-bras se compose de 2 os : le radius et le cubitus séparés entre eux par des ligaments inter-osseux.

Radius

Le radius est un os pair, qui occupe la partie externe de l'avant-bras.









il présente <sup>xv</sup> à étudier : un corps  
et deux extrémités.

Le corps est plus volumineux à sa  
partie inférieure qu'à sa partie  
supérieure.

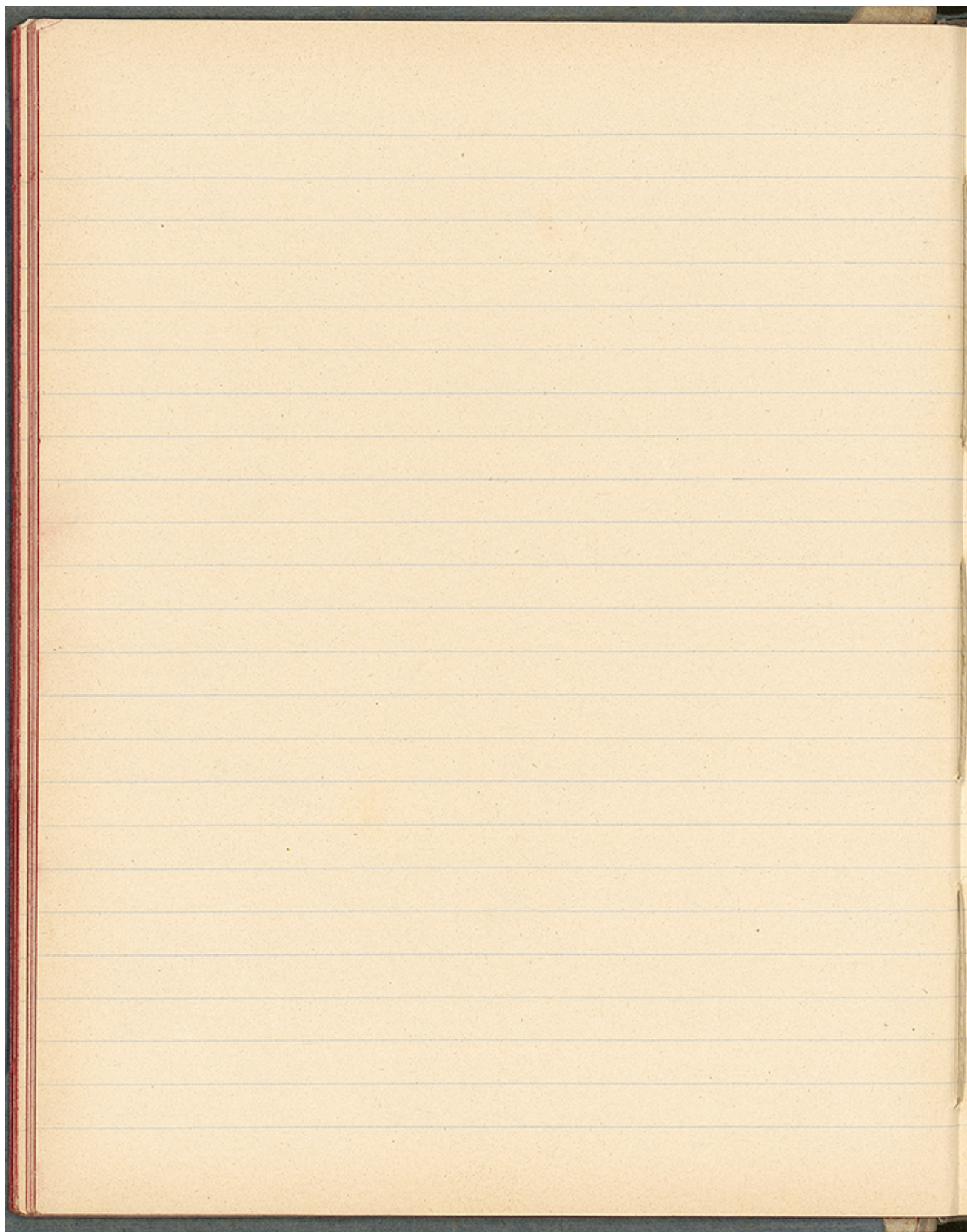
La face externe et la face postérieure  
donnent insertion à des muscles.

Le bord interne est tranchant  
et donne insertion aux ligaments inter-  
osseux.

L'extrémité inférieure présente à sa face  
externe l'apophyse styloïde, à sa face  
interne une facette articulaire appelée  
cavité sigmoïde qui s'articule avec le  
cubitus, la face inférieure est articulaire  
et s'articule avec le scaphoïde et le  
semi-lunaire.

L'extrémité supérieure présente 3 parties  
la tête renflément cylindrique, cavée dans  
sa partie supérieure, la cupule du  
radius qui reçoit le condyle de l'humérus  
Le col, partie rétrécie qui supporte la  
tête, au dessous est une tubérosité : la  
tubérosité bicipitale où s'insère le tendon  
du biceps.







## Cubitus

Le cubitus est un os long, pair, placé à la partie interne de l'avant-bras. il est plus volumineux à l'extrémité supérieure qu'à l'inférieure.

On lui étudie un corps et 2 extrémités.

Le corps n'a rien de particulier, il donne insertion à des muscles.

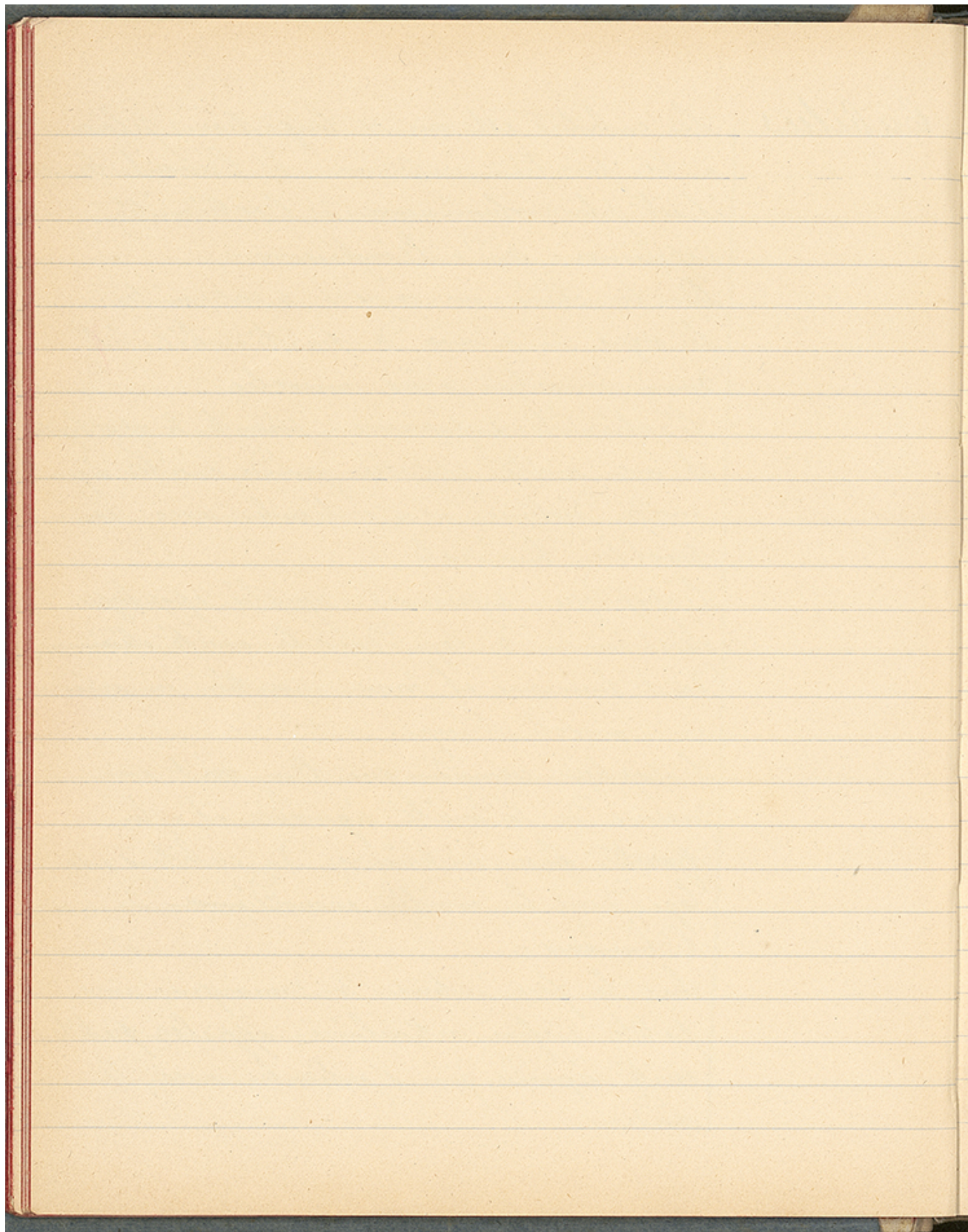
L'extrémité supérieure présente 2 apophyses et une cavité appelée grande cavité sigmoïde destinée à s'articuler avec la trochlée humérale.

L'apophyse supérieure appelée apophyse olécrânienne se loge dans la cavité olécrânienne de l'humérus et donne insertion en arrière au muscle triceps.

L'apophyse coronoïde que l'on voit au dessous de la cavité sigmoïde et à la ~~face~~ face antérieure du cubitus, se loge dans la cavité coronoïdienne de l'humérus.

Sur la face interne on remarque une petite surface articulaire appelée petite cavité sigmoïde qui s'articule avec le radius.







L'extrémité inférieure présente à sa face interne une surface articulaire qui s'articule avec le radius et à sa face externe, l'apophyse styloïde du cubitus. La surface articulaire qui se trouve à la face inférieure du cubitus s'articule avec un os du carpe: le pyramidal.

### — Os de la main —

Les os de la main forment 3 groupes désignés sous les noms de carpe, métacarpe et phalanges.

Les os du carpe constituent le squelette du poignet; ceux du métacarpe forment le squelette de la paume de la main; Les phalanges constituent le squelette des doigts.

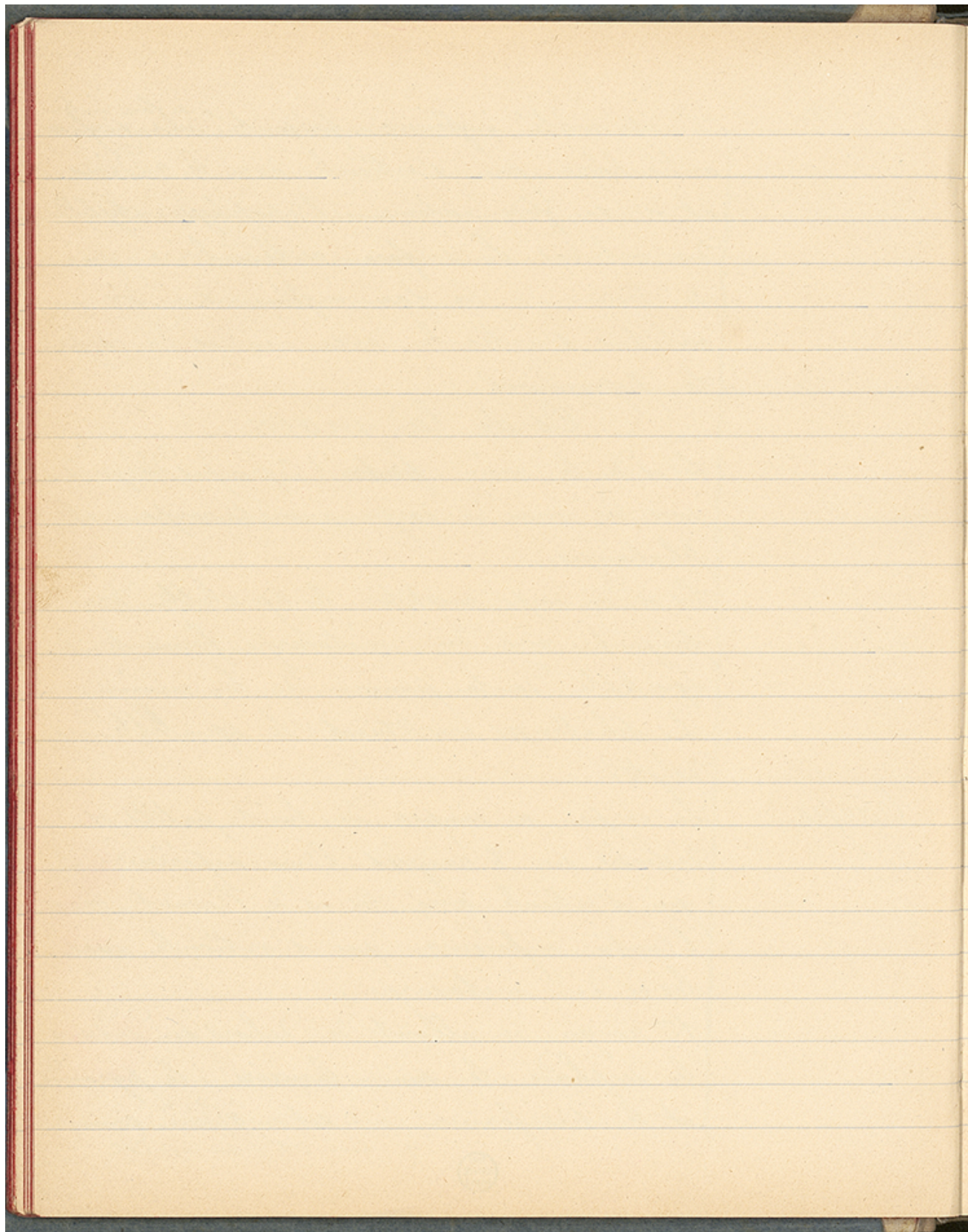
### Carpe

Le carpe se compose de huit petits os disposés sur 2 rangées: l'une supérieure qui s'articule avec les os de l'avant-bras l'autre inférieure qui s'articule avec les os du métacarpe.

1<sup>re</sup> rangée en allant de dehors en dedans: le scaphoïde, le semi-lunaire, le pyramidal et le pisiforme (qui est considéré comme un os sésamoïde)









ces os par leurs faces inférieures s'articulent avec les os de la 2<sup>me</sup> rangée.

La 2<sup>me</sup> rangée se compose également de 4 os de dehors en dedans: le trapèze, le trapézoïde, le grand os et l'os crochu. Leurs faces inférieures s'articulent avec les métacarpiens.

Métacarpe

Les métacarpe se compose de 5 os désignés en procédant de dehors en dedans: 1<sup>er</sup>, 2<sup>me</sup>, 3<sup>me</sup>, 4<sup>me</sup>, 5<sup>me</sup> métacarpien.

Os des Doigts

Le squelette des Doigts se compose de 3 os longs excepté le pouce qui en a que deux, ces 3 os sont: la phalange, la phalangine, et la phalangite.

## Membre inférieur

Le membre inférieur présente une disposition analogue au membre supérieur; il se compose de 4 segments.

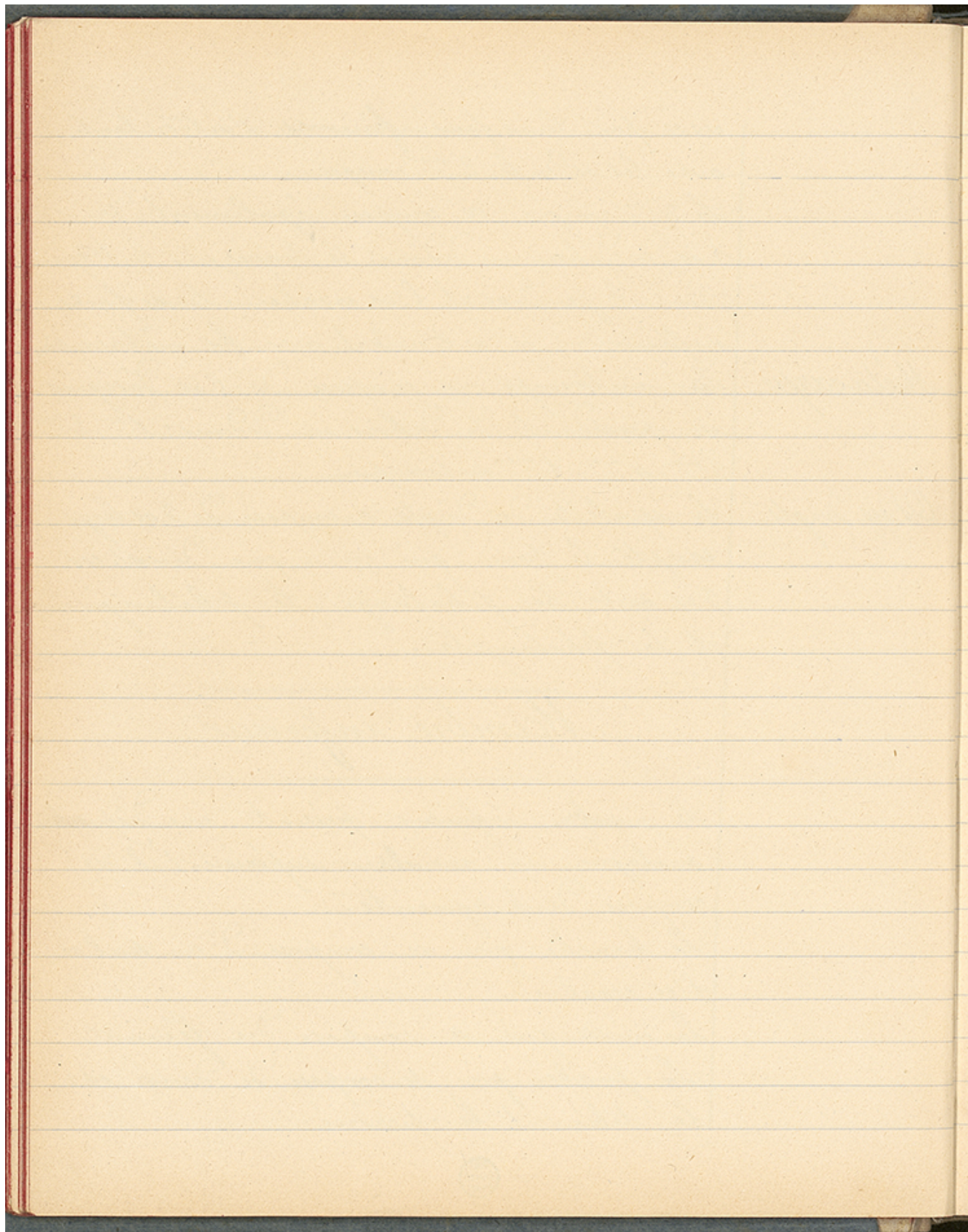
La hanche qui se compose d'un seul os: l'os coxal.

La cuisse qui se compose du fémur.

La jambe qui se compose de deux os: le tibia et le péroné.









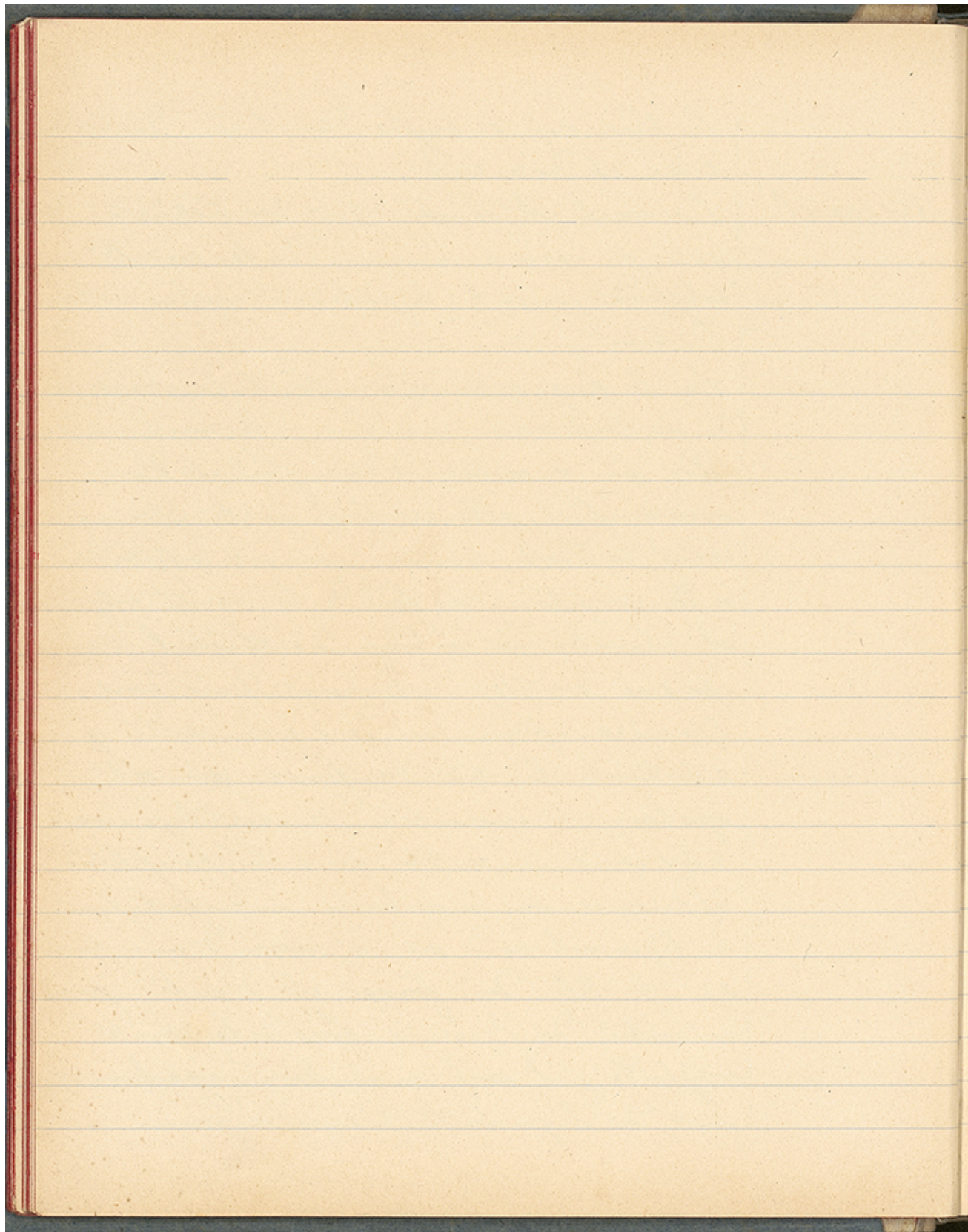
Le pied qui se compose du tarse, du métatarse et des orteils.

### Os coxal

L'os coxal est formé par 3 os distincts qui se soudent au fond de la cavité cotyloïde ce sont : le pubis, l'ischion et l'ilium.

Sur la face externe au point de jonction de ces trois os, on remarque la cavité cotyloïde qui se compose d'un fond et d'un arrière-fond, elle est circonscrite par un relief saillant nommé sourcil cotyloïdien à la périphérie au fond de la cavité cotyloïde est encoûtée de cartilage diarthrodial très épais, ce cartilage est moins épais dans l'arrière-fond, c'est dans cette cavité que s'articule la tête du fémur qui est également encoûtée de cartilage, mais plus épais au centre qu'à la périphérie ces deux os sont maintenus en contact par le ligament rond qui s'insère d'une part sur la tête du fémur et d'autre part au centre de l'arrière-fond de la cavité cotyloïde, il sont maintenus également par des ligaments périphériques.







## - Cuisse -

Fémur.

Le fémur est le plus long des os du corps humain, il est obliquement dirigé en dedans.

Le fémur est un os long, pair, qui s'articule en haut avec l'os coxal, en bas avec le tibia et la ~~patella~~ rotule. On lui considère un corps et 2 extrémités.

Le corps est convexe en avant, il présente 3 faces et 3 bords.

La face antérieure convexe, donne insertion au muscle vaste interne du triceps.

La face interne donne insertion au muscle vaste interne, c'est cette face qui longe l'artère fémorale.

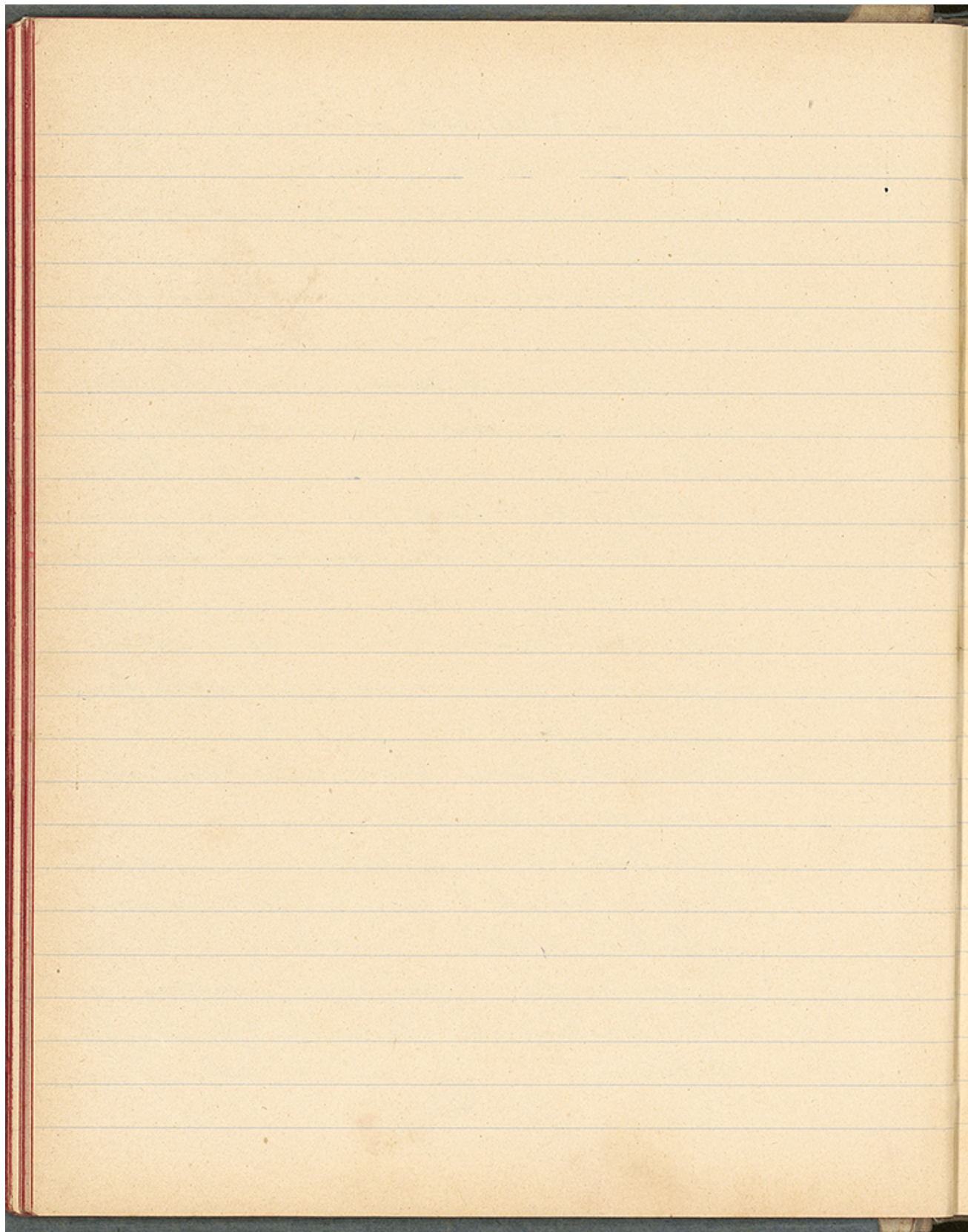
La face externe donne insertion au muscle vaste externe.

Les bords internes et externes sont arrondis et ne présentent rien de particulier.

Au bord postérieur on remarque la ligne âpre du fémur qui donne insertion aux 3 adducteurs et à la courte portion du biceps.









L'extrémité supérieure présente à étudier :  
une tête, un col, une grosse tubérosité  
ou grand trochanter, une petite tubérosité  
ou petit trochanter

La tête du fémur représente à peu près  
les  $\frac{2}{3}$  tiers d'une sphère, au centre on  
remarque une dépression qui donne insertion  
au ligament rond

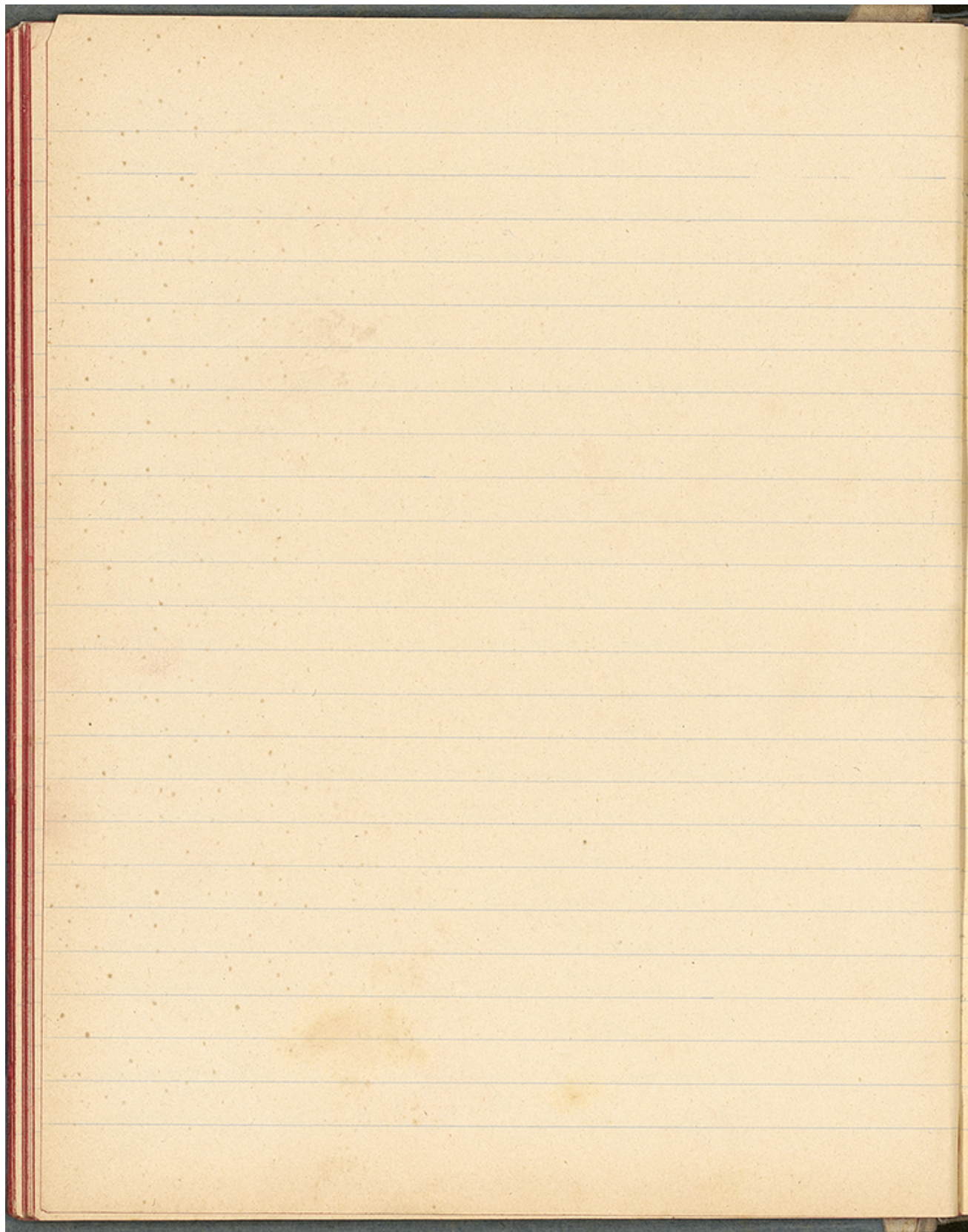
Le col du fémur est la partie rétrécie que  
l'on voit entre la tête et la grosse tubérosité  
il donne insertion au manchon fibreux qui  
maintient l'articulation coxo-fémorale.

Le grand trochanter situé à la partie externe  
de l'os donne insertion aux muscles du  
petit bassin. La face interne du grand  
trochanter présente la cavité digitale dans  
laquelle s'insère le tendon du muscle obtu-  
rateur externe

Le petit trochanter situé à la partie postérieure  
au dessous du col du fémur donne insertion  
au muscle psoas iliaque et au ligament  
de Bertin

L'extrémité inférieure est volumineuse,  
large, aplatie d'avant en arrière







Rotule

Tibia

elle présente a sa partie inférieure 2 tubérosités le condyle interne et externe, entre ces deux tubérosités une surface articulaire, la trochlée fémorale. Les 2 condyles sont recouverts de cartilages et s'articulent avec les cavités glénoïdes du plateau tibiale.

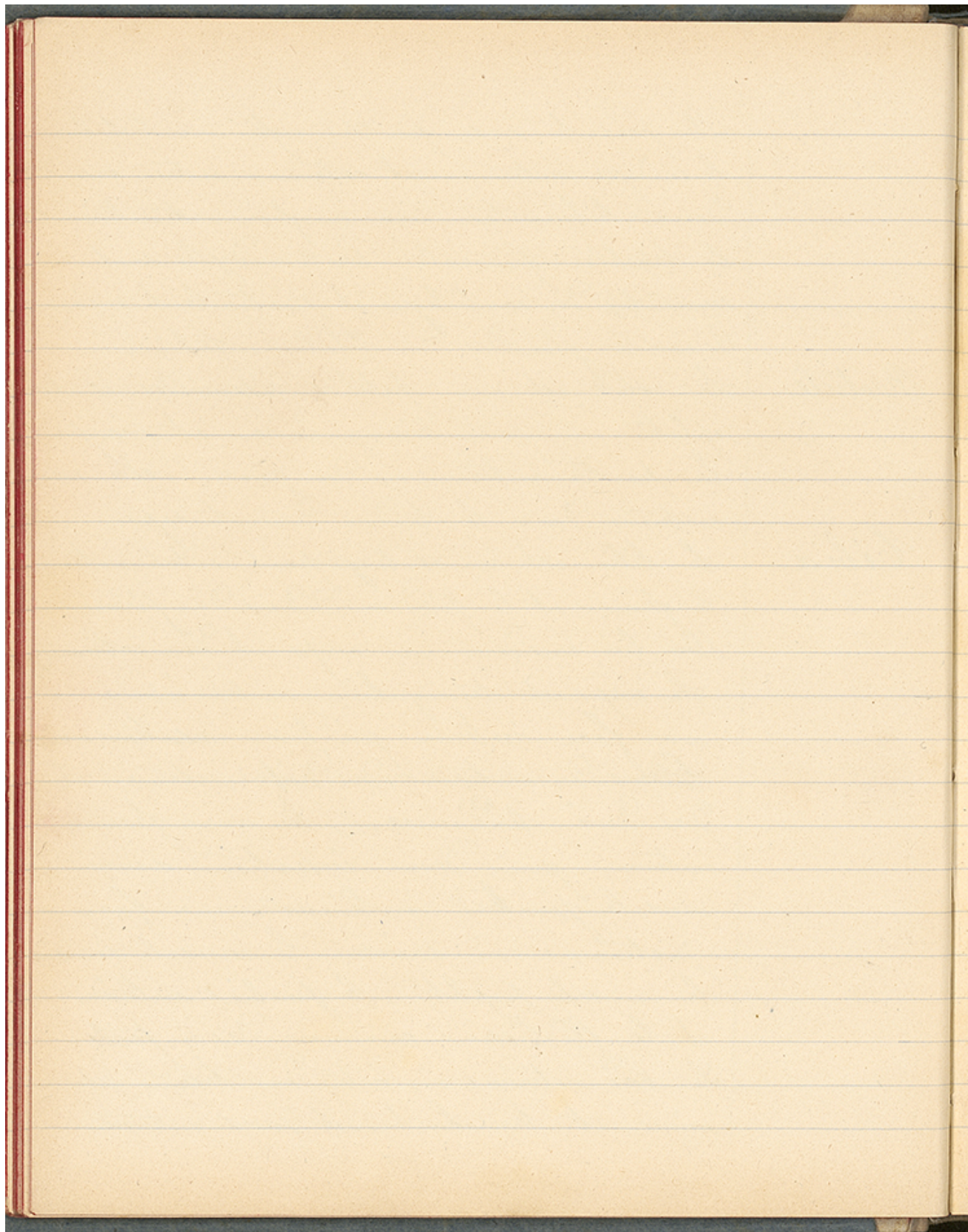
La rotule est un petit os sésamoïdes, il est aplati, un peu triangulaire et occupe la partie antérieure du genou, elle est contenue dans le tendon du triceps.

Le tibia est un os long, pair, situé entre le fémur et le pied en dedans du péroné. On lui considère un corps et deux extrémités.

Le corps est triangulaire, on lui étudie une face interne qui donne insertion aux tendons du couturier, du droit interne et du demi tendineux, la une face externe qui donne insertion au muscle jambier antérieur, une face postérieure où s'insère le muscle soléaire le muscle poplité, le jambier antérieur et le fléchisseur commun des orteils.

Le bord antérieur ou crête du tibia est mince et tranchant, est sous cutané.







L'extrémité supérieure est très considérable elle présente 2 surfaces articulaires séparées par l'épine du tibia, cette surface s'appelle plateau tibial, et est destinée à s'articuler avec la surface articulaire du fémur. L'épine du tibia répondra à l'échancrure du fémur (~~thorax~~ trochlée fémorale.) on remarque en arrière et en dehors une facette articulaire qui s'articule avec la facette du péroné, en avant un tubercule antérieur sur lequel s'insère le tendon du triceps.

L'extrémité inférieure présente une tubérosité la maléole interne.

La face inférieure du tibia s'articule avec l'astragale.

Sur la face antérieure passe

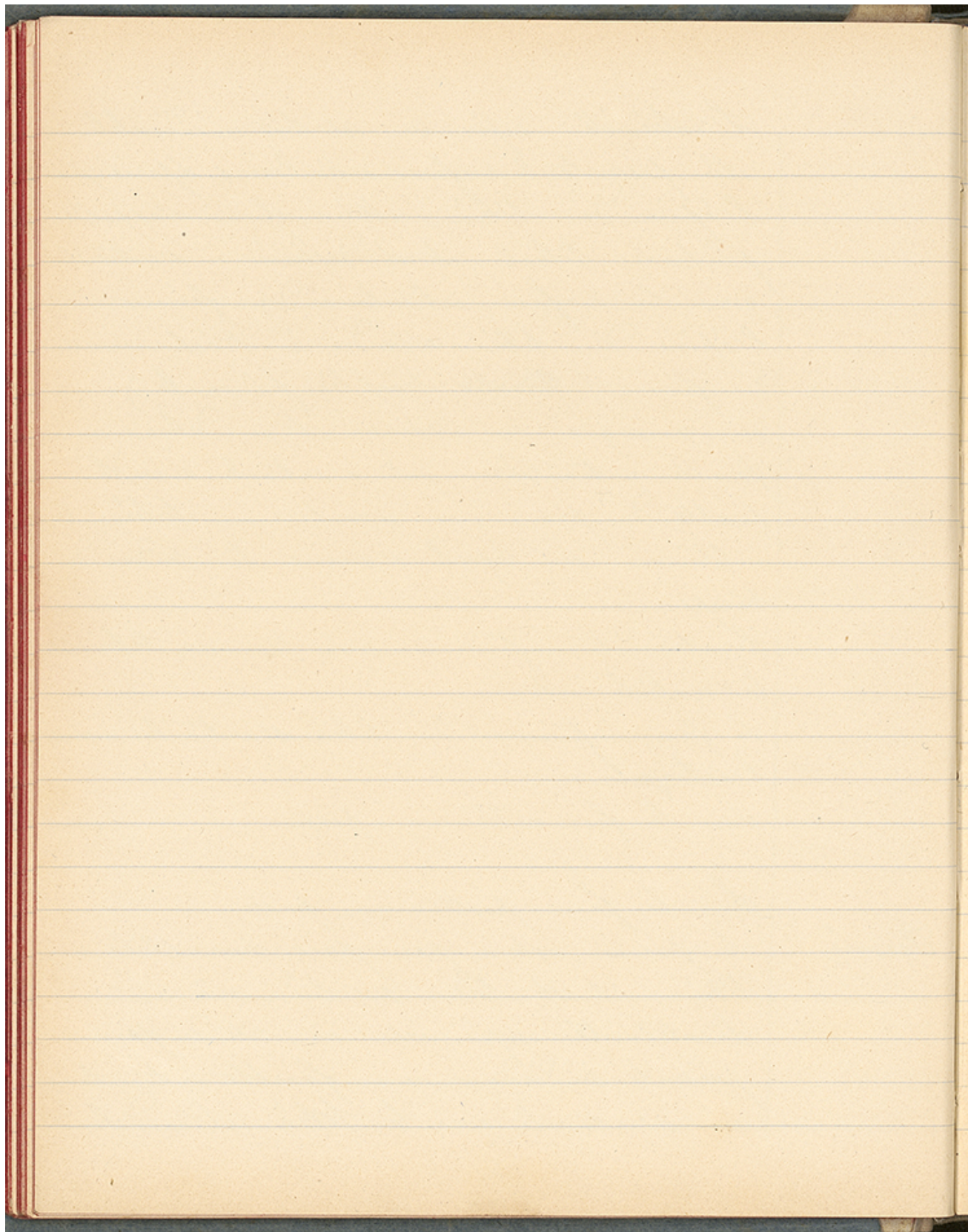
Péroné

Sur la face postérieure passe

Le péroné est à peu près parallèle au tibia, il est tordu sur lui-même.

L'extrémité supérieure ou tête du péroné présente en dedans une facette articulaire qui s'articule avec le tibia, et en dehors







une surface rugueuse qui donne insertion au tendon du biceps.

L'extrémité inférieure présente la malléole externe qui avec la malléole interne forment entre elle une mortaise appelée mortaise péronéo-tibiale qui s'articule avec l'astragale.

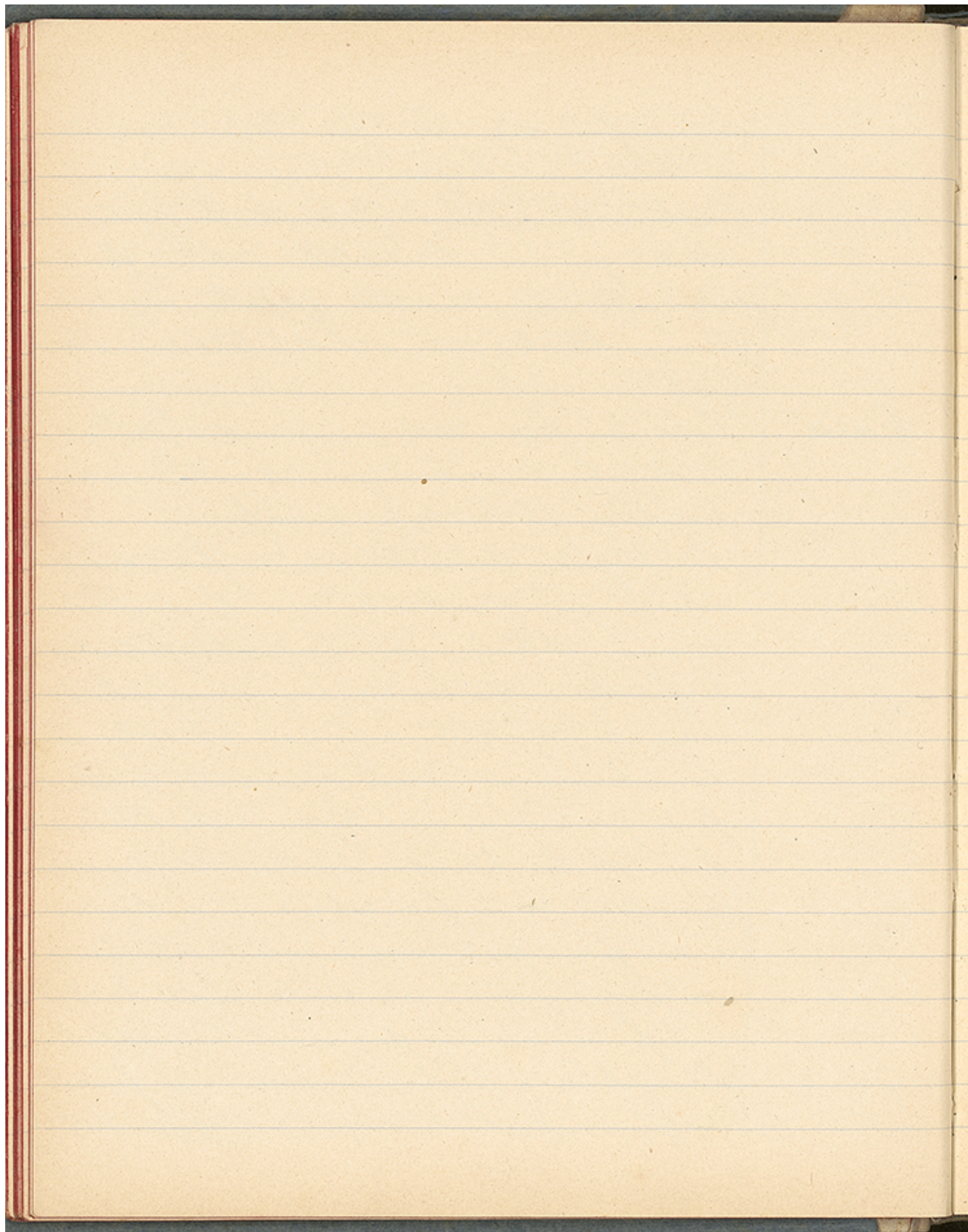
Carpe

Les os du tarse sont au nombre de 7 :  
L'astragale, le calcaneum, le cuboïde, le scaphoïde et les trois cunéiformes.

L'astragale présente une surface articulaire qui s'articule dans la mortaise péronéo-tibiale, sur les parties latérales et facettes articulaires qui s'articulent avec la malléole interne et externe. Le calcaneum donne insertion à sa face postérieure au tendon d'Achille.

qui est la réunion de tous les muscles.  
Le cuboïde à la face externe, s'articule à sa face postérieure avec le calcaneum, sa face interne s'articule avec le 3<sup>e</sup> cunéiforme et un peu avec le scaphoïde. Le scaphoïde à la face interne, sa face postérieure s'articule avec l'astragale et les







trois cunéiformes. Les 3 cunéiformes s'articulent avec le scaphoïde et le cuboïde.

*Métatarses.* Les métatarsiens sont au nombre de cinq, ils présentent un corps et 2 extrémités; l'extrémité antérieure s'articule avec les os du tarse, la postérieure avec les phalanges.

*Orteils.* Les orteils sont formés de 3 os excepté le gros orteil qui en a que deux, ces 3 os sont: phalange, phalangine, phalange.

### - Le crâne -

Le crâne est une boîte osseuse qui protège le cerveau, il est composé de 8 os: 4 impairs et 4 pairs.

Les 4 impairs sont: le frontal, l'ethmoïde, le sphénoïde et l'occipital.

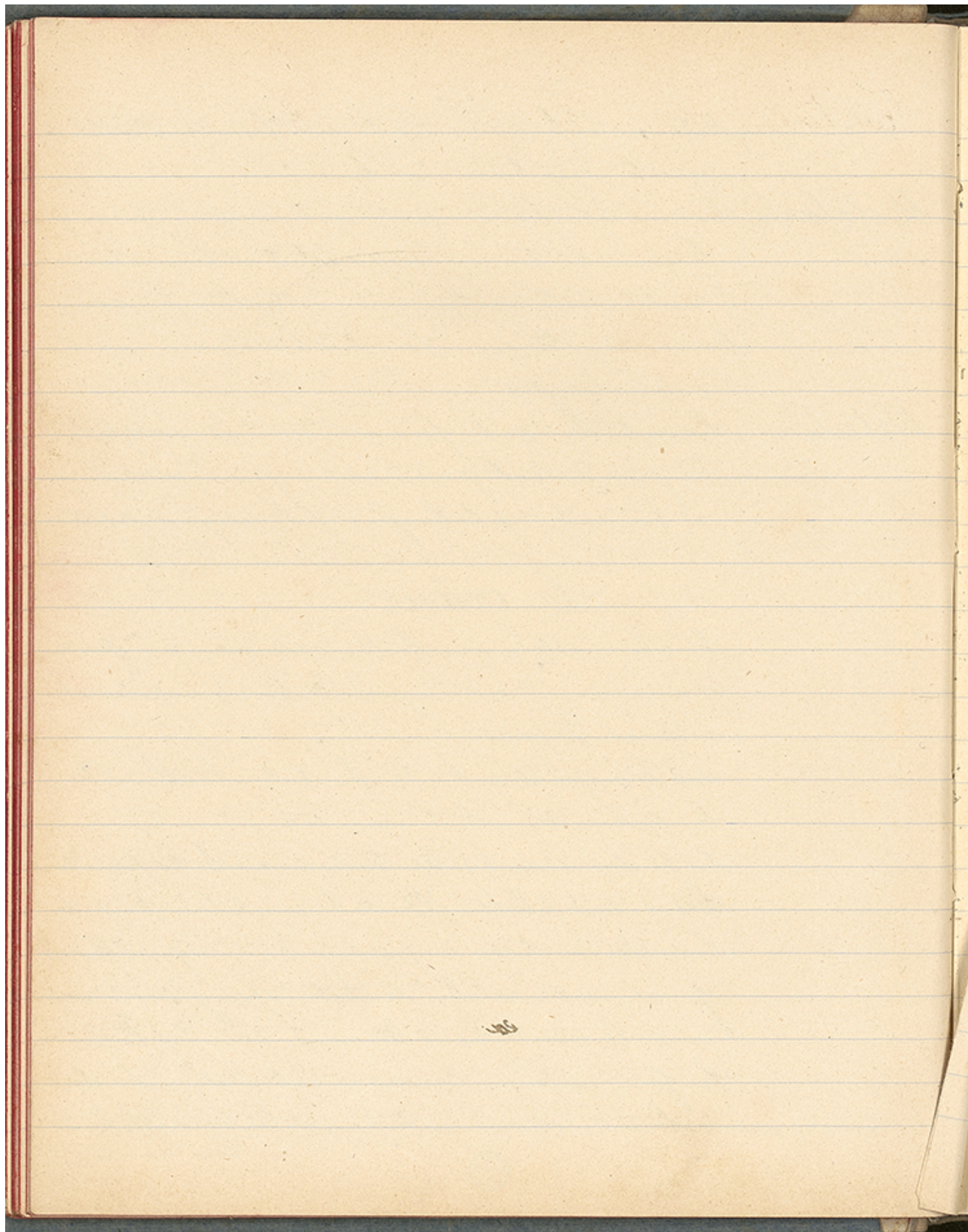
Les 4 pairs sont: les temporaux et les pariétaux.

Ces os sont plats, ils sont constitués par 2 lamelles de tissu compact entre lesquelles il y a une couche de tissu spongieux qui dans le crâne prend le nom de *Diploë*.

La face externe de ces os est lisse, la face interne est en rapport avec les hémisphères cérébraux.









Frontal. Le frontal est un os plat, impair et médian (divisé chez le fœtus en 2 parties par une ligne médiane).

Chez l'adulte il a la forme d'une coquille; la face externe est convexe; la face interne est concave.

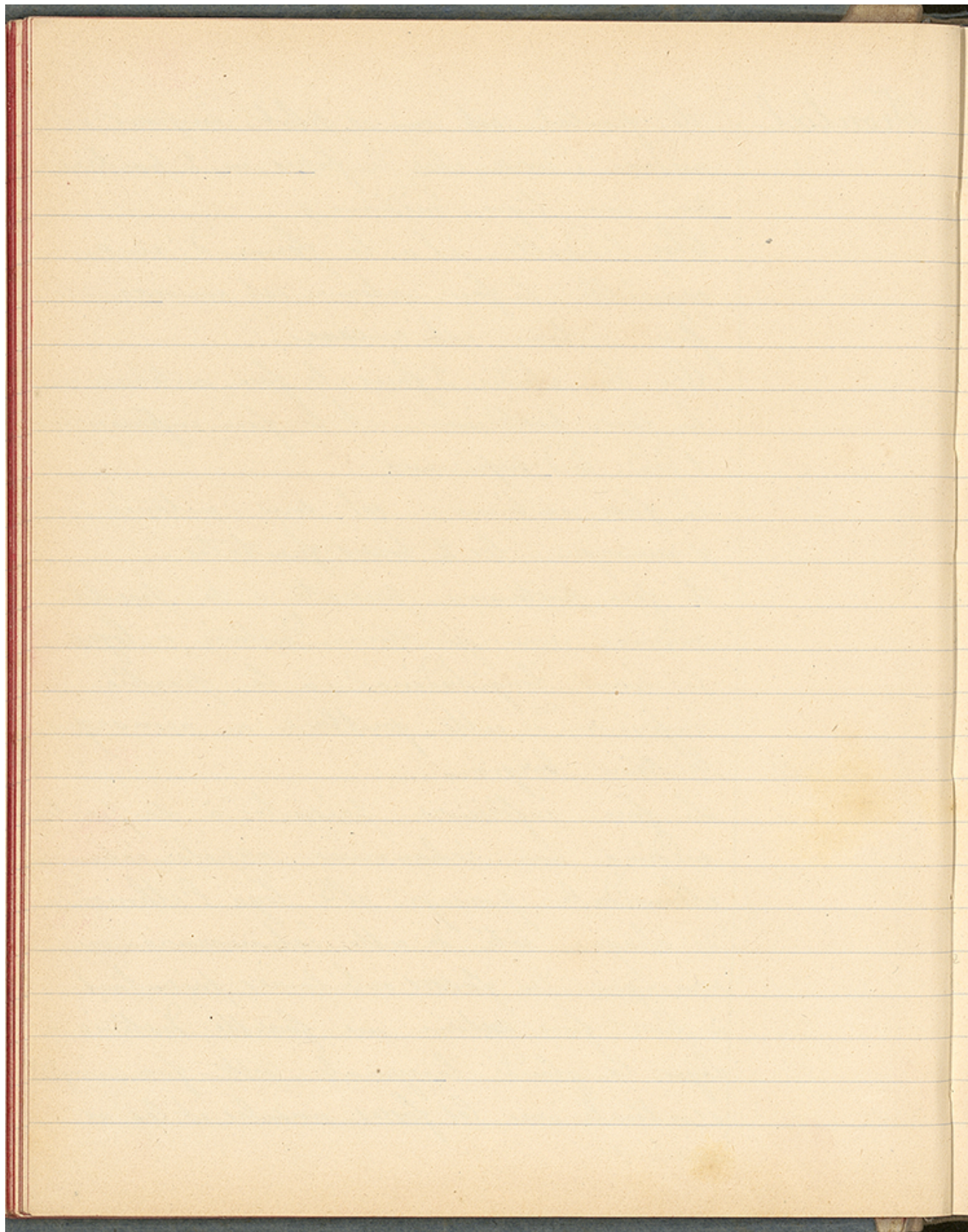
On lui étudie 3 faces: la face antérieure, la face postérieure et la face inférieure. 1 bord: bord supérieur.

La face antérieure est sous-cutanée, on y remarque les 2 bosses frontales.

La face postérieure présente à sa partie médiane une gouttière destinée à loger le sinus longitudinal; à la partie inférieure de cette gouttière on remarque le trou borgne.

La face inférieure présente à sa partie médiane une échancrure appelée échancrure ethmoïdale parcequ'elle loge l'ethmoïde. De chaque côté de cette échancrure on remarque les fosses orbitaires présentant à leur face interne une fossette destinée à loger la glande lacrymale. Cette face inférieure s'articule avec les fosses nasales et les os malaïres.







Cette face inférieure présente 2 bords:  
un bord antérieur, un bord postérieur.  
Sur le bord antérieur on remarque  
les arcades orbitaires.

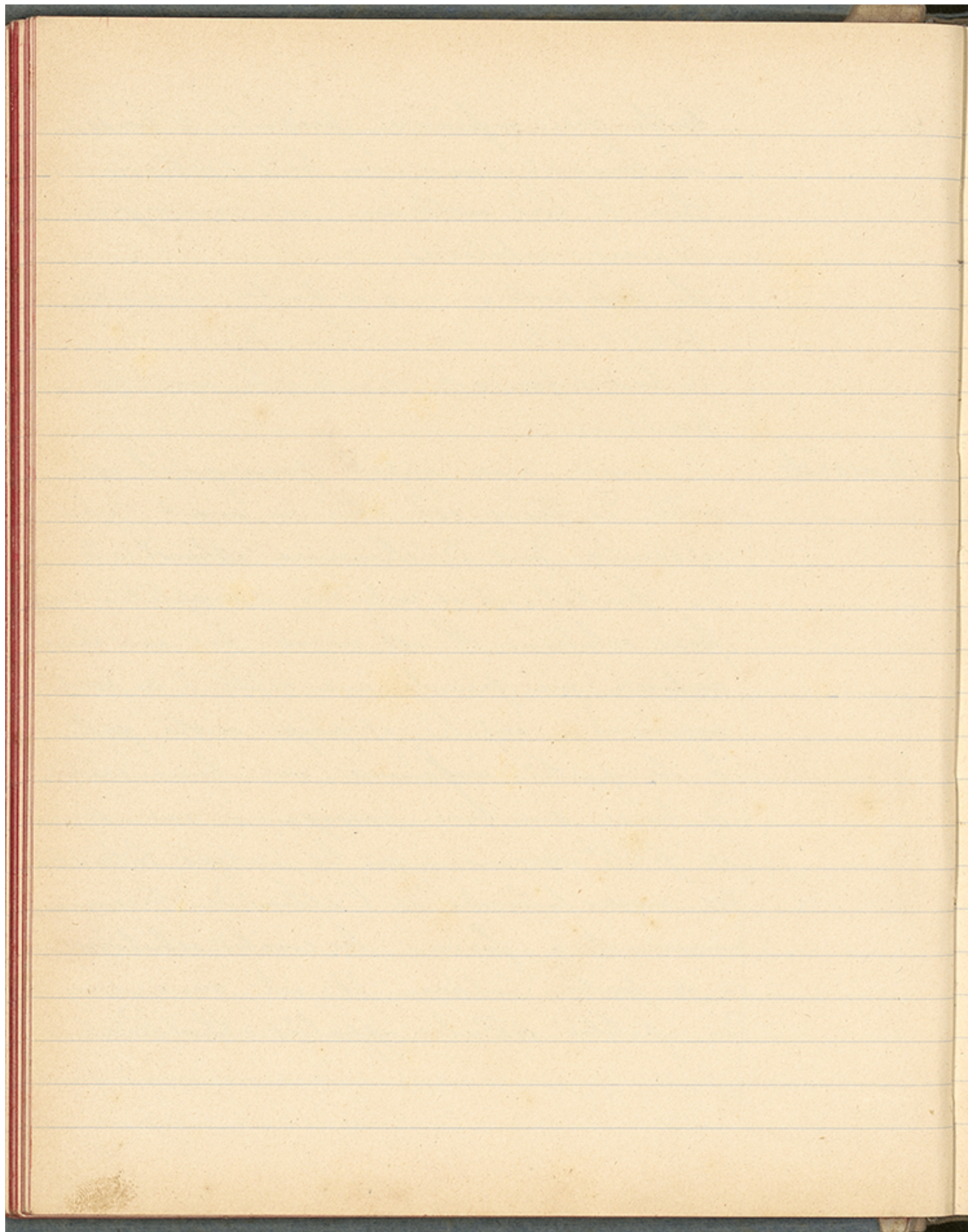
Le bord postérieur s'articule avec les  
petites ailes du sphénoïde.

Le bord supérieur s'articule avec les  
pariétaux.

### Ethmoïde

L'ethmoïde ainsi appelé parcequ'il est  
ciblé de trous, est situé en avant du  
sphénoïde, dans l'échancrure ethmoïdale  
du frontal, cet os contribue à compléter les  
fosses orbitaires. Il est composé par une lame  
verticale qui présente une crête à sa partie  
supérieure appelée apophyse crista-galli;  
à la partie inférieure une lame criblée  
de trous qui livre passage à une série  
de filets nerveux; sur les parties latérales  
les masses latérales de l'ethmoïde très minces  
concourent à former les cavités orbitaires.  
à sa partie interne il est creux, rempli  
de petites cellules appelées ethmoïdales.





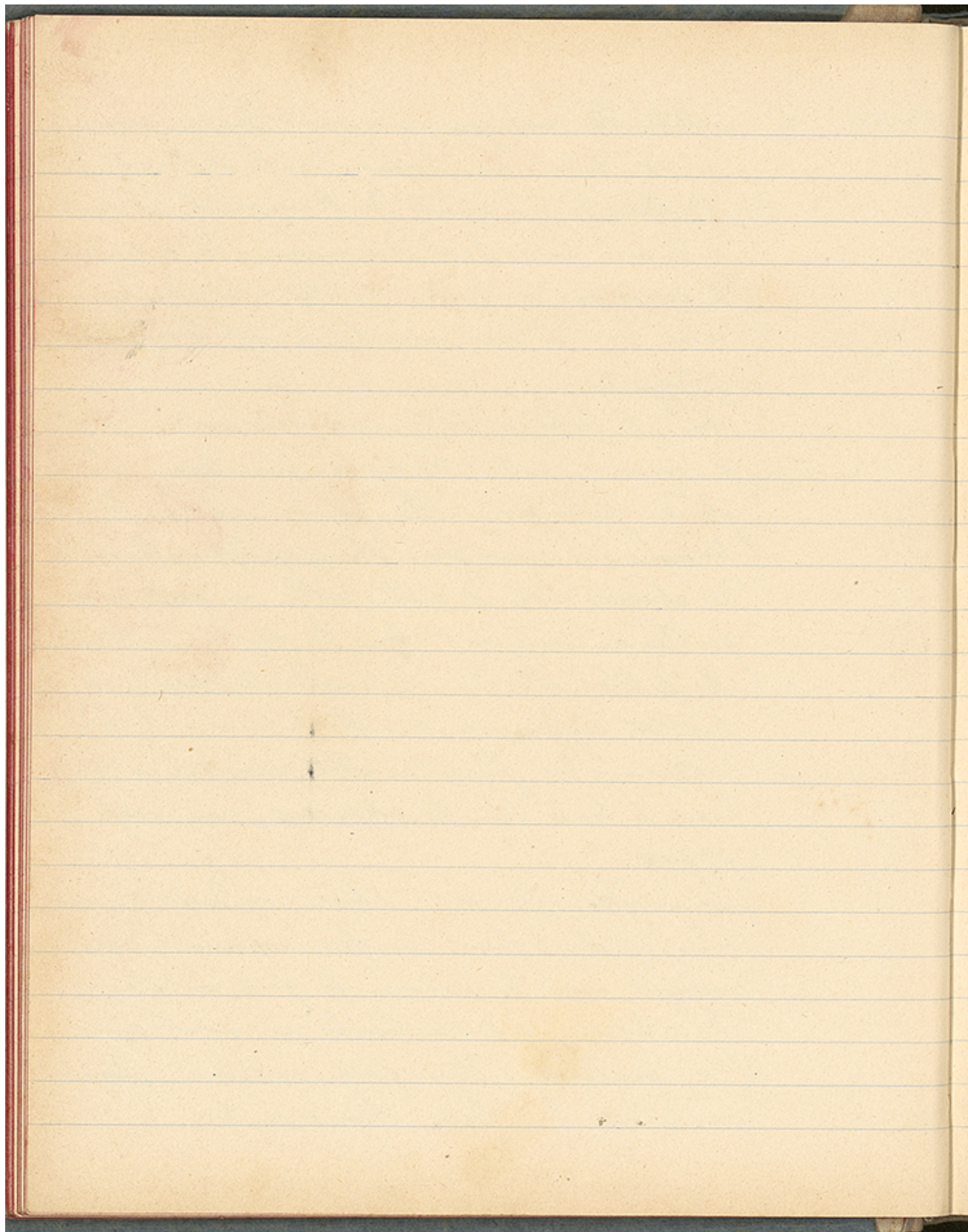


*Sphénoïde* . *sphénoïde* (mot grec qui veut dire coin.)  
il est placé en arrière du frontal et de  
l'éthmoïde, en avant de l'occipital, il s'articule  
avec tous les os du crâne. Il se compose  
d'un corps, de deux petites ailes, de 2 grandes  
ailes et de deux apophyses appelées apophyses  
ptérygoïdes.

Sur le corps on voit une excavation qui  
se nomme selle turcique, qui loge la  
glande pituitaire. Au quatre coins de la selle  
turcique, on remarque les apophyses clinoides.  
De chaque côté de cette selle on voit une  
gouttière destinée à loger la carotide interne.  
Les petites ailes du sphénoïde situées à la  
partie supérieure s'articulent avec le bord  
postérieur du frontal, elles présentent à leur  
base 2 trous qui livrent passage aux nerfs  
optiques.

Les grandes ailes sont situées au dessous, on  
leur décrit 3 faces: la face supérieure en  
rapport avec le cerveau, la face antérieure  
ou orbitaire qui s'articule en avant avec  
l'os malaire. Une face externe faisant  
partie de la fosse temporale.







Entre les grandes et les petites ailes se voit une fente : la fente sphénoïdale par laquelle passent la veine ophtalmique et plusieurs nerfs de l'orbite.

L'apophyse ptérygoïde dirigée verticalement en bas s'articule avec le maxillaire supérieur et excavée à sa partie supérieure et donne insertion à un muscle de la mastication.

Le sphénoïde est creux à sa partie interne et présente des cellules sphénoïdales et des sinus sphénoïdaux.

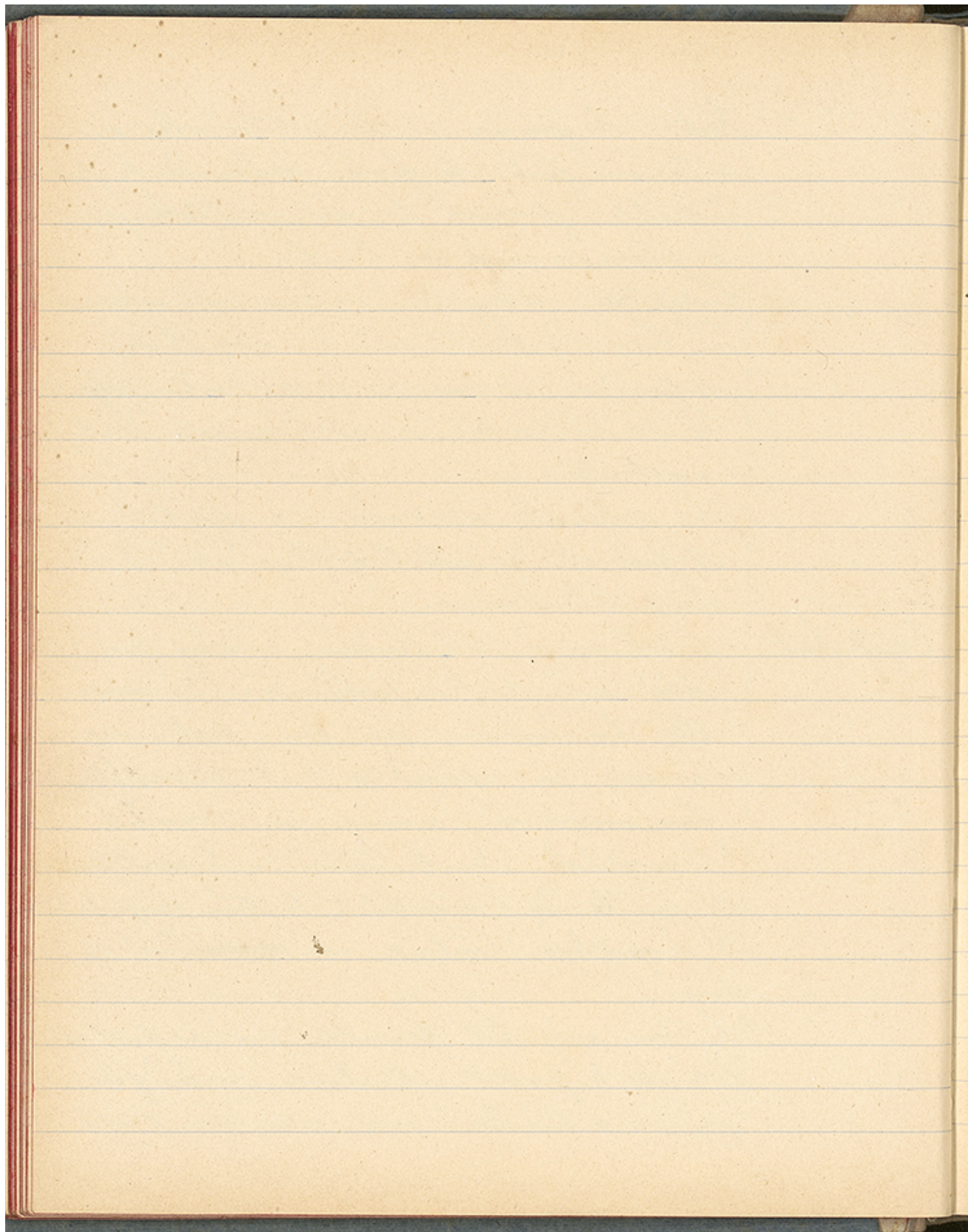
## Occipital

C'est un os plat, impair, médian, symétrique, situé à la partie postérieure du crâne.

On lui considère une face postérieure convexe en rapport avec la peau, une face antérieure concave qui répond à l'encéphale. On l'a divisé en 3 parties :  
1<sup>re</sup> l'écaille de l'occipital - 2<sup>de</sup> le trou occipital.  
3<sup>de</sup> l'apophyse basilaire en avant de ce trou.

Le trou occipital présente sur ses parties latérales 2 facettes articulaires ou condyles qui s'articulent avec ceux de l'atlas.





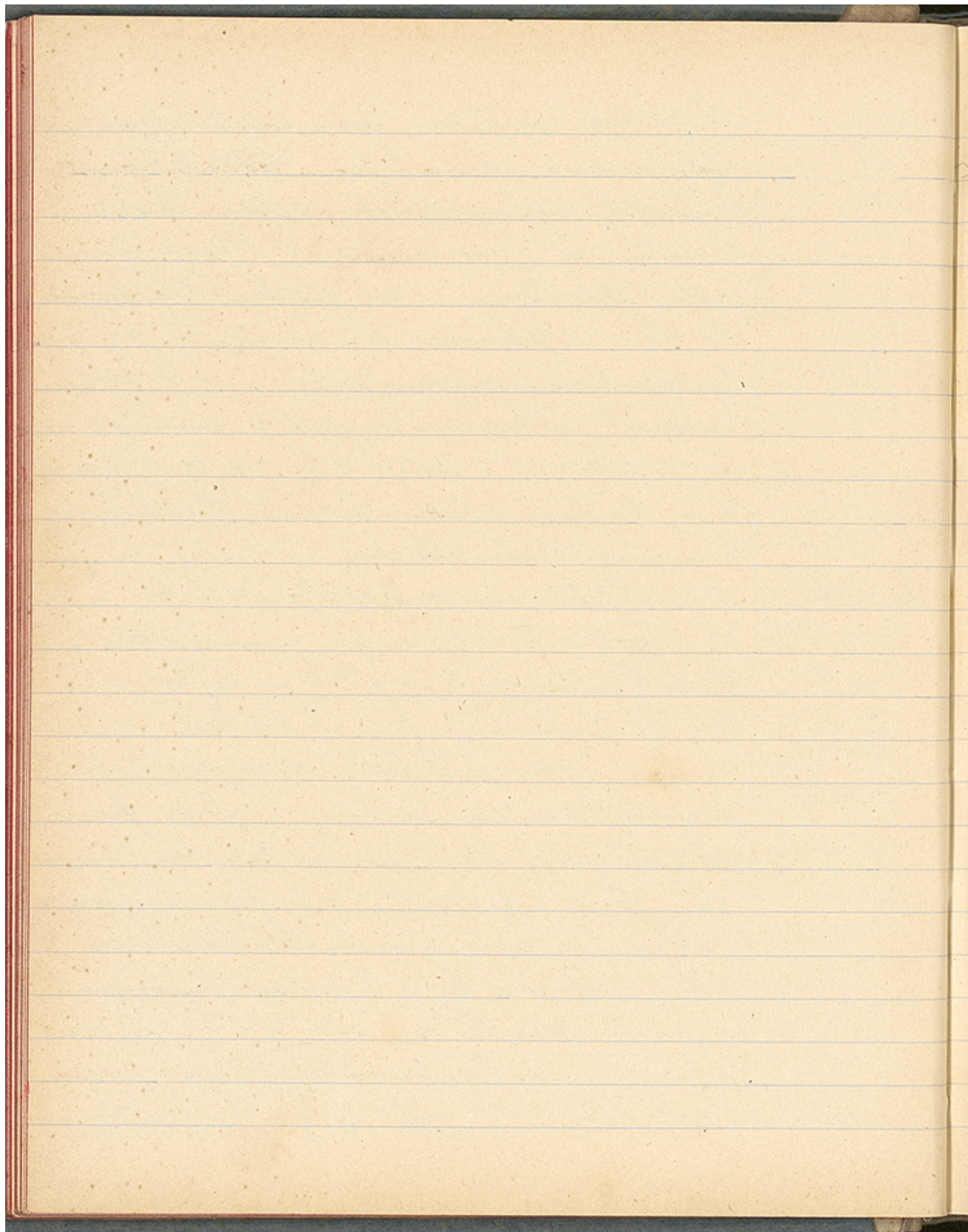


L'apophyse basilaire donne insertion au pharynx au moyen d'un petit tubercule. La protubérance occipitale externe de laquelle partent les lignes courbes de l'occipital. Cette protubérance est parfois très marquée. La face antérieure est concave on y remarque également l'apophyse basilaire et le trou occipital en arrière. Duquel on remarque la protubérance interne d'où partent 4 gouttières limitant 4 fosses : 2 supérieures cérébrales, 2 inférieures, cérébelleuses.

### Pariétal

Le pariétal est un os pair, quadrilatère, situé sur les parties latérales du crâne, entre le frontal en avant, l'occipital en arrière. On lui considère 2 faces et 2 bords. La face externe est lisse et convexe, elle présente vers son milieu la bosse pariétale et au dessous une ligne courbe, bien marquée qui forme la limite de la fosse temporale. La face interne concave est creusée de sillons destinés à loger l'artère méningée moyenne, présente au voisinage de son bord supérieur une demi-gouttière, qui unit à celle du côté opposé, loge le sinus







longitudinal supérieur et la faux. Du cerveau elle présente en arrière le trou pariétal destiné à livrer passage à la veine émissaire de Santorini.

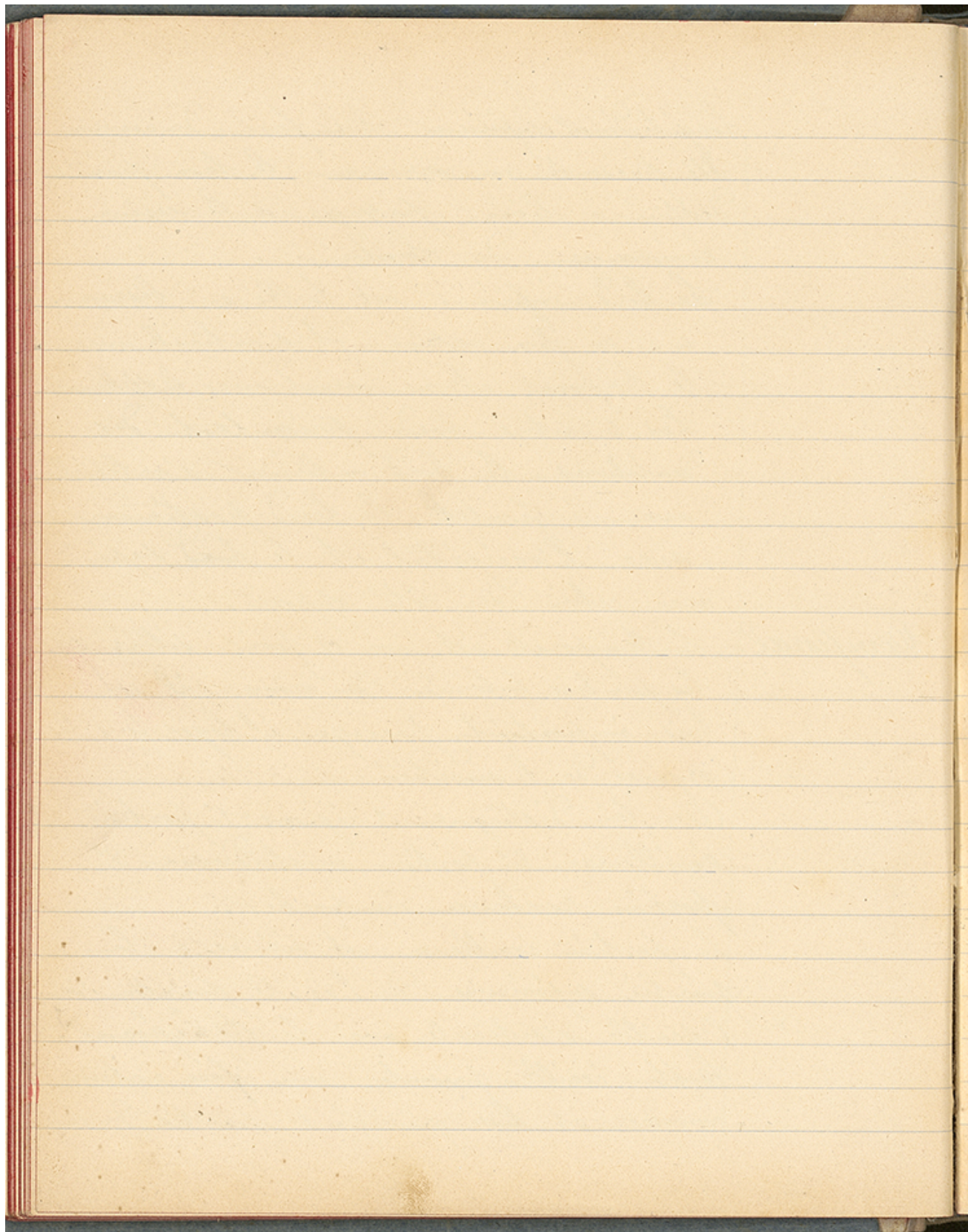
Le bord inférieur est taillé en biseau sur sa face externe et s'articule avec le temporal et en avant avec le sphénoïde. Les 3 autres bords présentent des dentelures, le bord antérieur s'articule avec le frontal, le bord postérieur avec l'occipital et le bord supérieur avec celui du côté opposé.

**Temporal.** Le temporal est un os pair situé sur les parties latérales du crâne, il est très important parcequ'il loge tous les organes de l'audition.

On lui distingue 3 régions: 1<sup>re</sup> portion écailleuse 2<sup>e</sup> portion mastoïdienne 3<sup>e</sup> portion rocheuse ou rocher.

La portion écailleuse est située à la partie supérieure de l'os, le pourtour de l'écaille s'articule avec le temporal. Cette écaille présente une face externe convexe et lisse qui fait partie de la



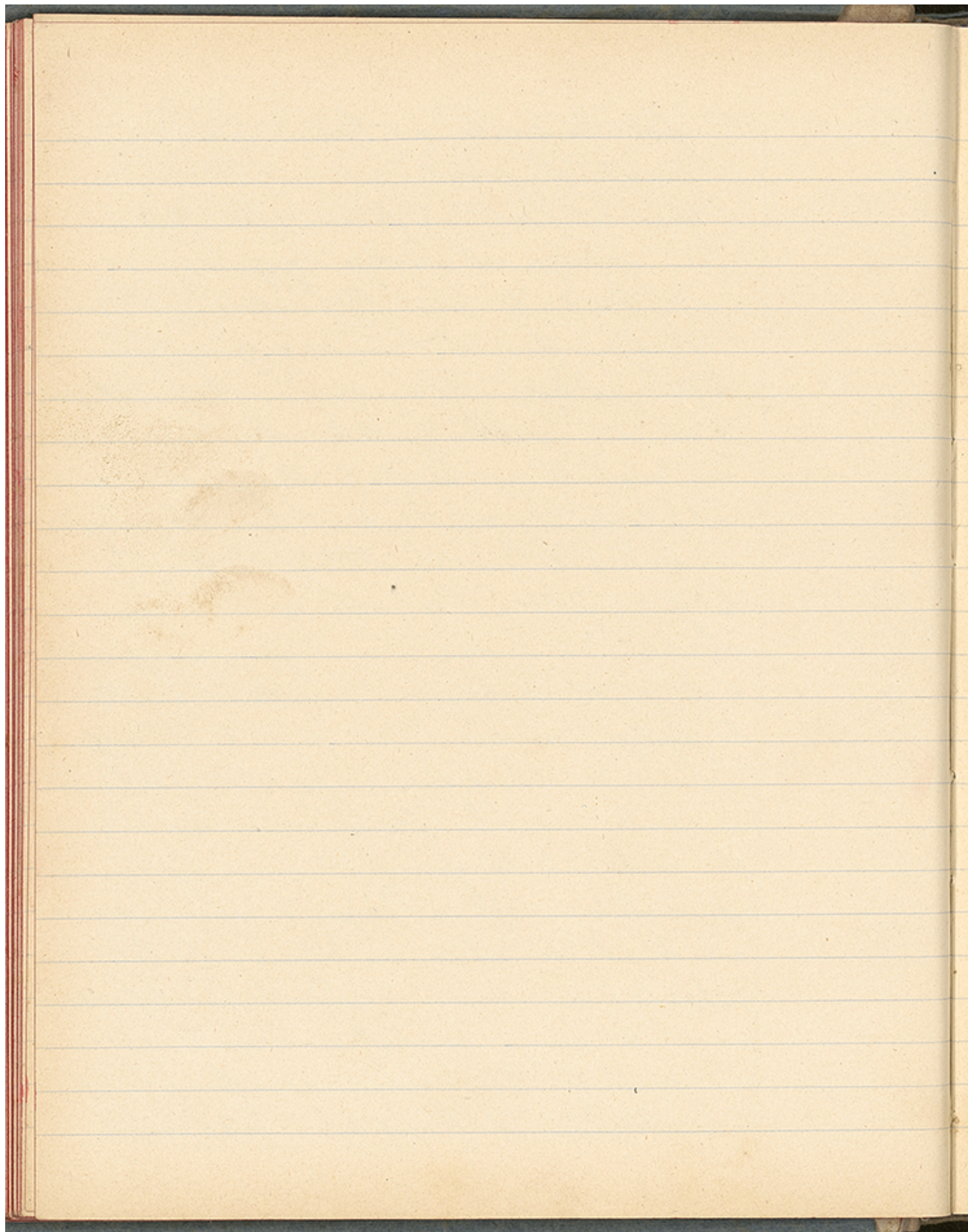




fosse temporale, qui donne insertion au muscle temporal

Vers sa partie inférieure elle présente une apophyse : l'apophyse zygomatique qui s'articule avec l'os malaire ; ces deux apophyses forment l'arcade zygomatique. Cette apophyse est réunie au temporal par 2 racines : une horizontale et une verticale, ces deux racines, surtout l'inférieure sont articulaires et s'articulent avec les condyles correspondants du maxillaire inférieur. La face interne de cette écaille présente des nervures analogues aux parietales. à la partie postérieure de cette écaille l'apophyse mastoïde d'où partent un certain nombre de muscles importants, particulièrement le muscle sterno-cléido-mastoïdien. Le rocher à la forme d'une pyramide quadrilatère, il se dirige d'arrière en avant et de dehors en dedans. La base présente un trou, le conduit auditif externe, c'est là que s'implante l'oreille. Le sommet du rocher s'enfonce entre le sphénoïde et l'apophyse basilaire







on y remarque un trou donnant passage à la carotide interne, un peu au-dessous l'orifice de la trompe d'Eustache qui fait communiquer l'oreille moyenne avec le pharynx. Le rocher se compose de 3 faces: une antérieure qui ne présente rien de particulier, une supérieure et une inférieure, cette dernière présente l'orifice inférieur du canal carotidien, en arrière une fosse qui donne passage à l'artère jugulaire interne.

L'apophyse styloïde à la partie inférieure du rocher qui donne insertion à des muscles qu'on appelle bouquet de Ricolan, à côté le trou stylo-mastoidien donnant passage au nerf facial

---

La surface interne de la calotte crânienne présente sur la ligne médiane: la crête frontale, la gouttière longitudinale supérieure et la suture frontale; sur les parties latérales d'avant en arrière: la fosse frontale, la suture fronto-pariétale, la suture occipito-pariétale et la fosse



occipitale cérébrale.

La base du crâne a été divisée en 3 étages  
un antérieur, un moyen, un postérieur.

Sur la ligne médiane de l'étage antérieur  
on trouve : la crête frontale, l'apophyse  
crista-galli, la lame criblée de l'eth-  
moïde, la partie supérieure du corps du  
sphénoïde ; sur les côtés : les fosses orbi-  
taires, les petites ailes du sphénoïde.

L'étage moyen est limité supérieurement  
par les petites ailes du sphénoïde inférieu-  
rement par le bord postérieur du rocher.

Sur la ligne médiane on voit la selle  
turque, limitée par les apophyses  
clinoides ; au dessous les trous optiques,  
sur les côtés : les fosses sphéno-temporales,  
le trou gr. rond, le trou petit rond, la  
fente sphénoïdale, le trou déchiré anté-  
rieur, l'orifice sup. du canal carotidien.

L'étage postérieur est limité par le bord  
supérieur du rocher et la protubérance  
occipitale. Sur la ligne médiane : le  
trou basilaire, le trou occipital ; sur  
les parties latérales : le trou condylien antérieur.



le trou condylien postérieur, les fosses  
cérébrales et les fosses cérébelleuses.

La surface externe est aussi divisée en  
trois régions.

La région de la voûte est lisse, convexe  
et présente sur la ligne médiane la  
suture sagittale; sur les côtés les bosses  
frontales, les bosses pariétales, la ~~bosses~~  
occipitale et la suture lambdoïde.

La fosse temporale est limitée en haut  
par la ligne temporale, en bas par  
l'apophyse zygomatique. Trois os prennent  
part à sa constitution ce sont: le pariétal,  
le temporal et une partie du sphénoïde  
(de la grande aile.)

A l'état frais cette fosse est comblée par  
un muscle masticateur, le temporal.

La base externe du crâne a pour limites:  
la bosse pariétale et la protubérance occi-  
pitale externe. Elle comprend trois zones:  
une supérieure ou faciale, une moyenne  
sigulaire, une inférieure ou occipitale.

La zone faciale comprend la lame  
perpendiculaire de l'éthmoïde ayant de



chaque côté la lame criblée, le corps  
du sphénoïde sur les côtés, la ~~face~~  
face supérieure des cavités orbitaires.

La zone jugulaire présente sur la ligne  
médiane la surface basilaire de l'occipital,  
sur les côtés quatre saillies importantes  
les 2 pterigoïdes et les 2 zygomatiques,  
les apophyses mastoïdes et les condyles occi-  
pitaux, le trou grand rond, le petit rond,  
le trou ovale, l'orifice inférieur du canal  
carotidien, le trou déchiré postérieur.  
La zone occipitale comprend toute la  
partie qui est en arrière des parietaux.

### Face

La face est située à la partie antérieure  
du crâne. Elle se divise en 2 parties :  
la mâchoire supérieure et la mâchoire  
inférieure.

L'inférieure est constituée par la maxillaire  
inférieure. Et la mâchoire supérieure par  
tous les os qui ~~sont situés~~ sont de la  
partie supérieure de la cavité buccale  
jusqu'au crâne.





Les maxillaires supérieures se soudent sur la ligne médiane; ils ont une forme à peu près quadrilatère.

On leur considère 2 faces et 4 bords.

La face interne présente une apophyse plane, qui, réunie à celle du côté opposé forme le palais, on appelle cette partie apophyse palatine, elle présente à l'étude 2 faces; la supérieure est en rapport avec les fosses nasales, l'inférieure est en rapport avec la bouche, une apophyse montante forme une partie des fosses nasales.

La face externe, convexe, présente une saillie assez marquée qui est destinée à s'articuler avec l'os malaire, puis une surface plane qui forme le plancher de l'orbite, le bord postérieur antérieur présente l'apophyse montante, on y voit aussi l'échancrure nasale; le bord postérieur s'accrole avec l'apophyse pterygoidé; le bord supérieur s'articule avec l'éthmoïde et l'angulaire. Le bord inférieur est creusé de cavités appelées alvéoles dentaires.



L'os malaire s'articule avec le frontal, le maxillaire supérieur et le temporal. Les deux os propres du nez comblent la partie inférieure des fosses nasales.

L'os unguis fait partie du plancher de l'orbite. Les os palatins sont 2 petits os situés à côté des apophyses pterygoides et qui complètent la voûte palatine.

Les cornets supérieurs, moyen et inférieur concourent aussi à la formation de l'orbite. Le vomer est un petit os aplati qui aide à constituer la cloison des fosses nasales il s'articule en haut avec l'éthmoïde.

Le maxillaire inférieur a vaguement la forme d'un fer à cheval. Pour l'étudier on l'a divisé en corps et branches.

Le corps présente à étudier 2 faces et 2 bords.

La face antérieure présente sur la ligne médiane, la symphyse du menton, de chaque côté le tubercule mentonnier d'où part la ligne oblique externe. La portion alvéolaire qui est au-dessus de cette ligne est recouverte par les gencives et présente



le trou mentonnier. On dessous une surface rugueuse pour l'insertion des muscles.  
 La face interne. On voit sur la ligne médiane 4 petits tubercules irréguliers appelés apophyses génies.  
 Les inférieures sont destinées à l'insertion des muscle génio-hyoidiens, les supérieures au muscle génio-glosses. On remarque aussi une ligne oblique interne au ligne mylo-hyoidien qui donne insertion au muscle mylo-hyoidien. On dessus de cette ligne on voit la fosse sub-linguale qui loge la glande sub-linguale.  
 On dessous, la fosse sous-muillaire qui loge la glande sous-muillaire.  
 Le bord inférie<sup>r</sup> est moussé et arrondi, le bord sup<sup>r</sup> présente les cavités alvéolaires. Les branches sont presque verticales, la face interne donne insertion au muscle massète, la face interne présente une petite saillie, l'épine de Spix, et l'orifice supérieur du canal dentaire. Le bord sup<sup>r</sup> offre l'échancrure sigmoïde, en avant de cette échancrure, l'apophyse coronée.



mince et triangulaire pour l'insertion du temporal, en arrière le condyle qui s'articule avec le temporal. Le col donne insertion au ligament externe de l'articulation et au pterygoïdien externe.

Le bord inf<sup>érieur</sup> se continue avec le corps de l'os, le bord antérieur se divise en 2 lèvres qui se continuent avec les lignes obliques externe et interne de l'os.

Le bord post<sup>érieur</sup> est en rapp<sup>ort</sup> avec la parotide.

— Face en général —

Les cavités orbitaires ont la forme d'une pyramide quadrangulaire, dont le sommet serait dirigé dans le fond.

La base est formée par l'apophyse orbitaire, le bord externe de l'apophyse montante du maxillaire sup<sup>érieur</sup> et l'os malaire; le sommet est formé par la partie la plus ~~large~~ large de la fosse sphénoïdale, la paroi supérieure est formée par la voûte orbitaire. Du frontal, la petite aile du sphénoïde, le trou sous-orbitaire, la fosse lacrymale. La paroi inférieure par la face supérieure du maxillaire supérieur. La paroi externe



par la grande aile du sphénoïde, la face orbitaire de l'os malaire, la paroi interne du corps du sphénoïde, l'éthmoïde, les incisives, les gouttières lacrymo-nasales.

Angles supérieurs. trois éthmoïdaux, trois optiques. Il est formé par la réunion du frontal avec la grande aile du sphénoïde. L'angle inférieur présente une suture qui unit le palatin au sphénoïde, et le maxillaire supérieur à l'éthmoïde et à l'incisive; orifice supérieur du canal nasal angle inférieur fente sphéno-maxillaire.

Les fosses nasales présentent des parois et des ouvertures.

La paroi inférieure est formée par l'apophyse palatine du maxillaire supérieur, la paroi supérieure convexe aboutit à l'arrière cavité des fosses nasales.

La paroi interne est formée par le vomer et du cartilage.

La paroi externe, orifice du maxillaire. Sur la face interne des parois latérales on trouve les trois cornets.

---



# Arthrologie

Les articulations appelées vulgairement jointures, réunissent les différentes pièces du squelette. Elles sont plus ou moins mobiles, aussi d'après leurs mouvements les a-t-on divisées en :  
Dyarthroses ou données de grands mouvements,  
Amphyarthroses ou symphyses données de peu de mouvements. Synarthroses ou sutures données d'aucun mouvement.

Les articulations des membres supérieurs et inférieurs font partie des dyarthroses.  
Celles de la colonne vertébrale et du bassin font partie des amphyarthroses ou symphyses.  
Celles du crâne font partie des synarthroses ou sutures.

**Dyarthroses** Elles sont formées par 2 surfaces articulaires, dont : l'une concave, l'autre convexe, permettant l'emboîtement, ces deux surfaces articulaires sont encroûtées de cartilage qui dépasse rarement 3 m. de mill. d'épaisseur.

Au pourtour des cavités on voit des bourrelets cartilagineux augmentant leur concavité.





Entre les 2 surfaces articulaires on trouve un fibre-cartilage.

Des ligaments périphériques réunissent les surfaces articulaires.

Dans toutes ces articulations on trouve des sécrues appelées synoviales, sécrétant la synovie, liquide jaunâtre et filant, destiné à faciliter les mouvements. Elle recouvre les surfaces. Elles recouvrent la surface interne des ligaments d'union.

*Amphiarthroses*, ces articulations sont demi-mobiles. Leur configuration est plus simple.

Les surfaces osseuses articulaires sont réunies par 2 sortes de ligaments: les uns intra-articulaires les autres extra-articulaires. On ne trouve pas de synoviale.

Les *synsarthroses* ou articulations du crâne sont constituées par 2 surfaces osseuses plus ou moins dentelées qui s'emboîtent l'une dans l'autre.

Les articulations des membres supérieurs sont très mobiles, permettant des mouvements très variés.

---



## Articulation sterno-claviculaire

Cette articulation comprend la réunion de l'extrémité interne de la clavicule avec la facette articulaire du sternum.

Entre ces deux parties osseuses on trouve un ménisque inter-articulaire, adhérent aux deux parties. (Ménisque (lame fibro-cartilagineuse))

Ligaments

Les ligaments sont au nombre de quatre : un antérieur, un postérieur, un inter-claviculaire qui passe au dessus de la fourchette sternale, et un costo-claviculaire très puissant.

Synoviales

Cette articulation possède 2 synoviales : une entre le ménisque et la face interne de la clavicule ; l'autre entre le ménisque et le sternum.

Rapports

Cette articulation est en rapport en avant avec la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, et un faisceau ou tendon du muscle sterno-cléido-mastoïdien. Les vaisseaux et les nerfs qui se rendent au bras.

Mouvements

Cette articulation permet des mouvements en avant, en arrière, en haut, en bas.

Elle est donc constituée par du fibro-cartilage et des ligaments résistants.





## Articulation scapulo-humérale

Cette articulation réunit l'omoplate à l'humérus. Du côté de l'omoplate on voit une cavité ovale dont le grand axe est vertical, elle s'appelle cavité glénoïde, elle regarde en dehors et légèrement en haut. Elle est excavée, mais agrandie sur le vivant par un bourrelet cartilagineux appelé: bourrelet glénoïdien. Cette surface est encroûtée de cartilage, moins épais au centre qu'à la périphérie.

La tête de l'humérus représente le  $\frac{1}{3}$  d'une sphère recouverte de cartilage, elle s'emboîte dans la cavité glénoïde de l'omoplate.

Toute l'extrémité de l'humérus n'est pas articulaire, la petite et la grosse tubérosité sont en dehors de l'articulation. La tête de l'humérus est séparée des tubérosités par une partie rétrécie appelée: col anatomique.

Moyens d'union Ils comprennent: une capsule fibreuse, articulaire, espèce de manchon fibreux





qui s'insère d'une part sur tout le pourtour  
de la cavité glénoïde de l'omoplate en dehors  
du bourrelet glénoïdien, de l'autre sur le  
col anatomique de l'humérus.

Cette capsule est renforcée par 4 faisceaux:  
un qui part de l'apophyse coracoïde  
pour venir sur le col anatomique, près  
de la coulisse bicipitale: coraco-humérale,  
et gléno-humérale.

Cette articulation est protégée par 2 saillies:  
l'acromion et l'apophyse coracoïde.

La petite tubérosité donne insertion au  
muscle sous-scapulaire.

La grosse tubérosité: aux muscles sus-  
épineux, sous-épineux et petit rond.

Le tendon du biceps devient intra-articulaire  
et s'insère à la partie supérieure de la  
cavité glénoïde de l'omoplate, passe dans  
l'articulation pour aller s'engager dans la  
coulisse bicipitale, il maintient ainsi  
les 2 surfaces articulaires.

Synoviale

Elle s'insère comme la capsule articulaire  
tapisse sa face interne. On y voit deux  
prolongements: l'un accompagne le



tendon du biceps dans la coulisse bicipitale, l'autre est appelé sous-scapulaire.

Rapports

Cette articulation est en rapport avec les muscles : sous-épineux, sus-épineux, petit rond, le Deltoïde ; et l'artère humérale qui passe à la partie antérieure et interne de l'articulation.

Mouvements

Cette articulation possède des mouvements très étendus : l'adduction, l'abduction, la rotation et la circumduction.

### — Articulation du coude —

L'articulation du coude est constituée par 3 surfaces articulaires : l'extrémité inférieure de l'humérus et les 2 extrémités supérieures du radius et du cubitus.

L'humérus présente une surface articulaire : la trochlée humérale qui s'articule avec le cubitus ; une saillie, le condyle qui s'articule avec le radius.

Le cubitus présente la cavité sigmoïde qui est limitée en avant par l'apophyse coronoïde, en arrière par l'olécranon, elle est divisée en deux versants.





Le radius offre la cupule radiale qui s'articule avec le condyle de l'humérus. Les surfaces articulaires sont recouvertes de cartilage, sauf dans la dépression olécrânienne et les deux fosses sus-condyliennes et sus-trochléennes.

**Ligaments** Les ligaments sont au nombre de quatre : un antérieur qui s'insère au dessus des fosses trochléenne et condylienne, passe sur l'articulation et s'insère sur le cubitus.

Le ligament postérieur, qui s'insère au dessus de la fossette olécrânienne pour s'étendre sur l'olécranon. Les deux autres sont plus résistants : un latéral externe, et un latéral interne.

Le latéral externe : de l'épicondyle au radius.

Le latéral interne : de l'épitrôchlée au cubitus.

Ces 4 ligaments forment un véritable manchon à l'articulation.

**Synoviale** La synoviale tapisse la face interne et a les mêmes insertions que la capsule articulaire.

**Mouvements** Les mouvements de flexion et d'extension sont seuls permis à cette articulation.

**Rapports** Elle est en rapport avec deux organes importants : le tendon du biceps qui s'insère sur la tubérosité scapulaire du radius et l'artère



humérale. Les veines sont situées immédiatement sous la peau.

La partie postérieure de l'olécrâne donne insertion au tendon du triceps.

### - Articulation radio-carpienne -

Où du poignet

Cette articulation est constituée par la réunion de cinq os: Du côté de l'avant-bras, l'extrémité inférieure du radius en dehors et du cubitus en dedans. Du côté de la main, de dehors en dedans: le scaphoïde, le semi-lunaire, le pyramidal.

Les surfaces articulaires du radius et du cubitus sont unies par le ligament triangulaire qui part de l'apophyse styloïde du cubitus pour se diriger transversalement sur le radius. Les trois os de la main sont en contact avec le radius et ce ligament triangulaire qui les sépare du cubitus.

Les surfaces articulaires du scaphoïde et du semi-lunaire sont en rapport avec l'extrémité inférieure du radius et le pyramidal avec le ligament triangulaire.





Les 3 os sont reliés entre eux par de petits ligaments.

Dans cette articulation on trouve Du cartilage, et Des ligaments au nombre de quatre.

**Ligaments** Un antérieur, très résistant qui forme deux faisceaux: un radio-carpien et un cubito-carpien.

Un postérieur sans importance.

Deux latéraux: un <sup>latéral</sup> interne qui va de l'apophyse styloïde du cubitus au pyramidal, un latéral externe qui va du radius au scaphoïde.

**Synoviale** Les insertions suivent celles de la capsule fibreuse.

**Mouvements** Cette articulation possède des mouvements d'extension, de flexion, et de latéralité.

**Rapports** A sa partie antérieure avec tous les tendons des muscles fléchisseurs des Doigts; à sa partie postérieure avec les muscles extenseurs des Doigts. Vers les bords externe et interne les artères radiale et cubitale.

Les articulations des Doigts ne sont pas importantes.



## Articulations du membre inférieur

On lui étudie 3 articulations principales : l'articulation de la hanche ou coxo-fémorale, l'articulation du genou, l'articulation tibiotalarienne.

**Coxo-fémorale** L'articulation coxo-fémorale est le type le plus parfait des enarthroses ; elle est représentée par la cavité cotyloïde sur l'os iliaque, et la tête du fémur.

Les deux surfaces articulaires sont encroûtées de cartilage, excepté dans le fond de la cavité où se trouve un bourrelet graisseux, ici le cartilage est plus épais à la périphérie qu'au centre, au contraire sur la tête du fémur il est plus épais au centre qu'à la périphérie.

Le bourrelet cotyloïdien agrandit cette cavité, il est triangulaire et repose par sa base sur le socle cotyloïdien.

**Ligaments** Cette articulation est entourée d'une capsule articulaire ayant la forme d'un manchon elle s'insère sur le pourtour de la cavité cotyloïde, et de l'autre côté plus bas que





la tête fémorale; en avant, sur la partie antérieure du grand trochanter, sur la ligne rugueuse qui joint les 2 trochanters, en arrière sur la partie moyenne du col du fémur, n'est pas adhérente dans cette partie. Tout le col fémoral n'est pas intra-articulaire. On voit encore des ligaments de renforcement. Le ligament de Bertin qui se compose de deux faisceaux allant de l'épine iliaque antérieure et inférieure et se divise en deux dont un va s'insérer sur le grd.

(1) appelé ligament trochanters et l'autre sur le petit. (1)  
De Bijelou. Le ligament limite l'extension de la cuisse sur le bassin, il est appelé ligament en Y. Le ligament rond est appelé intra-articulaire, il s'insère sur la tête du fémur et sur l'arrière-fond de la cavité cotyloïde, pousse des prolongements, en dehors de cette cavité pour l'échancrure cotyloïde. Par cette échancrure pénètrent des vaisseaux chargés de nourrir la tête du fémur; ce ligament les protège.

Synoviale

La synoviale a les mêmes insertions que la capsule, elle tapisse sa face interne, la face externe du bourrelet cotyloïdien, se réfléchit,



tapisse la cavité cotyloïde, se réfléchit sur le ligament rond, sur la tête du fémur et revient jusqu'à son insertion première, cette synoviale communique avec la bourse séreuse du psoas.

### Rapports

À la partie antérieure : le tendon du muscle psoas qui s'insère sur le petit trochanter.

Le nerf crural.

À la partie postérieure : les trois muscles fessiers l'artère fémorale, la veine fémorale et le nerf sciatique.

### Mouvements

Cette articulation possède des mouvements très étendus : flexion, limitée par la rencontre du genou sur l'abdomen. Extension, par l'extension du ligament de Bertin. Adduction, par la rencontre des 2 cuisses. Abduction par tension du ligament de Bertin.

Au point de vue obstétrical il est utile de connaître cette articulation, au point de vue des luxations ou des coxalgies qui peuvent avoir un retentissement sur le bassin.

### Luxation

On entend par luxation un déplacement de la tête du fémur, il faut pour cela des lésions bien étendues, un déchirement de la capsule articulaire.



La tête du fémur peut se loger dans la fosse iliaque externe ou en avant de la cavité cotyloïde. Si cette luxation se produit dans le bas âge, elle peut avoir un retentissement sur le bassin.

*Luxation congénitale* La luxation peut être congénitale, produite par un arrêt de développement de la tête du fémur, peut aussi retentir sur le bassin.

*Coxalgie* La coxalgie est une affection tuberculeuse de l'articulation, à la suite de luxation, d'abcès. On peut observer des fractures du col du fémur pouvant être intra ou extra-articulaire.

## - Articulation du genou -

Le fait par l'intermédiaire de 3 os : en haut le fémur, en bas le tibia, en avant la rotule.

*Fémur* Les surfaces articulaires sont : les condyles fémoraux et la trochlée fémorale, en arrière et plus bas l'échancrure inter-condylienne.

*Tibia* Présente deux surfaces articulaires appelées surfaces glénoïdes, séparées par l'épine du tibia.

*Rotule* La surface antérieure n'est pas articulaire, la face postérieure a ses  $3/4$  articulaires.





Celle-ci est divisée par une crête verticale s'adaptant dans la trochlée fémorale. Les surfaces articulaires du fémur et du tibia ne correspondent pas. Le tibia a deux cartilages semi-lunaires : un interne, un externe ; ils sont chargés de surélever les plateaux du tibia à la hauteur de l'épine.

### Ligaments

Un antérieur appelé ligament rotulien qui s'insère sur la face antérieure de la rotule, et sur la tubérosité antérieure du tibia. Le triceps entoure complètement la rotule et se continue par le ligament rotulien. Deux autres ligaments qui s'insèrent sur les ailerons de la rotule et l'aponévrose fémorale.

Le ligament postérieur est composé de 3 parties : deux latérales qui englobent les condyles du fémur et un moyen formé de faisceaux fibreux percés de trous pour le passage des vaisseaux et des nerfs. Deux sont intra-articulaires, on les appelle ligaments croisés, ils s'insèrent en bas, sur l'épine du tibia, passent l'un au devant de l'autre se dirigent en haut et



viennent s'insérer: l'un à la partie externe de l'échancrure inter-condylienne, l'autre à la partie interne.

Synoviale

La synoviale envoie des prolongements entre la rotule et la partie antérieure de la trochlée fémorale.

Recapports

En arrière avec des vaisseaux importants, au niveau du creux poplité: l'artère fémorale appelée poplitée.

Mouvements

De flexion et d'extension, pas de latéralité.

Pathologie

L'articulation du genou peut être le siège d'hydarthrose (excès de synovie); de tumeur blanche, tuberculeuse. Arthrite <sup>inflammation</sup> (1) <sup>de l'articulation</sup>.

(1) Hygroma:

### Articulation tibio-tarsienne

Cette articulation réunit 3 os: le tibia, le péroné et l'astragale.

Le tibia et le péroné sont accolés et forment une surface articulaire allongée transversalement, la mortaise péronéo-tibiale limitée par les malléoles interne et externe. Elle est recouverte de cartilage.





**Astragale** Présente une surface articulaire convexe appelée *goubie astragalienne* qui s'articule avec la mortaise péronéo-tibiale ; cette goubie présente sur les parties latérales des facettes articulaires. L'interna s'articule avec la malléole interne, l'externe avec la malléole externe.

**Ligaments.** Les ligaments sont : les ligaments latéraux interne et externe.

L'interna s'étend du bord inférieur de la malléole interne au trois os du pied : le scaphoïde, l'astragale et le calcaneum.

L'externe est le plus résistant, il part du sommet de la malléole externe et descend en éventail, s'insère par 3 faisceaux : un sur le calcaneum ; le moyen et le postérieur sur l'astragale. Ces deux ligaments très résistants empêchent les mouvements de latéralité du pied. Les ligaments antérieurs et postérieurs sont formés par les tendons des muscles.

**Synoviale** La synoviale tapisse la mortaise et en bas l'insertion inférieure des ligaments latéraux interne et externe.



**Rapports** En avant avec les muscles fléchisseurs, en  
arrière avec le tendon d'Achille, et  
les vaisseaux qui se rendent à la plante du pied.  
**Pathologie** Entorse généralement causée par la rupture  
d'un de ces ligaments, ou d'une partie.

### Articulation de la face

L'articulation temporo-maxillaire se compose  
de deux os : un inférieur, le maxillaire inférieur  
un supérieur, le temporal.

La branche montante du maxillaire inférieur  
présente une petite saillie : le condyle du  
maxillaire, qui s'articule dans la cavité  
glenoïde du temporal qui se trouve avec  
la racine transversale de l'apophyse zygomatique.  
Les deux surfaces articulaires ne se concordent  
pas, on voit sur le condyle un ménisque  
qui le suit dans ses mouvements.

**Ligament** Le ligament capsulaire s'insère sur la cavité  
glenoïde et sur l'apophyse zygomatique du  
temporal, en bas sur le col du condyle du  
maxillaire inférieur. Cette articulation est  
renforcée par le ligament latéral externe, et,





Synoviales

résistant, en dedans par 2 autres: le sphéno-maxillaire qui va de l'épine du sphénoïde à l'épine de Sphyr, et l'autre stylo-maxillaire de l'épine styloïde à l'angle de la mâchoire.

On trouve deux synoviales: une entre la face supérieure du ménisque et le condyle du maxillaire, l'autre entre le ménisque et le temporal.

Mouvements Les muscles masticateurs: masséter et temporal élèvent ou abaissent la mâchoire. Les mouvements de latéralité sont produits par le ptérygoidien externe.

## Myologie

Les muscles sont des organes qui jouissent de la propriété de se contracter sous l'influence de certaines excitations.

On distingue 2 sortes de muscles:

1<sup>o</sup> Les muscles de la vie de relation (animale) volontaires formés de fibres striées, servent à la locomotion et à la ~~fixer~~ préhension.

2<sup>o</sup> Les muscles de la vie organique, formés de fibres lisses, involontaires. (Estomac, utérus etc.)





Les muscles enveloppent tout le squelette et lui donnent sa forme.

On trouve des muscles pauciers disséminés sous la peau, puis sous les aponévroses et s'insérant ~~sous~~ le ~~peau~~ squelette.

Les muscles sont en très grand nombre et affectent des formes très variées; les uns sont longs, d'autres larges; courts; circulaires appelés sphincters. Digastriques. Ceux-ci sont formés de 2 masses musculaires, renflées aux extrémités reliées par un tendon.

Dans l'économie on en compte que 3. Les insertions musculaires se font au moyen de fibres tendineuses sur les os; d'autres s'insèrent sur des aponévroses, d'autres à la face interne de la peau.

Les muscles striés agissent en se contractant, ils se raccourcissent.

## Muscles de la tête

Muscles masticateurs au nombre de 4: le temporal, le masséter, le ptérygoidien interne et le ptérygoidien externe.





Temporal	C'est un muscle large, aplati, qui tapisse toute la fosse temporale. Il a la forme d'un éventail dont la pointe se dirigerait en bas.
Insertions	Il s'insère sur la ligne courbe temporale supérieure, à la face interne de l'apophyse zygomatique et de l'apophyse coronoidé.
Action	Il est élévateur de la mâchoire inférieure. Il est situé sous la peau, l'aponévrose temporale le recouvre.
Masséter	C'est un muscle quadrilatère qui repose sur la face externe de la branche montante du maxillaire inférieur.
Insertions	Il s'insère sur l'arcade zygomatique.
Requarts	En arrière avec la glande parotidée, en avant avec le canal de Sténon et le nerf facial.
Action	Il a la même action que le temporal.
Pterygoidien interne	Il s'insère au niveau du sphénoïde, dans la cavité située entre les deux ailes de l'apophyse pterygoïde. De là sur la face interne de la branche montante du maxillaire inférieur.
	Il est au dedans, ce que le masséter est au dehors.



Pterygoïdien  
externe

S'insère sur la face externe de  
l'apophyse pterygoïde et au col du  
condyle du maxillaire.

Action

Ils rapportent simultanément la mâchoire inf.  
en avant.

## Muscles du cou

Les muscles du cou sont très nombreux, les plus  
importants sont: le sterno-cléido-mastoïdien, et  
les deux scalènes.

Sterno-cléido-  
mastoïdien

Ce muscle est situé sur la partie latérale du  
cou. Il est formé de deux chefs: un sternal  
et un claviculaire.

Le faisceau sternal s'insère sur la partie sup.  
de la face ant. du sternum, près de l'articu-  
lation sterno-claviculaire, se dirige en haut et  
en arrière.

Le faisceau claviculaire s'insère sur le  $\frac{1}{3}$  interne  
de la clavicule et remonte pour rejoindre  
l'autre faisceau avec lequel il se confond. Ils  
ont des insertions communes, ils vont  
s'insérer sur la face externe de l'apophyse  
mastéoïde et sur la ligne courbe occipitale sup.





Entre les deux chefs (faisceaux) sur les parties latérales on voit deux fossettes où passe l'artère carotide. Le muscle est enveloppé par une gaine aponévrotique qui dépend de l'aponévrose cervicale supérieure.

**Rapports** A sa face externe il est en rapport avec la peau, et les veines jugulaires externes; par sa face profonde il est en rapport avec l'artère carotide interne accompagnée d'une veine et de nerfs.

**Action** Il incline la tête sur l'épaule et tourne le menton du côté opposé.

**Scalènes** Ils sont au nombre de deux. Ils sont irrégulièrement triangulaires, situés de chaque côté du cou entre les 1<sup>res</sup> côtes et les apophyses transverses des 7 vertèbres cervicales.

**Scalène ant.** S'insère sur les tubercules antérieurs des apophyses transverses des 8 premières vertèbres cervicales, de là les tendons se réunissent pour former le muscle qui par son extrémité opposée s'insère sur le tubercule de Lisfranc situé à la face antérieure de la 1<sup>re</sup> côte.

**Scalène post.** Il s'insère sur les tubercules postérieurs des 7 vertèbres cervicales, il se dirige en bas et à 2 insertions inférieures: une en arrière du tubercule



Rapports

De Ligament, l'autre à la 2<sup>me</sup> côte.

En rapports avec l'artère et la veine sous-clavière qui passent entre ces 2 muscles, en avant du scalène antérieur.

Action

Ils sont inspirateurs et élèvent les 2 premières côtes.

### Muscles de la partie post<sup>re</sup> du tronc

Trapèze

Ce muscle est le plus superficiel de la région postérieure, il s'étend de la protubérance occipitale externe à la 6<sup>e</sup> vertèbre dorsale. Il est triangulaire et s'insère sur la protubérance occipitale externe et aux apophyses épineuses de la 6<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> vertèbre cervicale et des 6 1<sup>ères</sup> dorsales.

De là ses fibres se dirigent transversalement et s'insèrent par 3 points: un sur la clavicule l'autre sur l'acromion et l'autre sur l'épine de l'omoplate.

Rapports

Il est presque directement en rapport avec la peau, il en est séparé que par l'aponévrose qui le recouvre.





La partie antérieure et supérieure forme l'un des côtés du triangle sous-claviculaire et les 2 autres côtés sont formés par le sterno-cléido-mastoïdien.

Action

Lorsqu'il prend un point fixe sur les apophyses épineuses il élève et rapproche le moignon de l'épaule.

Grand dorsal

Le muscle est situé à la partie postérieure du tronc, il a la forme d'un triangle dont la base correspond aux apophyses épineuses et le sommet au creux axillaire. Il s'insère sur les apophyses épineuses des

Derrière

Dorsales et lombaires et même à la crête sacrée. Quelques fibres aponeurotiques s'insèrent sur la lèvre externe de la crête iliaque. Le faisceau musculaire s'insère sur la lèvre externe de ~~la~~ ~~la~~ ~~la~~ la coulisse occipitale de l'humérus.

Rapports

La face superficielle en partie recouverte par le trapèze, à la partie supérieure par la peau. Le triangle de Jean-Louis-Petit est limité par le grand dorsal et le bord postérieur du grand oblique et en bas, la crête iliaque. C'est un point faible de la région, il peut s'y produire des hernies.



Au dessous on trouve les muscles spinaux  
logés dans les gouttières vertébrales.

## Muscles du thorax

Il y a au nombre de 3 : le grand pectoral, le  
petit pectoral et le grand dentelé.

**Grd. pectoral** C'est le muscle le plus superficiel de  
la région du thorax.

**Insertions** Il s'insère supérieurement aux  $\frac{2}{3}$  internes de  
la clavicule, par son bord interne sur la  
face antérieure du sternum et au cartilages des  
premières côtes, ses fibres se dirigent vers  
l'aisselle et se continuent par un tendon  
s'insérant sur la lèvre antérieure de la  
condyle humérale.

**Reapports** Très épais, séparé de la peau par la  
glande mammaire.

**Action** Il est adducteur du bras.

Au dessous on trouve le petit pectoral.

**Petit pectoral** Il s'insère en haut sur l'apophyse coracoïde  
en bas sur la face antérieure des  $2^m$ ,  $3^m$  et  $4^m$   
côtes. Ses fibres se dirigent transversalement d'arrière en  
avant.

**Action** C'est un muscle inspirateur.





(Le grand pectoral peut être inspirateur s'il prend point d'appui sur le bras)

Rapport Il est en rapport avec la face antérieure des côtes et le grand pectoral.

Grand dentelé Ce muscle est situé à la partie externe du thorax.

Il s'insère par des digitations; d'un côté sur le bord spinal de l'omoplate, entre l'omoplate et les côtes et s'insère ensuite sur la face externe des 10 premières côtes, entre croisant ses digitations avec celles du grand oblique de l'abdomen.

Action C'est un muscle inspirateur il élève les côtes.

Muscles intercostaux Sont des muscles larges et minces situés dans les espaces intercostaux qui réunissent les côtes entre elles.

Pour chaque espace intercostal, deux muscles; un interne, un externe.

Les fibres de ces muscles sont dirigées en divers sens.

L'externe s'insère sur la ligne externe du bord inf<sup>er</sup> de la côte supérieure et descend obliquement en bas et en avant pour se fixer au bord supérieur de la côte qui



est au dessous.

L'interne s'insère à la tige interne de  
le bord inf<sup>er</sup> de la côte supérieure, se  
dirige de haut en bas d'avant en  
arrière pour s'insérer à la face interne  
de la côte qui est au dessous.

Dans l'espace compris entre les 2 muscles  
on trouve une artère, une veine, un nerf.

Action

Ces muscles jouent un rôle dans la respiration  
ils sont inspirateurs, soutiennent et retiennent les  
côtes.

Isoas-iliague

Ce muscle est situé à la fois dans la  
cavité abdominale et à la partie antérieure  
du bassin et de la cuisse.

Il est formé par 2 muscles: le psoas et  
l'iliague

Isoas

Il s'insère en haut sur la base des apophyses  
transverses de la 12<sup>ème</sup> dorsale et des 4 premières  
lombaires

Entre chaque faisceau d'insertions on voit  
des orifices ou anneaux où passent les artères  
lombaires.

Ce psoas forme une masse charnue  
qui descend dans le bassin, à la partie



interne de la fosse iliaque et passe au dessous de l'arcade crurale, et va s'insérer au petit trochanter.

Dans son trajet le psoas s'unit à l'iliaque au niveau du bassin.

*Iliaque*

Ce muscle est large, aplati, il s'insère sur la lèvre interne de la fosse iliaque interne tapisse toute la fosse iliaque, ces fibres se réunissent à celles du psoas pour former qu'un seul faisceau, qui sort du bassin au dessous de l'arcade crurale, contourne la face antérieure de l'articulation coxo-femorale et va s'insérer au petit trochanter.

Le psoas-iliaque est recouvert par une large aponeurose, le fascia-iliaca, recouvert par le péritonée.

*Rapport*

À droite il est en rapport avec le cæcum, à gauche avec S iliaque, les deux sont en rapport avec les uretères et les vaisseaux rénaux. En arrière il repose sur le carré des lombes et la fosse iliaque interne.

L'échancrure fermée par l'arcade crurale a été divisée en deux parties par la bandelette ilio-pectinée: ainsi 2 orifices.



L'un externe où passe le psoas iliaque,  
l'autre interne où passe l'artère et la  
veine et le nerf crural.

Le nerf crural après avoir franchi l'arcade  
crurale est directement en rapport avec  
l'artère et la veine fémorale. Il passe sur  
l'articulation coxo-fémorale, sa face post-  
est directement en rapport avec la capsule  
articulaire, une bourse séreuse communiquant  
avec celle de l'articulation.

Action Il fléchit la cuisse sur le bassin.

Diaphragme C'est un muscle aplati, large, ayant  
la forme d'un dôme. Il sépare la  
cavité thoracique de la cavité abdominale,  
Il s'insère sur tout le pourtour de la  
partie inf<sup>re</sup> du thorax, il est concave  
à sa partie inf<sup>re</sup> convexe à sa partie  
supérieure.

Il est formé de 2 parties : une périphérique  
composée de fibres musculaires, une centrale  
ou aponévrotique appelée centre phrénique.  
Le centre phrénique à la forme d'un  
trèfle présentant 3 folioles desquelles par-  
tent des faisceaux charnus : 1<sup>er</sup> faisceau



sternaux 4<sup>e</sup> faisceaux costo. 3<sup>e</sup> faisceaux lombaires.

Les faisceaux sternaux partent de la foliole antérieure et vont s'insérer à la base de l'appendice xiphoïde par 2 faisceaux.

Entre ces 2 faisceaux, la plèvre et le péritoine sont accolés.

Les faisceaux costaux partent des folioles latérales et s'insèrent par des digitations sur la face interne des côtes.

Les faisceaux lombaires forment les piliers du diaphragme au nombre de deux : un droit et un gauche.

Le droit s'insère sur la face antérieure des 3 premières vertèbres lombaires, le gauche sur la face ant<sup>re</sup> des 2 premières.

On voit une arcade fibreuse appelée arcade du psoas qui part de la 2<sup>e</sup> vertèbre lombaire, entoure le psoas et va rejoindre la base de l'apophyse transverse de la 1<sup>re</sup> vertèbre lombaire.

Le ligament cuité entoure le carré des lombes et va s'insérer sur la face interne de la 12<sup>me</sup> côte.



Le muscle est percé de 3 orifices: pour la veine cave inf<sup>re</sup>, pour l'œsophage et l'aorte.

L'orifice de la veine cave inf<sup>re</sup> se trouve entre la foliole droite et la moyenne, la veine lui adhère intimement.

Les 2 autres se trouvent entre les piliers. Du pilier droit part un petit faisceau musculaire, du gauche de même, ils se croisent et se dirigent en avant, en se rejoignant ils circonscrivent 2 orifices: dans le post<sup>er</sup> passe l'aorte, le canal thoracique et la gr<sup>de</sup> veine azygos. Dans l'autre passe l'œsophage et les 2 nerfs pneumo-gastriques.

Rapport La face supérieure convexe donne insertion à son centre au péricarde, des deux côtés, à la base des poumons.

La face inf<sup>re</sup> ou abdominale est en rapport avec le foie, la rate, l'estomac, les reins dont la face postérieure appuie sur le diaphragme.

Action. C'est un muscle inspirateur par excellence, quand il se contracte, il



porte les côtes en haut et en dehors, agrandit la cavité thoracique. Il s'abaisse en même temps. Il est utile dans le phénomène de l'effort.

Le hoquet est produit par une rétraction spasmodique du diaphragme.

## Muscles de l'épaule

Le plus important est le deltôide qui recouvre le moignon de l'épaule.

Insertions

Supérieure :  $\frac{1}{3}$  externe de la clavicule, acromion et épine de l'omoplate

Inférieure : Au  $\nabla$  deltoïdien de l'humérus

Au dessous de ce muscle on en a d'autres qui vont de l'omoplate à la partie supérieure de l'humérus.

Le sus-épineux

Le sous-épineux

Le petit rond

Le sous-scapulaire

Grosse tubérosité

Petite tubérosité

Sus-épineux

Sous-épineux

Sous-scapulaire

S'insère dans la fosse sus-épineuse

S'insère dans la fosse sous-épineuse





Petit rond	S'insère sur le bord axillaire de l'omoplate
Sous-scapulaire	S'insère dans la fosse sous-scapulaire de l'omoplate
Actions	Le deltoïde élève le bras : extenseur, adducteur
Grand rond	Le grand rond s'insère sur la lèvre postérieure de la coulisse bicipitale et va s'insérer en arrière, sur le bord axillaire de l'omoplate au dessous du petit rond.
	Et la lèvre antérieure de la coulisse bicipitale s'insère le gr <sup>d</sup> pectoral, à la lèvre postérieure le gr <sup>d</sup> dorsal, dans la gouttière le gr <sup>d</sup> rond et glisse le tendon du biceps.
Muscles du bras	Pour les études on les a divisés : en région ant <sup>re</sup> et en région post <sup>re</sup> . La région antérieure : Biceps, coraco-brachial et brachial antérieur.
Biceps	Formé de 2 portions : la longue et la courte portion. La longue portion s'insère à la partie sup <sup>re</sup> de la cavité glénoïde de l'omoplate passe dans l'articulation de l'épaule pour aller glisser dans la coulisse bicipitale. La courte portion s'insère sur l'apophyse coracoïde, et à la partie ant <sup>re</sup> du bras



se confond avec l'autre pour former une  
masse charnue qui s'insère inférieurement  
sur la tubérosité bicipitale du radius.

Action Il fléchit l'avant-bras sur le bras.

Coraco-brachial Il s'insère sur l'apophyse coracoïde et  
sur l'humérus.

Brachial ant.<sup>re</sup> Situé à la partie antérieure du pli du  
coude.

Action Ces muscles sont fléchisseurs de l'avant-  
bras sur le bras.

Région post.<sup>re</sup> Un seul muscle le biceps brachial.

Biceps Il est formé de 3 portions : une longue, une  
courte et une moyenne.

La longue portion s'insère à la partie  
inférieure de la cavité glénoïde de l'omoplate  
et les 2 autres portions sur toute la face  
postérieure de l'humérus.

Ces trois portions réunies vont se fixer  
par un tendon très fort à la partie  
supérieure et postérieure de l'olécrâne.

Action Il est extenseur de l'avant-bras  
sur le bras.



Avant-bras	Une région ant <sup>re</sup> une post <sup>re</sup> Les muscles superficiels s'insèrent sur l'épitrachée, les autres sur l'épicondyle
Pronateur	Situé immédiatement au dessous de l'articulation du coude s'insère sur l'épitrachée et la partie supérieure du radius.
Action	Il est court et met la main en pronation.
Gr. palmaire Cubital ant <sup>re</sup>	Va de l'épitrachée au 2 <sup>me</sup> métacarpien. Situé à la partie interne, va de l'épitrachée au pisiforme.
Fléchisseurs	Situés au dessous de ceux déjà nommés : le fléchisseur commun superficiel et le fléchisseur commun profond.
Superficiel	Le commun superficiel s'insère à l'épitrachée et arrivé au niveau du poignet se divise en 4 faisceaux terminés par des tendons qui vont s'insérer à l'extrémité sup <sup>re</sup> des 2 <sup>me</sup> phalanges (face palmaire pour cela ils se divisent en 2 faisceaux s'insérant sur les parties latérales.
Profond	Le fléchisseur commun profond situé au dessous du précédent se divise en 4 faisceaux devenant 6 tendons qui passent



en arrière des tendons du fléchisseur superficiel  
et s'insère sur la ligne médiane à  
l'extrémité supérieure de la 1<sup>re</sup> phalange.  
Long supinateur. Satellite de l'artère radiale située à  
la partie externe, s'insère sup<sup>er</sup> à  
à l'épicondyle, inf<sup>er</sup> à l'apophyse  
styloïde du radius.

Les muscles de la région postérieure sont  
les extenseurs de la main.

L'extenseur commun des doigts s'insère  
sur l'épicondyle, descend à la face post<sup>érieure</sup>  
de l'avant-bras et au poignet se continue  
par 4 tendons qui glissent sur les méta-  
carpiens et vont à l'extrémité des 4 doigts.  
Ces tendons arrivés au niveau des phalanges  
se divisent en 3 faisceaux : un médian  
à l'extrémité postérieure de la 2<sup>me</sup> phalange  
et 2 latéraux à l'extrémité postérieure  
de la 3<sup>me</sup>.

Action Ils étendent les doigts, aidés de 2 muscles  
L'extenseur propre de l'index et l'extenseur  
propre du petit doigt.

Le ponce à trois muscles propres.

Le long abducteur, le long et le court extenseur  
du ponce



La tabatière anatomique est limitée par les tendons du long extenseur d'un côté, et de l'autre, le long abducteur et le court extenseur. La passe l'artère radiale.

Les muscles de la main forment 2 éminences : l'éminence Thenar du côté du ponce et l'éminence Hypothenar du côté du petit doigt.

Synoviales Les tendons des fléchisseurs sont entourés par des séreuses permettant le glissement. Celles du petit doigt et du ponce remontent le long du poignet, les trois autres s'arrêtent à la paume de la main. Figure anatomique. Moins grave au niveau des 3 derniers que des deux autres.

---



## Muscles du bassin

Gd. fessier

Muscles fessiers: grand, moyen et petit.  
Est le plus superficiel, large et épais, forme la saillie de la fesse.

S'insère à la partie postérieure de la lèvre externe de la crête iliaque, au ligament ilio-lombaire, à la crête sacrée au coccyx au ligament sacro-sciatique. De là tous les faisceaux descendent pour aller s'insérer sur une ligne qui unit le gd. trochanter à la ligne âpre.

Action

Il rapproche la cuisse du bassin.

Au dessous: le moyen et le petit fessier s'insèrent sur la lèvre externe de la fosse iliaque et en bas sur le petit trochanter. Ils portent la cuisse en rotation en dehors et même que le gd.

## Muscles pelvi-trochanteriens

Situés dans la cavité pelvienne et vont s'insérer au gd trochanter.

Pyramidal

S'insère par 4 digitations sur la face antérieure du sacrum, entre les trois sacrés,





ces faisceaux se réunissent et sortent du bassin par la grande échancrure sciatique et s'insèrent dans la cavité digitale du gr. trochanter.

**Obturator interne** Comble le trou obturateur en dedans il sort du bassin par la petite échancrure sciatique et reçoit deux petits muscles : les jumeaux, les trois réunis s'insèrent dans la cavité digitale du grand trochanter.

**Obturator externe** S'insère sur tout le pourtour du trou obturateur (face externe) au dessous de la cavité digitale du gr. trochanter.



## Muscles du membre inf<sup>r</sup>

Muscles de la cuisse. Les plus importants sont :

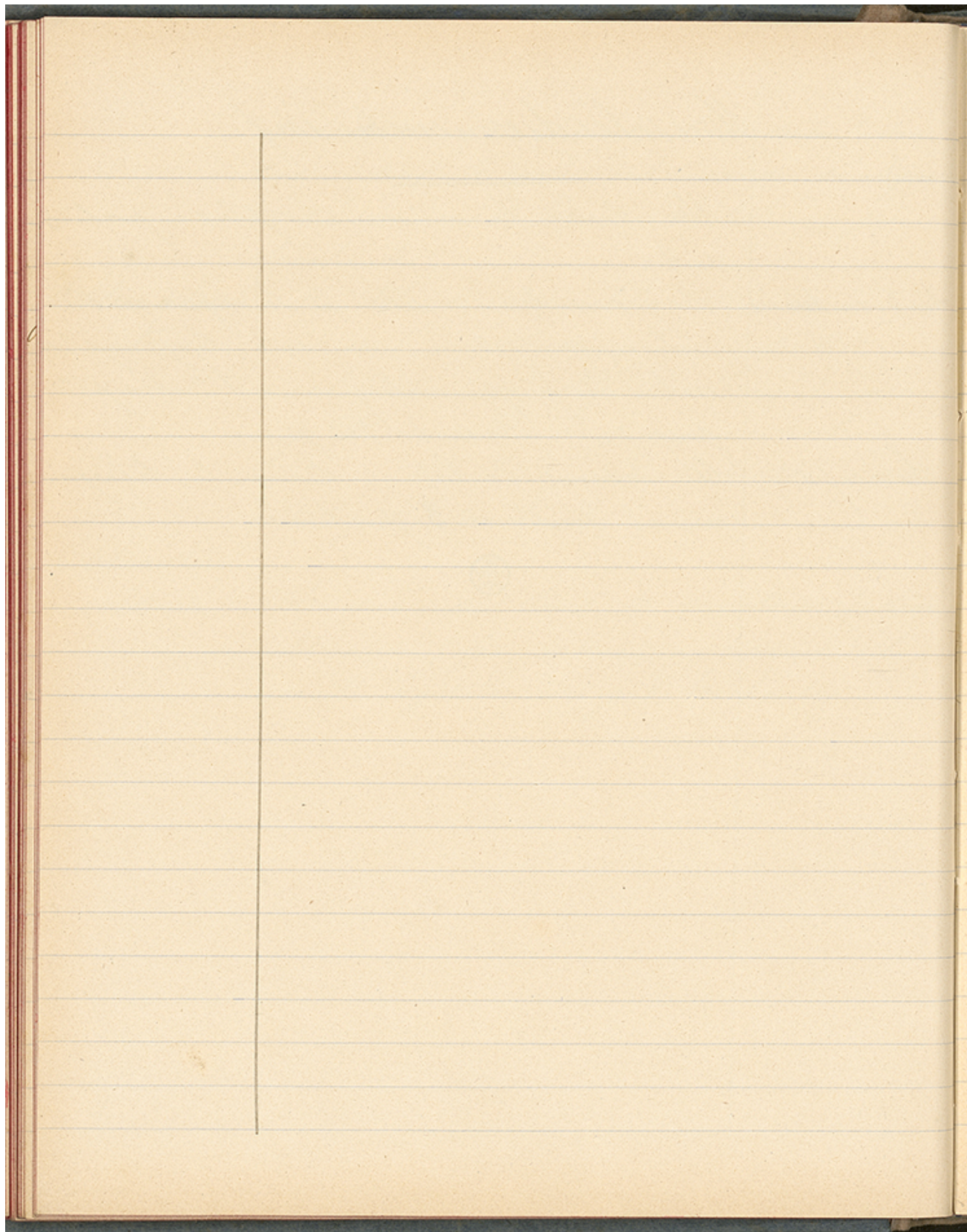
Grd. contourier Le grd. contourier situé à la région ant<sup>re</sup> de la cuisse est un muscle large aplati, s'étend de l'épine iliaque ant<sup>re</sup> et sup<sup>re</sup> jusqu'au devant du genou.

Criceps

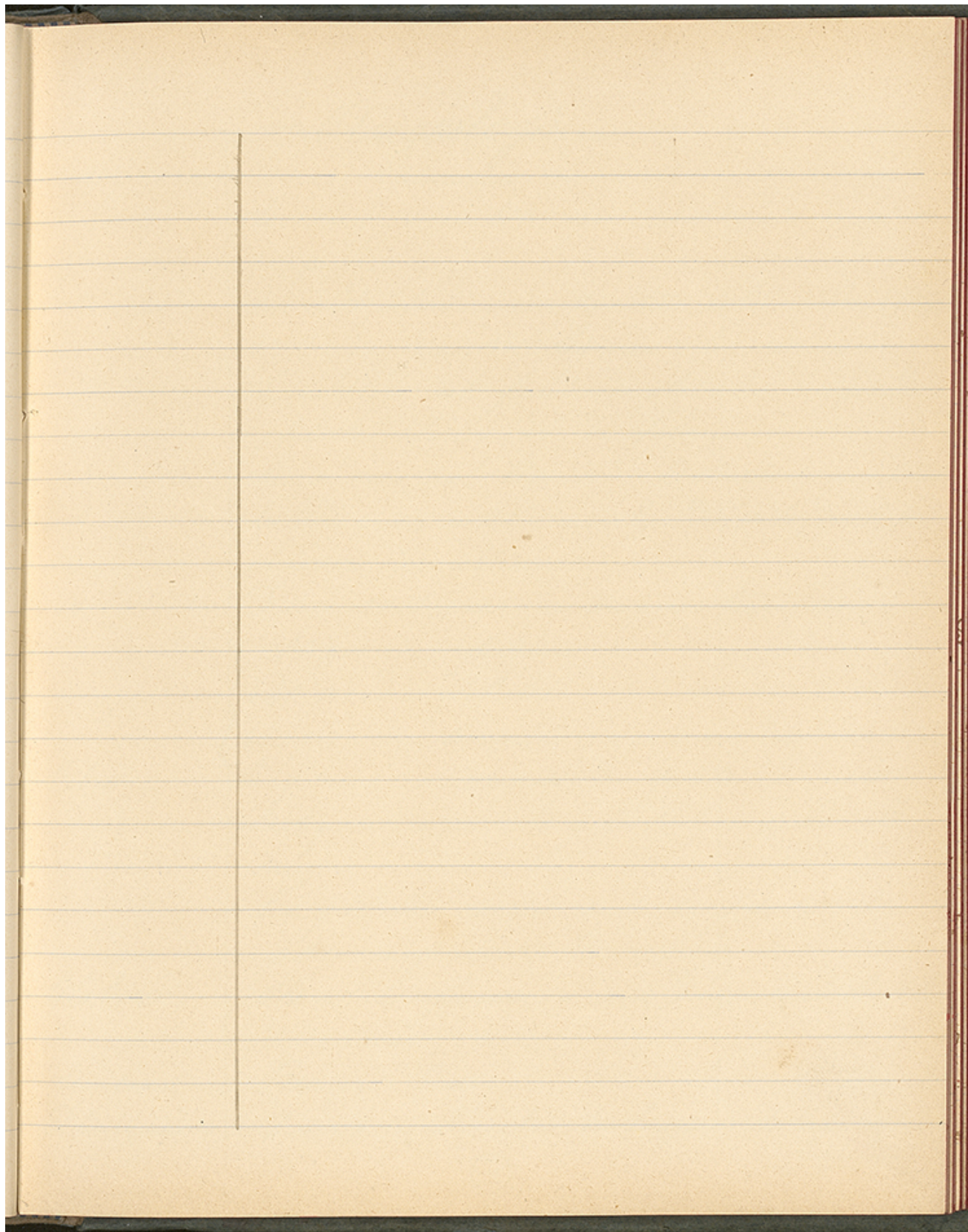
Au dessous de lui on trouve le triceps crural divisé en 3 portions.



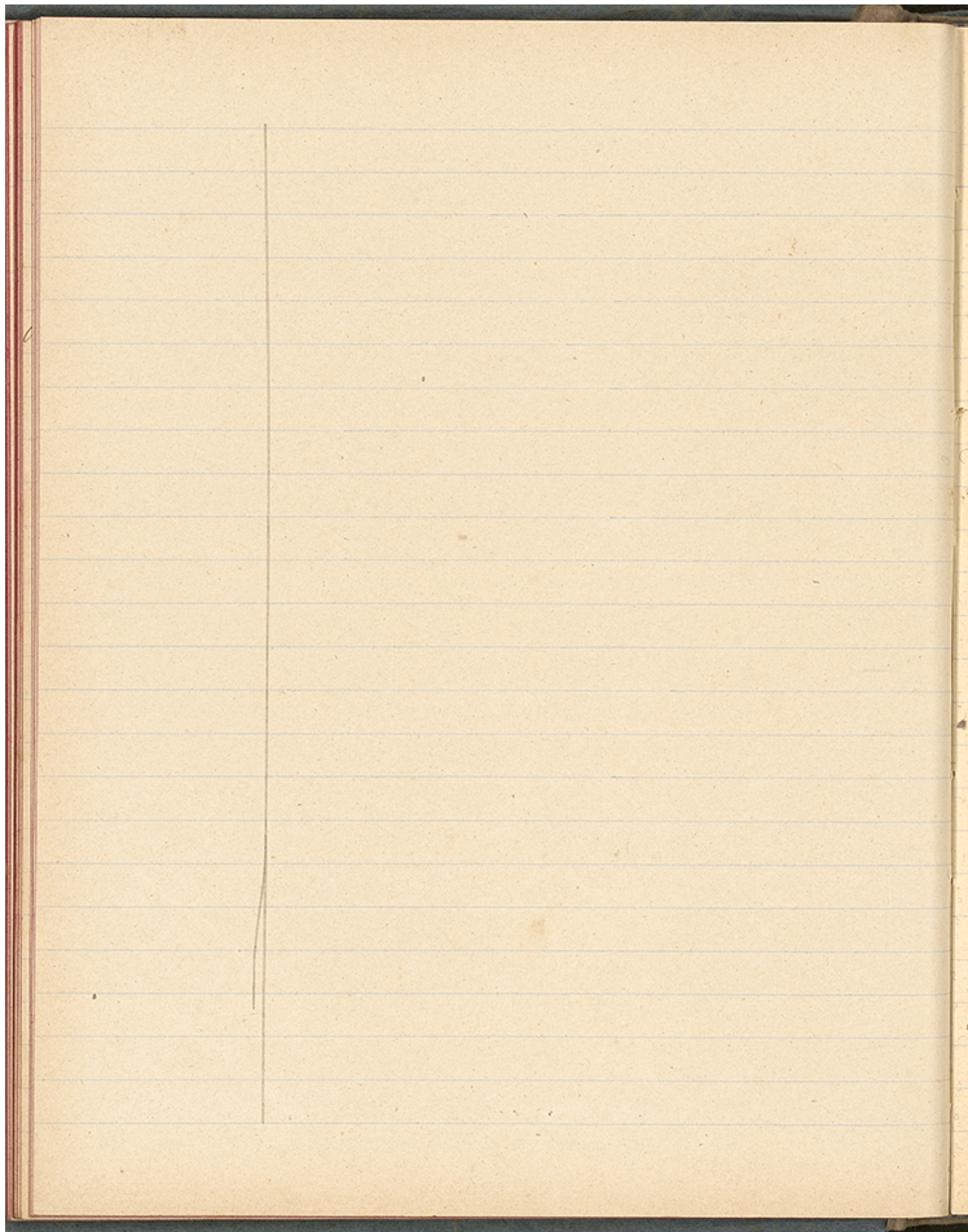














## — Angéiologie —

Le sang aussitôt sorti des vaisseaux se coagule.

On voit alors une partie solide : le caillot, et une partie liquide : le sérum.

Le caillot est formé de globules rouges, de globules blancs et de fibrine.

Le sérum est liquide, il contient en dissolution un certain nombre de sels, dont le chlorure de sodium.

Dans 1000 grs. de sang on trouvera.

{ 10 grs. de fibrine.  
440 grs. de globules.  
450 grs. de sérum.

Fibrine

La fibrine se compose de petits éléments élastiques, c'est elle qui fait coaguler le sang.

Les globules rouges sont la partie la plus importante du sang.

Globule

Ils ont la forme d'un disque ou lentille bi-concave.

Couleur

Rouge-brun.

Dimensions

7 m. de millimètres de largeur à m. m. de hauteur





## Grande circulation

Aorte

L'aorte a été divisée en 3 portions : la crosse de l'aorte, l'aorte thoracique et l'aorte abdominale.

Crosse de l'aorte

Au moment de sa sortie se place à droite de l'artère pulmonaire ; elle remonte ensuite vers la poignée du sternum, et au niveau de la fourchette sternale se recourbe brusquement vers gauche la 4<sup>me</sup> dorsale et sera à cheval sur la branche gauche.

Dans son trajet elle émet des branches importantes au niveau de sa convexité au nombre de trois : le tronc brachio-céphalique à droite ; la carotide primitive et la sous-clavière gauche.

Les artères coronaires s'ouvrent directement au dessus des valvules sigmoïdes.

Aorte thoracique

De la 4<sup>me</sup> dorsale à l'orifice du diaphragme.

Elle longe la colonne vertébrale dans tout son trajet, l'œsophage qui bientôt va la croiser en X pour passer au devant d'elle dans l'orifice du diaphragme.





Il en faut 800 empilés pour faire 1 millim.<sup>3</sup>  
Ils passent un à un dans les capillaires  
Dans les vaisseaux ils s'entassent les uns  
sur les autres comme des pièces de monnaie.  
Dans un millimètre cube on doit  
trouver 5,000,000 de globules. Chez les  
anémiques ou hémorragiques ils peuvent  
descendre à 1,000,000.

Un globule rouge se compose d'une masse  
de protoplasma contenant dans ses mailles  
du fer et de l'hémoglobine. celle-ci  
sert à fixer l'oxygène et d'hémoglobine  
devient l'oxyhémoglobine.

Globules  
blancs.

Masse sphérique plus volumineuse que  
le globule rouge, possédant un noyau  
à son centre. On compte un globule  
blanc pour 1000 globules rouges.

Ils sont doués de mouvements amiboïdes,  
poussent des prolongements appelés  
pseudopodes. Ils ont des propriétés curieuses,  
progressent se meuvent et englobent  
certaines substances de l'organisme.

Peuvent aussi englober des microbes  
(Étudié par Pasteur)



Le sang contenu dans les vaisseaux part  
d'un organe central : le cœur.

Composé de 4 cavités : 2 oreillettes, 2 ventricules  
on peut aussi le diviser en :

Cœur droit où circule du sang veineux.

Cœur gauche " " " " artériel.

Un ventricule gauche part l'artère aorte,

le sang est transporté dans toutes les parties

du corps et reprend par les veines caves

inférieure et supérieure dans l'oreillette

droite. De là, le sang descend dans le

ventricule droit où il va être pris par

les artères pulmonaires ; il ira ensuite se

purifier aux poumons, revient dans l'oreillette

gauche d'où il passe dans le ventricule

où nous le avons pris.

## Cœur

Le cœur, organe central de la circulation est  
situé dans la cage thoracique, entre les  
deux poumons, la pointe appuyée sur le  
diaphragme, derrière le sternum.

Il est enveloppé par le péricarde, membrane





sereuse formée de 2 feuillets entre lesquels  
 se trouve une cavité virtuelle.

**Coloration** Couleur de la chair musculaire.  
 De la grosseur du poing.  
 Du poids de 250 gr. environ.

**Forme** Il a la forme d'un cône légèrement  
 aplati d'avant en arrière.

**Direction** Il est obliquement dirigé ~~d'avant en~~ d'arrière  
 en avant, de droite à gauche, de haut  
 en bas.  
 On lui considère deux faces: une ant<sup>re</sup>  
 une post<sup>re</sup>

**Face ant<sup>re</sup>** La face ant<sup>re</sup> est convexe, vers le milieu  
 on voit le sillon inter-ventriculaire  
 antérieur qui loge l'artère coronaire ant<sup>re</sup>

**Extrémité sup<sup>re</sup>** Et la partie supérieure on voit de gros  
 vaisseaux: la veine cave sup<sup>re</sup>, l'aorte  
 et l'artère pulmonaire. Ils recouvrent en  
 partie les deux oreillettes.  
 On voit aussi 2 languettes partant  
 des oreillettes appelées auricules.

**Face post<sup>re</sup>** Et la face postérieure le sillon inter-ventri-  
 culaire postérieur.  
 Les 2 oreillettes sont séparées des ventricules



par le sillon auriculo-ventriculaire. On voit  
la veine cave inf<sup>re</sup> la veine cave sup<sup>re</sup>  
et la veine coronaire qui se jettent dans  
l'oreillette droite. Dans l'oreillette gauche  
les 4 veines pulmonaires. Elle est séparée  
de la colonne vertébrale par des organes impor-  
tants: l'aorte et l'œsophage.

Bords.

Les bords se distinguent en bord droit et  
en bord gauche.

Le bord droit est couché sur le diaphragme  
le bord gauche est reçu dans une excavation  
du pommou gauche appelée: lit du cœur.

Base

La base est en rapport avec l'aorte  
l'artère pulmonaire et la veine cave sup<sup>re</sup>.  
L'artère pulmonaire part du ventricule  
droit, se dirige en haut légèrement à  
gauche, l'aorte part du gauche, se dirige  
en haut et à droite, ces deux vaisseaux  
s'entrecroisent en X.

Pointe

La pointe répond au 1<sup>er</sup> espace inter-  
costal, là on le sent battre à 11c. de  
la ligne médiane.

---



## Configuration interne du cœur

Il est composé de 4 cavités : deux oreillettes du côté de la base, deux ventricules du côté de la pointe. Si l'on fait une section verticale des oreillettes et des ventricules, on voit que les parois des oreillettes sont plus minces que celles des ventricules.

### Caractères communs des 2 ventricules

D'une façon générale, les parois sont épaisses, charnues, le gauche plus que le droit. La face interne présente des aspérités appelées colonnes charnues ou piliers du cœur. Au niveau des orifices auriculo-ventriculaires et des artères qui partent du cœur on voit des valvules.

Ventricule droit Il est séparé de l'oreillette par une cloison transversale perforée d'un orifice fermé par une valvule appelée tricuspide. Elle est formée de 3 valves.

Ces valves ont un bord libre et un bord adhérent. Elles sont fort minces, retenues par les colonnes charnues du cœur qui au niveau des valvules sont appelées :





muscles papillaires, vient se fixer sur le bord libre de la valvule.

On leur étudie 2 faces: une ventriculaire où s'insèrent les muscles papillaires, une face auriculaire lisse et libre.

Du ventricule droit part l'artère pulmonaire au niveau de son ouverture dans le ventricule on voit 3 petites valvules appelées sigmoïdes empêchant le sang de retomber dans le ventricule. Elles sont en nid de pigeon, concave du côté de l'artère, convexe du côté du ventricule on y voit le nodule de Morgagni.

Ventricule  
gauche

Dans le ventricule gauche on y voit aussi un système valvulaire. Au niveau de l'orifice auriculo-ventriculaire on trouve la valvule mitrale, composée de deux valves. Du bord libre de ces 2 valves partent les muscles papillaires empêchant la valvule mitrale de faire saillie dans l'oreillette.

On trouve aussi au niveau de l'orifice de l'aorte les valvules sigmoïdes aortiques en nid de pigeon analogue à celles



de l'artère pulmonaire. Le nodule  
à été appelé d'Arantius. Ce nodule est  
séparé de l'orifice auriculo-ventriculaire  
par la grande valve de la mitrale.  
Au ~~dessus~~ des ventricules on trouve les  
oreillettes.

Oreillette droite La arrivent deux vaisseaux importants  
la veine cave supérieure et la veine cave  
inférieure, celle-ci présente une valve  
en croissant appelée d'Eustachii, elle  
débouche en arrière. La veine cave sup<sup>re</sup>  
n'a pas de valve.

La grande veine coronaire débouche dans  
l'oreillette droite et présente à son orifice  
la valve de Vieussens.

Sur la cloison qui sépare les oreillettes  
on voit une dépression appelée fosse  
ovale, limitée par l'anneau de Vieussens,  
vestige du trou de Botall existant chez  
le fœtus. On voit aussi 2 petits orifices  
correspondant à l'auricule correspondant.

Oreillette  
gauche

L'oreillette gauche est située au dessus  
du ventricule gauche, à la même confi-  
guration. Les 4 veines pulmonaires y



aboutissant, on ne trouve pas de valvules.  
De même on trouve un orifice qui  
fait communiquer avec l'auricule. Il  
existe la même dépression ovale.  
La face interne du cœur est tapissée par  
une mince membrane; l'endocarde  
qui se continue dans les vaisseaux.  
Le cœur est animé de mouvements de  
60 à 70 fois par minute.  
Pendant une contraction, le sang du ventri-  
cule gauche est lancé dans l'aorte; les  
muscles papillaires de la valvule mitrale  
se contractent et les 2 valves se rapprochent  
obturant l'orifice, le sang trouvant l'orifice  
de l'aorte béant s'y précipite. Cette contrac-  
tion s'appelle systole.  
Ensuite le sang par son propre poids  
tend à revenir dans le cœur, les valvules  
sigmoïdes obturent l'orifice aortique, le  
cœur se relâche, c'est la diastole.  
La contraction et le relâchement des ventri-  
cules se fait en même temps.  
Par l'auscultation on entend un bruit  
puis un petit silence, un second bruit



celui-ci produit par l'accrolement  
des valvules sigmoïdes. Il y a aussi une  
systole et une diastole auriculaire mais  
peu importante.

Il y a 5 à 6 litres de sang dans tout le  
système circulatoire, il met une minute  
pour partir et revenir au cœur.

#### — Petite circulation —

Artère pulmonaire qui part du ventricule  
droit apporte le sang noir aux poumons où  
il va s'oxygéner.

Elle passe en avant des oreillettes, se  
dirige de droite à gauche, croise l'aorte  
et passe ensuite à la partie postérieure  
et sous la crosse, se divise en même temps  
en 2 troncs : un droit un gauche.

Elles se divisent bientôt en - devant des  
bronches et pénètrent dans les poumons.

Des veines reviennent du poumon, suivent  
le trajet des artères ; deux principales pour  
chaque poumon, et viennent se jeter dans  
l'oreillette gauche.



Branches de l'aorte thoracique —  
 Artères bronchiques } Destinées à nourrir  
 ' ' ' ' ' } les parois des bronches.  
 Artères péricardiques } se rendent au péricarde  
 Artères œsophagiennes } très courtes à l'œsophage  
 Artères intercostales } Au nombre de 11 paires.  
 Elles naissent sur les parois latérales de  
 l'aorte et se dirigent en dehors vers les  
 espaces intercostaux.

Branches de l'aorte abdominale —  
 Après avoir traversé le diaphragme elle

Donne

{ Les diaphragmatiques inférieures.  
 { Le tronc cœliaque.  
 { La mésentérique supérieure.  
 { Les capsulaires mésentériques.  
 { Les rénales.  
 { Les utéro-ovariennes.

Comme  
 pariétales

{ La mésentérique inférieure.

{ Les lombaires  
 { Les diaphragmatiques inférieures

Les lombaires sont au nombre de 4 ou 5  
 et vont se ramifier dans les parois abdo-  
 minales.



Le tronc cœliaque mesure 2 c. environ  
il naît de la face antérieure de l'aorte  
Donne 3 branches.

- { La hépatique.
- { La coronaire stomachique
- { La splénique.

La hépatique remonte au niveau du petit  
épiploon où elle traverse et pénètre dans  
le foie par le hile.

La coronaire stomachique se rend directement  
au cardia, elle suit la petite courbure  
de l'estomac et s'arrête au pylore.

La splénique se dirige à gauche, suit  
le bord sup<sup>r</sup> du pancréas, arrivée au hile  
de la rate se divise en un certain nombre  
de branches qu'on appelle vaisseaux courts.  
La mésentérique <sup>supérieure</sup> ~~inférieure~~ naît de la  
face ant<sup>re</sup> de l'aorte au dessous du tronc  
cœliaque, se dirige en bas passe sous le  
pancréas puis sur la 3<sup>me</sup> portion du  
duodénum et va se rendre dans tout  
l'intestin grêle et la portion droite du  
gros intestin.

Les capotaires moy<sup>nes</sup> se rendent aux capsules  
surrénales



Au dessous naissent les rénales. La rénale  
 droite est croisée par la veine cave inf<sup>re</sup>  
 Elle se rendent au hile du rein.  
 Les artères utéro-ovariennes se dirigent légè-  
 rement au dehors, croisant l'urètre arrivant  
 au niveau de la symphyse sacro-iliaque  
 et passent entre les 2 feuillets du ligament  
 large, elle donne une branche à l'ovaire  
 à la trompe, rentre dans l'utérus par le  
 hile et s'anastomosant avec l'utérine donne  
 l'artère puerpérale.  
 La mésentérique inférieure descend dans la  
 cavité abdominale, se rend à la moitié  
 gauche du colon transverse, du colon  
 descendant et au rectum, ses dernières  
 branches prennent le nom d'hémorroidales sup<sup>tes</sup>.  
 L'aorte se divise ensuite et donne : les  
 iliaques primitives entre ces 2 artères on  
 trouve l'artère sacrée moyenne.  
 Les iliaques primitives passent devant la  
 symphyse sacro-iliaque et se divise à  
 ce niveau en 2 branches : l'artère iliaque  
 externe et l'artère iliaque interne.  
 L'iliaque interne va au petit bassin



L'iliaque externe, au membre inférieur.  
L'iliaque interne ou hypogastrique se  
divise en 11 branches: 6 pariétales et 5 vis-  
cérales.

Branches viscérales	}	Branches pariétales
Les ombilicales		Les fessières
Les vaginales		Les sacrées latérales
Les vésicales		Les ilio-lombaires
Les utérines		Les ischiatiques
Les hémorroidales moyennes		Les obturatrices
'' ''		Les honteuses internes

Dans les viscérales les artères les plus  
importantes sont au nombre de trois.  
Les ombilicales descendent sur les parties  
latérales de la vessie, remontent jusqu'au  
sommet de la vessie et la suivent le  
trajet de l'ouraque et arrivent, au niveau  
de l'ombilic.

Jusqu'à la vessie chez l'adulte, l'artère  
ombilicale est perméable. De la vessie  
à l'ombilic elle est réduite à l'état de  
cordon fibreux.

L'utérine naît près de l'articulation  
sacro-iliaque, gagne la base du ligament



large, chemine entre les 2 feuillets accom-  
pagnée de l'uretère, arrivée au niveau  
du col de l'utérus se recourbe en croche  
et se rend au hile de l'utérus et s'anastomose avec l'utéro-ovarienne.

L'artère utérine se recourbe à  $1\frac{1}{2}$  du col.  
L'artère vaginale gagne la partie sup<sup>re</sup>  
du vagin et s'y ramifie.

L'obturatrice sort par le trou obturateur.  
La fessière sort par l'échancrure  
sciatique.

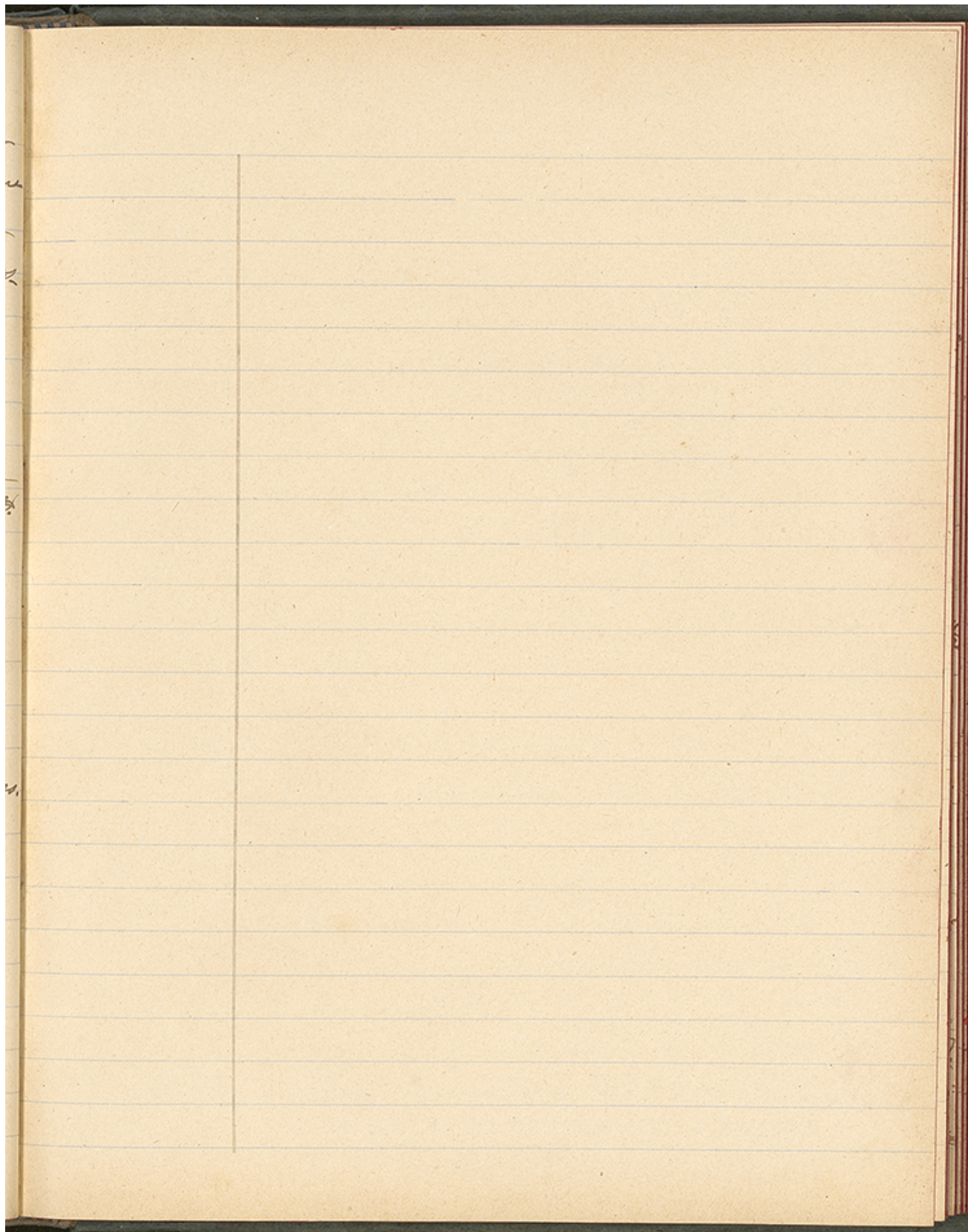
L'ischiatique suit la fessière et se  
distribue dans la cuisse.

La honteuse interne sort par la grande  
échancrure sciatique et donne des  
branches pour les organes génitaux externes.

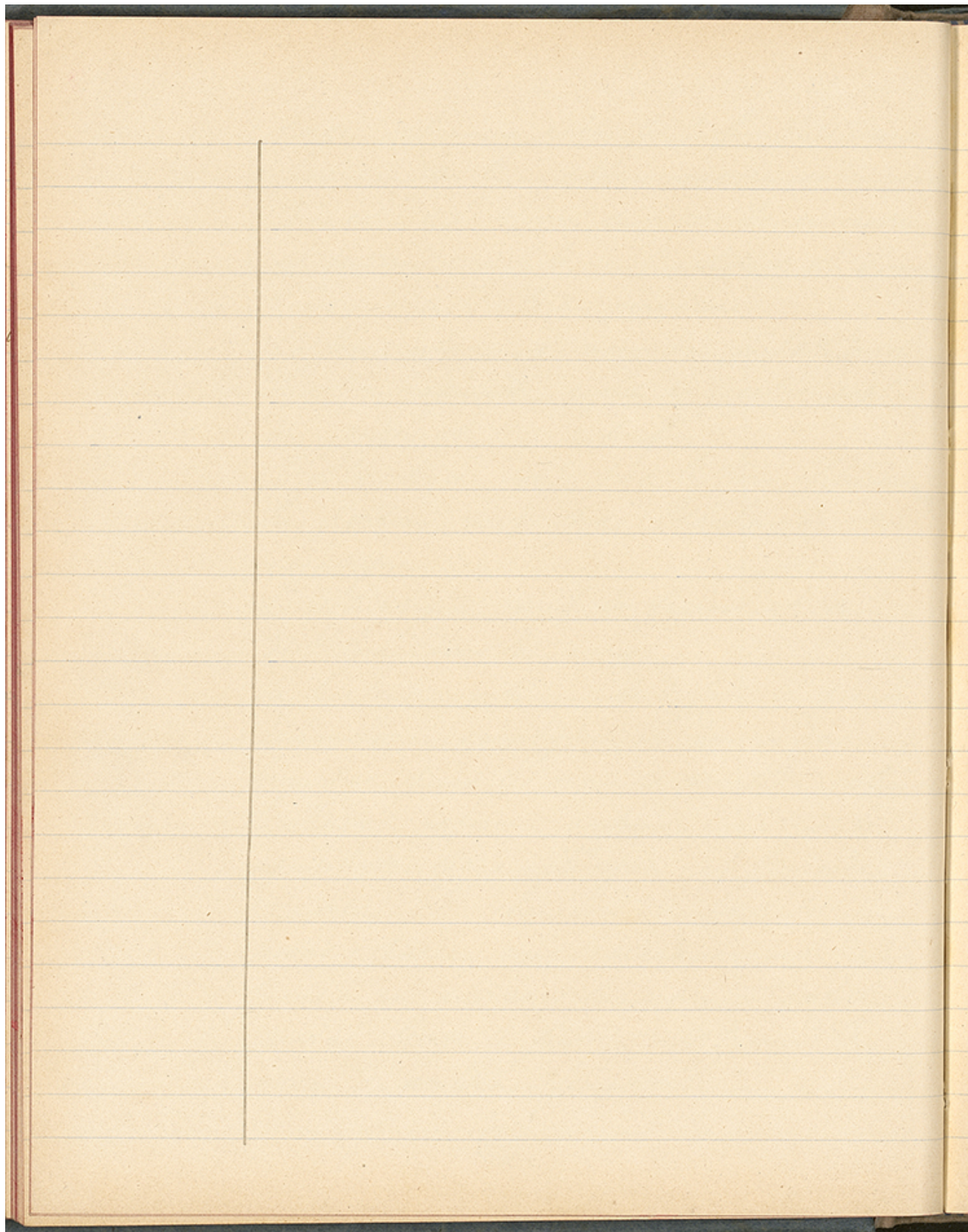
L'iliaque externe a pour limites: la  
symphyse sacro-iliaque et l'arcade  
cruurale. Elle chemine le long du  
psoas, passe sous l'arcade cruurale et  
prend à ce niveau le nom d'artère  
cruurale, longe le fémur et prend le  
nom d'artère fémorale.



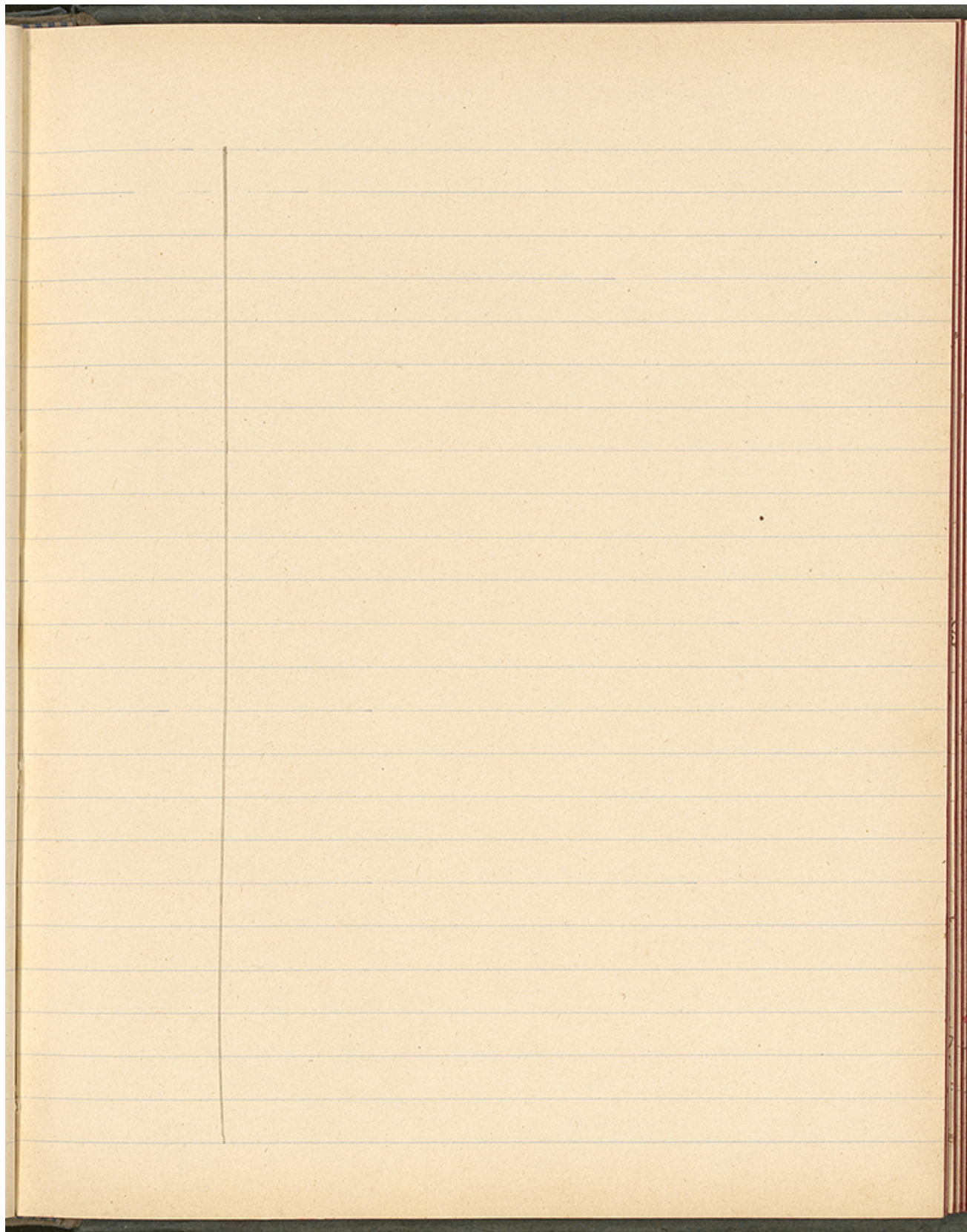




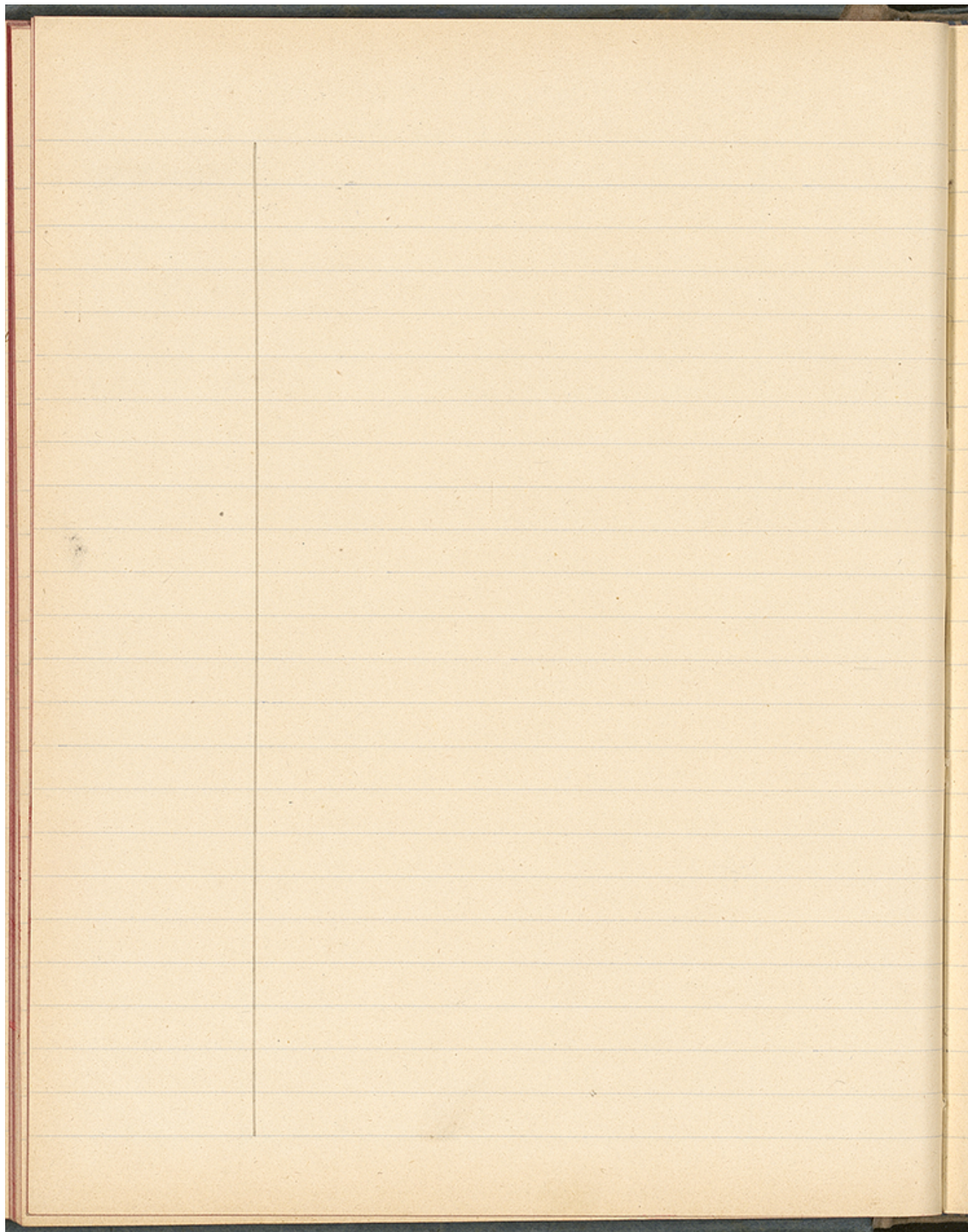














## Branches de l'aorte

On sait que la ~~carotide~~ la crosse donne le tronc brachio-céphalique situé au côté droit du sternum & divise bientôt en 2 branches:

Sous-clavière } Droites.  
Carotide primitive }

Du côté gauche la carotide primitive naissent directement de l'aorte.

La sous-clavière se dirige vers l'articulation de l'épaule; la carotide, du côté du cou:

{ à droite et à gauche }

limites de la sous-clavière: du côté droit, le tronc brachio-céphalique, du côté gauche, la crosse. En passant sous la sous-clavière.

On les divise en 3 portions pour étudier leurs rapports

1° En dedans des scalènes

2° Entre " "

3° En dehors " "

Rapports

La jugulaire interne et le nerf pneumogastrique.

En arrière répond à l'apophyse transversaire de la 4<sup>me</sup> cervicale, puis va passer sur la 1<sup>re</sup> côte, entre les deux scalènes.





A ce niveau on va trouver le plexus  
brachial. Ensuite elle va passer sur  
l'espace intercostal.

Les rapports ne sont pas les mêmes pour  
les deux côtés, la gauche sera plus longue  
que la droite.

Au niveau du muscle grand pectoral  
elle va prendre le nom d'artère axillaire.  
Elle va donner des branches :

{ Ascendantes  
  Descendantes  
  Externes

Les branches ascendantes sont au nombre de deux :

{ Vertébrale  
  Tyréidienne inf<sup>re</sup>

Les vertébrales passent dans les orifices des  
apophyses transverses des vertèbres cervicales.

La tyréidienne inf<sup>re</sup> va à la glande thyroïde.

Les branches descendantes sont :

{ La mammaire interne.  
  L'intercostale supérieure.

La première passe à peu près à 1 c. du  
sternum, va jusqu'au diaphragme, envoie  
des artères dans les espaces intercostaux, pas  
dans le 1<sup>er</sup>



L'intercostale sup<sup>re</sup> va au 1<sup>er</sup> espace intercostal.  
Les branches externes sont :

- { La sus-scapulaire
- { La scapulaire postérieure
- { La cervicale profonde

En passant sous la clavicule, abordant le gr<sup>d</sup>. pectoral elle est appelée axillaire. La limite est : en bas le bord inf<sup>er</sup> du muscle grand pectoral.

Elle est en rapport avec le grand et le petit pectoral, derrière lesquels elle passe, puis elle repose sur le grand Dorsal. Elle est accompagnée dans son trajet par la veine du même nom et les nerfs du plexus brachial.

Cette artère est accessible à la palpation. Elle donne 3 branches allant à la partie ant<sup>re</sup> du thorax et à l'épaule.

La mammaire externe se rend à la glande mammaire.

Elle prend ensuite le nom d'artère humérale, elle est limitée en haut par le grand pectoral, en bas par le pli du coude. Et ce niveau elle se



Divisée en deux branches :

- { L'artère radiale,
- { L'artère cubitale.

L'humérale est en partie recouverte par le muscle biceps; longe la partie interne de l'humérus. Elle est accompagnée par la veine humérale et le nerf médian.

Au niveau du pli du coude passe sous une aponévrose allant du tendon du biceps à l'épicondyle.

Elle est en dedans du tendon du biceps.

Elle émet un certain nombre de branches

- { Une pour l'humérus : artère nourricière
- { Une qui le contourne : humérale profonde.

Les autres se rendent aux muscles.

La radiale est en dehors, du côté du psoas elle descend directement sur le bord externe de l'avant-bras, va jusqu'à l'apophyse styloïde du radius, elle passe sous la tabatière anatomique, arrive dans le 1<sup>er</sup> espace interosseux et le perfore.

Dans son trajet elle est accompagnée par le long supinateur (satellite de



L'artère radiale, à la partie inférieure elle devient plus accessible et à quelques centimètres du poignet on peut la piquer. A ce niveau elle est longée sur sa partie externe par le tendon du long supinateur, et sur sa partie interne par le palmaire superficiel.

Elle donne différentes branches: Une descend au niveau du poignet s'appelle la radio-palmaire.

L'artère cubitale descend du pli du coude à la région palmaire (éminence hypothénar) là elle se recourbe pour former l'arcade palmaire superficielle.

La cubitale est placée plus profondément que la radiale, située dans le cubital antérieur. Elle envoie un certain nombre de branches dont une: la cubito-palmaire qui va former ~~une arcade~~ se loge dans la partie profonde de la paume de la main.

#### Arcade palmaire superficielle

La cubito-palmaire va en formant une courbe s'anastomoser avec la radio-palmaire de sa convexité dirigée vers les doigts donne



Des branches appelées : artères digitales et  
arrivées au niveau des doigts elles vont  
se diviser en deux et s'appelleront : collaté-  
rales des doigts

— Arcade palmaire profonde —  
Naît de l'anastomose de la radiale avec  
la cubito-palmaire

Elle envoie des branches dont les unes  
vont rejoindre les artères digitales, les  
autres passent dans les espaces interosseux.  
La carotide primitive droite naît du  
tronc brachio-céphalique.

Elles montent sur les côtés du cou, des deux  
côtés du larynx, cachés par le muscle  
sterno-cléido-mastoïdien.

On peut les sentir par la palpation.  
Elles sont accompagnées par la jugulaire  
interne et le nerf pneumo-gastrique.  
Au niveau du cartilage thyroïde se  
divise en deux branches.

( La carotide externe (plus superficielle)  
La carotide interne  
La carotide externe se remonte derrière  
la branche montante du maxillaire inf.



et arrivée à l'articulation de la mâchoire  
va se diviser en deux branches:

- { La temporale superficielle
- { La maxillaire interne (13)

La maxillaire interne va donner ~~12~~ branches.  
Dans son trajet elle a émis des branches  
importantes dont:

- { La thyroïdienne supérieure.
- { La linguale.
- { La faciale

La linguale naît vers l'angle de la mâchoire  
s'insinue à la ~~base~~ base de la langue  
et s'anastomose à la pointe.

La carotide interne remonte plus profondément  
et pénètre dans le crâne par le trou carotidien.  
Arrivée sur les côtés de la selle  
turcique se divise en plusieurs branches allant  
aux méninges et au cerveau, une à l'œil:  
l'ophthalmique.



## — Capillaires —

Les capillaires sont des vaisseaux fins comme des cheveux, c'est à travers les parois que se fait l'échange du sang.

Ils sont situés dans tout l'organisme et sont composés d'une membrane formée de cellules juxtaposées les unes aux autres pourvues de noyaux. Le sang passe difficilement dans certains capillaires, 1 a 1 pas de front.

A ce niveau le sang est oxygéné, il abandonne l'oxygène pour brûler certaines cellules de l'organisme qui sortent sous forme de déchets, il se formera de l'acide carbonique par suite de cette combustion.

Ils s'espacent de plus en plus, se jettent dans des canaux de plus en plus gros et forment les veines qui reviennent au cœur. Plusieurs sortes de veines : le système pulmonaire, le système veineux général, et le système porte.

Configuration extérieure — On les a divisés en superficielles et profondes : les veines superficielles sont sous la peau, les veines profondes ~~suivent~~ accompagnent les artères.





Les grosses artères n'ont qu'une veine, les petites en ont deux appelées veines satellites. Les veines sont plus dépressible que les artères, les parois sont plus minces, présentent des anastomoses ayant lieu entre des veines superficielles, se faisant encore entre les superficielles et les profondes.

Conformation intérieure. — Dans les veines de loin en loin on voit des valvules qui sont percées d'un diaphragme, elles sont complètes, dans quelques cas incomplètes en nids de pigeons, enfin elles sont bombées d'un côté, concaves de l'autre, quand elles se sont rabattues, elles n'oblitèrent pas complètement la lumière du vaisseau.

### — Système pulmonaire —

Le sang arrivé aux poumons s'oxygène, il est repris par les veines pulmonaires qui le ramènent au cœur.

Ces veines passent au dessous des bronches correspondantes après 3 a 4 c., viennent se jeter à la porte supérieure et postérieure de l'oreillette gauche.





*Veines cardiaques* Les veines cardiaques coronaires suivent le même trajet que les artères, ces veines se réunissent en un seul tronc; la grande veine coronaire située derrière le cœur, elle se jette dans l'oreillette droite où elle présente la valvule de Ebénéus.

*Veine cave supérieure* La veine cave supérieure est courte, volumineuse, tronc aussi gros que celui de l'aorte et l'artère pulmonaire. Elle a 6 à 8 c. de long, elle est située dans la poitrine, derrière le sternum, au devant de l'oreillette droite. Elle a à sa gauche le tronc de la crosse de l'aorte.

Elle part de l'oreillette droite remonte jusqu'un peu sur la droite de la fourchette sternale, là elle se divise en deux troncs veineux brachio-céphalique droit et gauche, ces mêmes se divisent en: jugulaire interne et sous-clavière.

La sous-clavière devient: axillaire, humérale, radiale et cubitale; il n'y a qu'une de ces veines, seulement au coude il y a 2 veines radiale et cubitale.



Les veines superficielles ~~for~~ des mains for-  
ment les arcades veineuses situées sous la  
peau. Sur la face anté<sup>re</sup>-de l'avant-bras,  
remontant en dehors et en dedans on voit  
2 veines superficielles : la radiale et la  
cubitale, entre les deux : la veine médiane  
qui se divise en 2 branches.

A partir du cœur la radiale s'appelle  
céphalique, la cubitale, basilique, ces  
veines reçoivent les branches de la médiane  
et forment : la médiane céphalique et la  
médiane basilique.

Saignée

La saignée est pratiquée au niveau  
de la médiane céphalique ; on pratique  
sur celle qui est la plus saillante.

Ces veines se jettent dans la sous-clavière.  
La veine jugulaire vient pénétrer à la  
base du crâne et s'y divise.

Il y a plusieurs espèces de veines dans le crâne :  
les méningées, les sinus de la dure-mère,  
ils sont inextensibles.

Les veines superficielles sillonnent le crâne et  
la face, les unes se jettent dans la jugulaire  
interne en particulier : la faciale.



Les autres se jettent dans la jugulaire externe qui descend le long du cou au devant du sterno-cléido-mastoïdien et se jette dans la sous-clavière.

Des vaisseaux du thorax : la mammaire interne et les intercostales

Veine cave inférieure

La veine cave inf<sup>re</sup> est située un peu à droite de la colonne vertébrale, elle part de la 4<sup>me</sup> lombaire pour aller déboucher dans l'oreillette droite après avoir traversé le diaphragme.

Elle donne : la rénale, les lombaires et les sus-hépatiques ; à la 4<sup>me</sup> lombaire, les veines portent le même nom que les artères et les suivent.

Il existe aux membres inférieurs des veines superficielles. Deux gros troncs : saphène interne et saphène externe.

Saphène interne

Elle naît de ramifications se trouvant sur le bord interne du pied, arrivée à la partie postérieure, elle est constituée, remonte au devant de la malléole interne, suit le bord interne du tibia contourne le condyle interne du fémur, remonte à la face



Saphène  
externe

interne de la cuisse, et arrivée sous l'arcade  
crurale se recourbe en crosse, perfore l'aponé-  
vrose et se jette dans la fémorale.  
Elle contourne la malléole externe, remonte  
le long du tendon d'Achille, puis au milieu  
du mollet, perfore l'aponévrose pour se jeter  
dans la veine poplitée au niveau du creux  
poplitée. Les saphènes présentent entre elles  
beaucoup d'aponévroses, c'est sur elles que se  
produisent les varices, plutôt sur la saphène  
interne, là aussi se produisent des coagulations  
comme au niveau de la fémorale, dans les  
phlegmatia - albadolens.

### - Système porte -

La veine porte est située dans le petit  
épiploon, elle chemine de la 1<sup>re</sup> portion  
du duodénum jusqu'au hile du foie,  
où elle se divise pour pénétrer dans le  
tissu hépatique.  
Elle naît de 3 autres vaisseaux : la veine splé-  
nique, la grande et la petite mésentériques.  
La veine splénique ramène le sang de la rate.  
La grande et la petite mésentériques suivent





Le trajet des veines mésentériques et ramène  
le sang de l'intestin.

Les ramifications de la veine porte se réunis-  
sent pour former les veines sus-hépatiques  
qui se jettent dans la veine cave inférieure.  
Les veines azygos passent le long de la colonne  
vertébrale de chaque côté de l'aorte et  
envoient des branches dans les espaces inter-  
costaux : veines intercostales.

La petite veine azygos est peu importante.  
La grande veine azygos longe la colonne verté-  
brale et va se jeter dans la veine cave  
inférieure.

Les lymphatiques sont (comme les veines)  
des canaux membraneux, très nombreux,  
chargés d'apporter au système veineux,  
la lymphe et le chyle. Aussi distingue-t-on  
parfois les vaisseaux chylifères et  
lymphatiques.

Plus les vaisseaux lymphatiques se rappro-  
chent du cœur plus ils sont gros.  
Ils naissent par des petits réseaux super-  
ficiels situés au dessous de la peau,  
il en est d'autres qui sont situés plus  
profondément.



Les lymphatiques présentent sur leur trajet  
Des petits organes qui leur sont annexés :  
ganglions lymphatiques situés principalement  
au niveau des plis inguinaux et des plis de  
l'aisselle, plus ou moins nombreux suivant  
les régions.

Les lymphatiques des membres inférieurs  
se rendent aux ganglions de l'aîne, ceux  
des organes génitaux : vulve, vagin, rectum  
se rendent au niveau du triangle de Scarpa  
et de l'arcade ~~anale~~ de Fallope.

Dans les cas de syphilis ces ganglions s'enflam-  
ment, le plus engorgé est appelé : Préfet  
de l'aîne.

Il est d'autres ganglions importants à connaître  
ce sont ceux situés dans le creux axillaire,  
ils reçoivent les ~~ganglions~~ lymphatiques de  
la mamelle.

Dans quelques affections : cancer, les radicules  
superficielles puis les ganglions s'engorgent  
et peuvent supurer. L'infection suit donc  
les lymphatiques et se localise dans les ganglions.  
Le canal thoracique part de la 12<sup>e</sup> lombaire,  
à ce niveau il présente un renflement :



la citerne de Pecquet qui reçoit un grand nombre de lymphatiques, longe la colonne vertébrale et se jette dans la veine sous-clavière gauche au même niveau où elle reçoit la veine jugulaire.

Pendant son trajet il reçoit quelques petites branches de peu d'importance.

Vers sa terminaison il reçoit les lymphatiques des poumons, du cœur, de la moitié gauche du thorax, du cou, de la tête et du membre supérieur gauche.

La grande veine lymphatique reçoit les lymphatiques : de la moitié droite du cou, de la tête, du thorax, du membre supérieur droit, du pignon droit et du côté droit du diaphragme, et les lymphatiques qui accompagnent les veines sus-hépatiques. Cette veine lymphatique est très courte, sa longueur ne dépasse pas 10 à 12 millimètres, elle se jette dans la veine sous-clavière droite au même niveau où elle reçoit la veine jugulaire interne.

Structure des  
Lymphatiques

Leur coloration est jaune pâle, ils sont composés d'une série d'anneaux superposés, ils présentent à leur intérieur des petites valvules qui aident au cheminement de la lymphe.



# Appareil respiratoire

L'appareil respiratoire comprend: les fosses nasales, le pharynx, le larynx, la trachée-artère, les bronches et les poumons.

Al l'appareil respiratoire est annexé l'appareil de la phonation, il siège dans le larynx.

Derrière la base de la langue est l'orifice du pharynx.

**Pharynx.** Le pharynx présente une disposition tout à fait particulière; on lui étudie 2 orifices, à l'un fait suite l'œsophage à l'autre le larynx.

**Larynx.** Le larynx est situé à la partie supérieure et antérieure du cou, presque immédiatement sous la peau. Il a une certaine mobilité, qui lui permet de faire des mouvements en tout sens.

**Dimensions** Les dimensions sont de 4 c. dans le sens vertical 4 c. dans le sens transversal et 3 c. dans le sens antéro-postérieur.

Au point de vue de sa configuration extérieure, on lui considère 3 faces: deux antéro-latérales et une postérieure.





Il est constitué par des cartilages mobiles les uns sur les autres.

Face antérieure Le cartilage thyroïde situé à sa partie supérieure et qui constitue les parois antéro-latérales; à sa partie inférieure: le cartilage cricoïde.

Face postérieure Les cartilages arythénoïdes à sa partie supérieure; le cartilage cricoïde à sa partie inférieure.

Sommet Le sommet du larynx est situé en bas et se continue directement avec la trachée.

Base La base est située en haut, elle est recouverte par un fibres-cartilage: l'épiglotte.

Face interne A sa face interne il présente les 4 cordes vocales: 2 supérieures et deux inférieures; elles partent des cartilages arythénoïdes et se rendent aux cartilages thyroïde. Les inf<sup>es</sup> sont plus rapprochées de la ligne médiane que les supérieures.

Au dessus de ces cordes vocales est la région sus-glottique; au-dessous, la



région sous-glottique, la région comprise entre les cordes vocales est la glotte.

Rapports La face antérieure est en rapport avec la peau.

La face postérieure en rapport avec le pharynx et la partie supérieure de l'œsophage.

Les faces latérales sont en rapport avec les veines carotides et jugulaires et le nerf pneumogastrique.

### — Conformation anatomique —

Cartilage thyroïde

Le cartilage thyroïde a la forme d'un livre ouvert, il est convexe en avant, c'est à cette saillie qu'on a donné le nom de pomme d'Adam, il présente 4 angles, chaque angle présente une corne donc : 2 cornes supérieures ou grandes cornes qui s'articulent avec l'os hyoïde ; 2 inférieures ou petites cornes qui s'articulent avec le cartilage cricoïde.

Cartilages arythénoïdes

À la partie postérieure, les cartilages arythénoïdes qui reposent sur le cartilage cricoïde, ils ont la forme d'une pyramide dont la base serait dirigée en bas. Ils présentent 3 angles à leur partie inférieure.



cartilages de  
Santorini

cartilage cricoïde

Sur un de ces angles s'insèrent les  
cordes vocales inférieures.

Les cartilages sont surmontés à leur  
extrémité supérieure par 4 autres  
petits cartilages corniculés ou de  
Santorini.

Le cartilage cricoïde a été comparé à une  
bague dont le chaton serait à la partie post.  
il est situé immédiatement au dessous  
du cartilage thyroïde et s'articule avec  
les petites cornes inférieures.

À la partie sup.<sup>re</sup> du larynx on a l'hyppide.  
Plusieurs rétrécissements. 1<sup>er</sup> à la base de l'épiglotte.  
2<sup>e</sup> au niveau des cordes vocales supérieures,  
3<sup>e</sup> formé par les cordes vocales inférieures.  
Les cordes vocales s'insèrent dans l'angle rentrant  
du cartilage thyroïde d'une part et d'autre part  
sur l'apophyse vocale ou angle ant.<sup>er</sup> du cartilage  
arythénoïde (elles sont élastiques).

Sur les angles interne et externe s'insèrent  
des muscles qui font mouvoir les cordes vocales.  
C'est dans la fente glottique que l'air va  
passer, à l'état de repos elle est triangulaire.  
À l'état normal, la glotte est à demi ouverte  
elle se ferme complètement au moment du  
phénomène de l'effort.



## La trachée artère

**Définition.** La trachée-artère est un tube moitié cartilagineux, moitié membraneux qui fait suite au larynx.

**Situation.** Elle est située sur la ligne médiane immédiatement sous la peau. Elle pénètre dans la cage thoracique.

**Limites.** Elle est limitée supérieurement par le larynx; inférieurement elle se divise en 2 bronches: une droite et une gauche, qui se rendent aux poumons.

La limite supérieure répond à la 6<sup>e</sup> vertèbre cervicale.

La limite inférieure au niveau où elle se divise répond à la 4<sup>e</sup> vertèbre dorsale.

La direction est verticale, elle est très mobile. Au moment de la déglutition elle s'élève.

**Forme.** Pas tout à fait cylindrique, la face postérieure est remplacée par une surface plane.

**Dimensions** Chez l'adulte: 12 centimètres dans le sens vertical, son calibre est de 2 centimètres.





**Rapports** On l'a divisé en deux portions : une portion cervicale ; une portion thoracique. La trachée est séparée de la peau par la glande thyroïde qui se compose de deux lobes et d'un isthme ; cette glande est couchée transversalement sur la trachée ; c'est l'hypertrophie de cette glande qui constitue le goitre.

**Rapports** La trachée chemine entre les muscles sterno-cléido-mastoïdien.

La face antérieure est en rapport avec l'isthme de la glande thyroïde et la veine thyroïdienne.

Les parties latérales sont en rapport avec le paquet musculo-nerveux du cou.

La face postérieure est en rapport avec l'œsophage.

**Portion thoracique** La portion thoracique est beaucoup plus courte, elle est située plus profondément. Elle a 2 ou 3 centimètres de longueur.

**Rapports** La face antérieure est en rapport avec les gros troncs : veine cave supérieure, veine cave inférieure et aorte, et le



typhus chez l'enfant.

La face postérieure est en rapport avec l'œsophage.

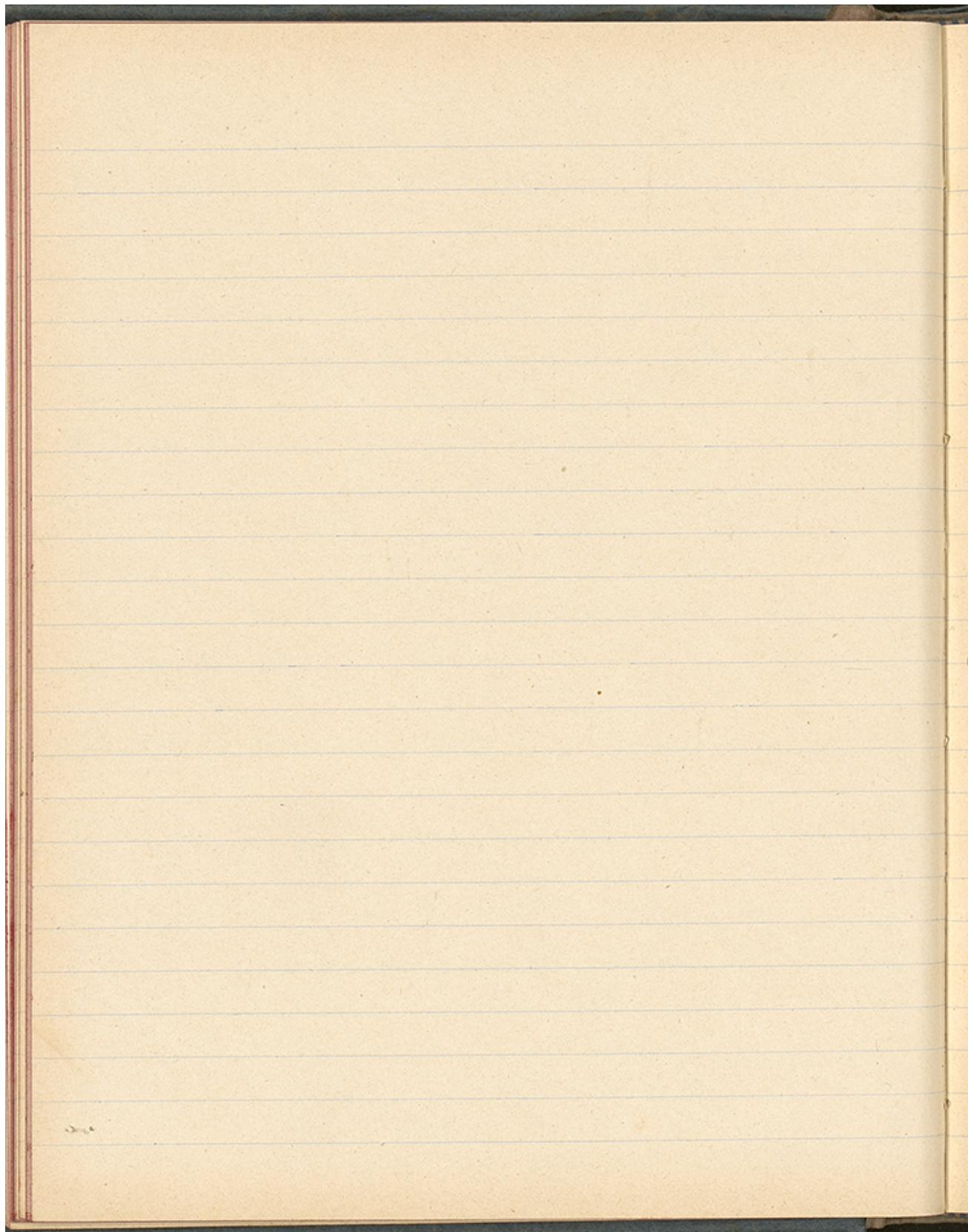
A ce niveau on trouve un certain nombre de ganglions, qui, dans certains cas peuvent s'enflammer et comprimer la trachée.

Structure Elle est composée de 11 à 20 anneaux cartilagineux incomplets, qui ont pour but de rendre la trachée béante. Ils sont réunis entre eux par des lames élastiques qui lui permette de s'allonger et de se raccourcir.

La face interne est tapissée par une muqueuse rosée contenant dans son intérieur un certain nombre de glandes qui sécrète un liquide.

La trachée se divise en 2 bronches; la bronche gauche est un peu plus longue que la droite. Elles ont environ 2 c. de long. Après ce court trajet, ces bronches arrivent au hile des poumons; la bronche droite se divise en 3 ramifications.







Rapports On les étudie : une face externe, une face interne, 2 bords, une base et un sommet.

Face externe Est celle qui s'applique sur la cage thoracique, elle est convexe et lisse, en rapport avec la face interne des côtes (qui font une marque sur le pommou), recouvert par la plèvre viscérale. elle est divisée en plusieurs portions : 3 pour le pommou droit, par les scissures inter-lobulaires, 2 pour le pommou gauche.

Face interne Concave, regarde la face interne du pommou opposé, en rapport avec les organes situés dans le médiastin, elle présente au dessus de son milieu le hile où pénètrent les bronches et les vaisseaux.

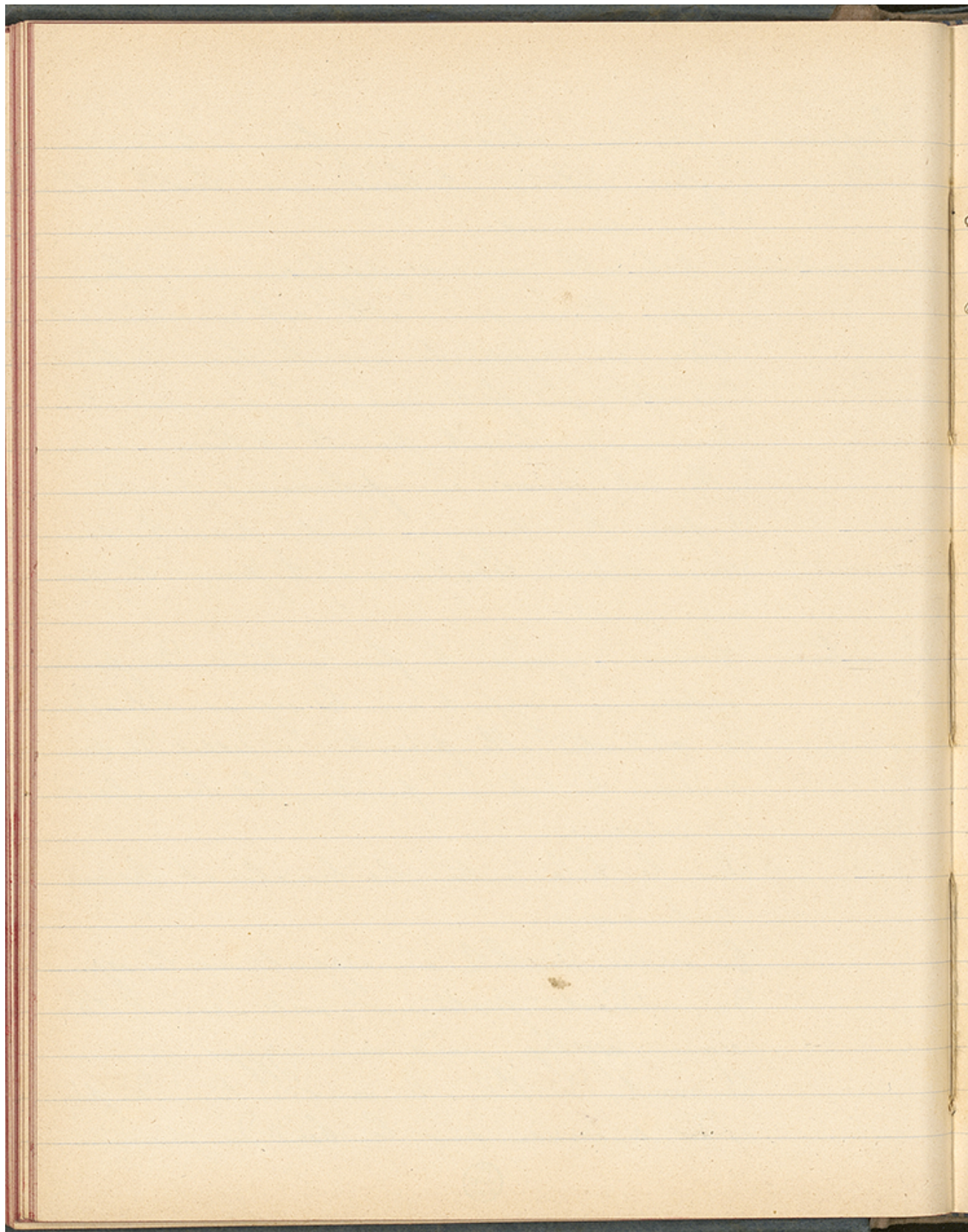
Par le hile entre les bronches et les veines pulmonaires.

En arrière du hile en rapport avec les organes du médiastin postérieur : aorte, canal thoracique, œsophage, grande veine azygos.

En avant, du hile, le cœur entouré du péricarde se creuse sur le bord du pommou.









gauche une cavité: la scissure cardiaque  
où l'h. du cœur.

Bord post<sup>er</sup>: Son bord postérieur, épais, est logé dans les  
gouttières vertébrales.

Bord ant<sup>er</sup>: Son bord antérieur est mince, tranchant,  
sinueux, moins long que le postérieur et  
s'arrête à la 1<sup>re</sup> côte.

Base La base repose sur les parties latérales du dia-  
phragme, elle est concave, très large, un  
peu oblique de dedans en dehors comme le diaphragme.

Sommet Son sommet est arrondi, dépasse la 1<sup>re</sup> côte  
de 2 cent. environ, présente un sillon creusé  
par la 1<sup>re</sup> côte, et un autre par l'artère  
sous-clavière.

Anatomie Formé par les lobules pulmonaires, les canaux  
ramifiés des divisions bronchiques amenant l'air  
aux lobules, les ramifications de l'artère et  
des veines pulmonaires ou vaisseaux de  
l'hématose, puis les artères nourricières venant  
des bronchiques, enfin des nerfs et du tissu  
conjonctif.

Au niveau du hile la bronche droite se  
divise en 3, la gauche en 2, une division  
pour chaque lobe, puis ensuite les bronches



se divisent à l'infini

Structure  
des bronches

Ces divisions se font suivant le mode alterne.  
A peu près la même que la trachée  
et les grosses bronches, les anneaux sont complets.  
Dans les bronches terminales il n'y a plus  
d'anneaux, plus de cils vibratils, l'épithélium  
est pavimenteux.

Artères  
pulmonaires

Une pour chaque poumon, elles pénètrent  
par le hilum, suivent les ramifications  
bronchiques entrant avec elles dans le lobule.

Veines

Les veines partent du lobule se réunissent  
peu à peu et au niveau du hilum il y  
en a 2, puis là pénètre encore l'artère  
bronchique.

Nerfs

Les nerfs émanent du grand sympathique  
et du pneumo-gastrique.

Structure  
d'un lobule

Décomposable en une série d'éléments,  
tous les mêmes; ils ont la forme d'un  
sac membraneux se remplissant d'air  
à chaque inspiration et à travers lequel  
se fait l'hématose.

Tous ces petits sacs se tassent par ordre  
indépendant les uns des autres et forment  
un lobe.



Capacité + Un centimètre cube environ.

Accolés les uns aux autres, appendus aux dernières ramifications bronchiques.

Si on fait une coupe passant par l'axe de la bronche on voit : une branche intra-lobulaire, après  $\frac{1}{2}$  de leur trajet se divise et présente un renflement ou vestibule d'où partent des canaux alvéolaires, quatre se renflent pour former un infundibulum, les 4 réunis forment un acinus.

L'infundibulum présente les alvéoles pulmonaires, à ce niveau on voit les artères pulmonaires se divisant comme les bronches. Arrivées au vestibule du lobule elles se divisent en autant de fois qu'il y a de canaux alvéolaires, c'est-à-dire quatre et vient se capillariser sur les parois des acinus.

Structure  
des alvéoles

Membrane mince formée de tissu conjonctif recouverte d'un épithélium pavimenteux, entre lesquels se trouve les capillaires de l'artère pulmonaire.

Veines

Les veines sont situées autour des acinus



Elles sont chargées de reprendre le sang  
mis en contact avec les alvéoles artéri-  
alisées par l'air, et le ramène à l'oreillette  
gauche du cœur.

Les deux séreuses qui enveloppent  
les poumons facilitant leur glissement,  
sacs sans ouverture.

20/97.  
3

Chaque comprend 2 feuillets : un  
viscéral et un pariétal.

Le viscéral recouvre le poumon, l'entoure  
sauf au niveau du hile, recbte la face  
costale et pénètre dans l'intérieur des  
scissures, se réfléchit du hile pour  
devenir pariétal, recouvre alors la face  
interne des côtes, le diaphragme, le sommet  
du poumon laissant des culs-de-sacs ou  
sinus.

En un mot le poumon est entre les 2  
feuillets de la plèvre sans y être tout à fait  
contenu.

A l'état normal les 2 plèvres sont accolées.

Structure Fibres élastiques, tissu conjonctif, épithélium.

Épanchement de liquide : pleurésie.

Pathologie Épanchement gazeux : pneumo-thorax



## Phénomènes de la respiration

Les alvéoles pulmonaires sont tapissées par les capillaires, ceux-ci sont très petits, si petits qu'un seul globule peut y passer de front.

Le sang contenu dans le tissu pulmonaire est considérable; on a calculé qu'en 24 heures il passerait 20.000 litres de sang dans les deux poumons. Il entre aussi une grande quantité d'air.

Phénomènes  
mécaniques

L'introduction de l'air se fait par deux mouvements: inspiration, entrée de l'air; expiration, rejet de cet air.

L'inspiration a pour but d'agrandir la cage thoracique. Le diaphragme s'abaisse et porte les côtes en dehors et les élève. Il y a plusieurs types respiratoires; on les a divisés en respiration abdominale, le type abdominale ne se rencontrant que chez l'enfant; chez l'homme: costo-inf<sup>rieur</sup>; chez la femme: costo-supérieur.

Pendant l'inspiration le poumon ne quitte pas la cage thoracique, il se dilate avec elle.





À l'inspiration succède l'expiration, à l'état normal elle se produit sans autre phénomène que l'élasticité du poumon, elle seule suffit pour expulser l'air. Les muscles expirateurs agissent dans les cas d'emphysème pulmonaire.

Chez l'adulte il y a 18 à 16 inspirations par minute à l'état normal, l'inspiration est plus longue que l'expiration. Quelques phénomènes sont sous la dépendance de l'expiration par exemple: la toux, (lorsqu'il existe des mucosités dans l'arbre respiratoire, à la partie supérieure, vers le larynx.)

Lorsqu'il y a un corps étranger, une certaine irritation de la muqueuse nasale: éternuement.

Phénomènes  
chimiques

Pour un litre d'air il y a 21 parties d'oxygène et 69 d'azote. L'air expiré présente une quantité moins considérable d'oxygène et une plus grande partie d'acide carbonique et de vapeurs d'eau. Les globules sanguins ont fixé l'oxygène et le sérum du sang a absorbé



l'acide carbonique en dissolution.

Le globule sanguin est donc pour ainsi dire le véhicule de l'oxygène qu'il distribue dans toute l'économie, le sérum est le véhicule de l'acide carbonique qu'il amène au niveau des lobules pulmonaires.

Asphyxie

Produite de 2 façons : par le défaut d'oxygène, ou par l'absorption d'un gaz ne pouvant servir à la vie.

Signes de l'asphyxie

Bourdonnements d'oreilles, attaques nerveuses, troubles intellectuels.

Il faut 10 mètres cubes d'air par heure pour une personne.

La température du corps doit être maintenue à  $37^{\circ}$ .

---



# Tube digestif

Le tube digestif encore appelé : canal alimentaire commence à la bouche pour se terminer à l'anus.

Les différents organes qui le composent sont : la bouche, le pharynx, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le gros intestin, le rectum et l'anus.

## Bouche

La bouche est une cavité fort irrégulière située à la partie inférieure de la face. C'est dans cette 1<sup>re</sup> portion du tube digestif que se passe 2 fonctions : la mastication et l'insalivation ; les fonctions accessoires sont : celle du goût, puis la parole (son articulé). Elle a une forme ovale à gr. diamètre postérieur. On y trouve les arcades dentaires la divisant en 2 parties : la bouche proprement dite en dedans des arcades dentaires ; le vestibule (en dehors) qui communique avec la bouche que par les interstices qui se trouvent entre les dents.

Les 2 mâchoires étant rapprochées, la cavité est virtuelle, quand elles s'éloignent la cavité





est réelle, quand la mâchoire inférieure s'abaisse il y a augmentation dans le sens vertical; quand elle est remplie d'air ou d'aliments il y a augmentation dans le sens transversal. On lui étudie plusieurs parois: une antérieure constituée par les lèvres; deux latérales constituées par les joues; une supérieure constituée par la voûte ~~des~~ palatine; une inférieure constituée par la langue et le plancher de la bouche. Les lèvres sont ~~des~~ replis musculo-membraneux.

### Lèvres

On leur étudie: une face antérieure, une face postérieure, un bord libre, un bord adhérent et les ~~des~~ commissures labiales.

La face antérieure est recouverte par la peau jusqu'au bord libre.

La face postérieure est tapissée par la muqueuse buccale, sur la ligne médiane on y remarque un petit repli ou frein de la lèvre, plus marqué sur la lèvre inférieure.

### Structure

La peau, une couche musculaire, formée surtout par le muscle orbiculaire des lèvres une couche glanduleuse, la muqueuse des vaisseaux et des nerfs.



Surface interne - Lisse, recouverte par une muqueuse rosée, on y trouve des orifices glandulaires qui sont surtout des follicules clos, analogues aux amygdales.

On y remarque l'orifice de la trompe d'Eustache qui se rend à l'oreille moyenne.

La partie supérieure a reçu le nom: d'arrière cavité des fosses nasales. L'extrémité supérieure s'insère sur la portion basilaire de l'occipital. L'inférieure est en rapport avec le chignon du cartilage cricoïde.

Structure Le pharynx est constitué par 3 couches: Une moyenne, fibreuse ou aponévrotique du cou. Une couche moyenne pharynx qui s'insère sur toutes les parties osseuses qu'elle rencontre: en haut à l'apophyse basilaire; à la partie médiane, sur une bandelette qui va de l'apophyse styloïde à l'épine de ~~Spina~~ <sup>de Spina</sup>, à la partie inférieure elle s'insère sur la langue.

Cette aponévrotique est doublée à l'intérieur par une muqueuse; à l'extérieur par une couche musculaire.



*Joues* Les joues dépassent beaucoup les limites de la cavité buccale, elles sont situées sur des parties latérales, elles commencent au dessous de la cavité orbitaire et se terminent à l'angle de la mâchoire.

*Structure* La peau, du tissu cellulaire sous-cutané, une couche musculaire, une muqueuse. Le canal de Stenon traverse obliquement la joue et vient s'ouvrir au niveau de la 2<sup>e</sup> grosse molaire.

*Voûte palatine* La paroi supérieure de la bouche est formée par la voûte palatine qui se continue en arrière par le voile du palais. Sur le vivant elle revêt la même forme que sur le squelette, elle a la forme d'un fer à cheval. Sur la ligne médiane on y remarque un raphé médian.

(Proéminences saillantes de la voûte palatine dans la stomatite.)

*Structure* Plan osseux tapissé par une muqueuse très épaisse contenant un grand nombre de glandes.



**Langue** La paroi inférieure est formée en arrière par la face supérieure de la langue, en avant par la région sub-linguale. partie située au dessous de la langue la langue est rattachée à la région sub-linguale par un repli membraneux: appelé frein de la langue, quand il acquiert un trop grand développement il porte le nom de filet.

De chaque côté du frein de la langue on voit les artères ramines se dirigeant vers la pointe de la langue.

Deux tubercules où viennent s'ouvrir les orifices du canal de Warthon: canal excréteur de la glande sous-maxillaire.

De chaque côté de ce tubercule viennent s'ouvrir les orifices des glandes sous-linguales.

**Voile du palais** Le voile du palais est une cloison musculomembraneuse qui prolonge en arrière la voûte palatine; il laisse un orifice: l'isthme du gosier, essentiellement mobile lorsque il s'abaisse il fait communiquer les fosses-nasales avec la bouche, s'il s'élève il interrompt toute communication.



On lui considère 2 faces et 4 bords.

La face antérieure est concave <sup>et continue</sup> ~~le trait de la voûte palatine~~ <sup>présente</sup>  
sur la ligne médiane un petit prolongement : la luette. Sur les parties latérales : les 2 piliers, antérieurs et postérieurs, entre ces 2 piliers : les amygdales.

La face postérieure est convexe.

Le bord antérieur s'insère sur le bord postérieur de la voûte palatine.

Sur le bord inférieur : la luette

Sur les bords latéraux : les piliers

Le voile du palais est recouvert par une muqueuse qui est différente si l'on considère la face antérieure et la face postérieure.

Sur la face postérieure la muqueuse se <sup>(1)</sup> même constitution continue avec celle des fosses nasales. Sur la face antérieure elle se continue avec celle de la cavité buccale (même constitution).

Muscles

Il y a des muscles qui sont chargés d'élever et d'abaisser le voile du palais : Le glosso-staphylin passant par le pilier antérieur ; le pharyngo-staphylin par le pilier postérieur.



**Dents** Les dents sont des organes blanchâtres, de consistance pierreuse, implantées sur les bords alvéolaires.

Ils ont pour but de broyer les aliments.  
L'adulte possède 32 dents. L'enfant jusqu'à sept ans en possède 20.

Les gencives sont des replis muqueux qui dépendent des fossettes et de la voûte palatine.

On considère avec dents 3 parties :

Dents { La couronne.  
Le collet.  
La racine.

Les racines sont allongées, coniques.

Le collet est situé entre la couronne et la racine.

Quatre sortes de dents :

{ Les incisives  
Les canines  
Les pré molaires ou petites molaires  
Les grosses molaires

**Incisives**

Il y en a 4 pour chaque mâchoire, elles sont situées à la partie moyenne de la mâchoire. Les supérieures sont plus volumineuses que les inf<sup>res</sup>, elles sont aplatiees.



D'avant en arrière, elles ont une racine unique.

**Canines** Immédiatement en dehors, les canines au nombre de 4 : 2 pour chaque mâchoire, elles ont une extrémité pointue, plus longues que les autres et légèrement aplatis.

**Petites molaires** En dehors des canines, les petites molaires au nombre de 8 : 4 pour chaque mâchoire. Elles ont une couronne légèrement <sup>aplatie</sup> à leur extrémité, elles présentent 2 petites pointes. elles ont une racine unique présentant un petit sillon qui semble les diviser.

**Grosses molaires** Douze : 6 pour chaque mâchoire, la couronne est plus volumineuse, plus aplatis, elles présentent 3 racines. La dernière porte le nom de Dent de sagesse.

**Structure** Une partie centrale : la pulpe dentaire, contenant des vaisseaux et des nerfs; cette pulpe va jusqu'à l'extrémité de la racine, là se trouve un orifice par où pénètrent les vaisseaux. L'ivoire, le recouvrant; l'émail, recouvrant la racine : le ciment ressemblant au tissu osseux.



## Développement Des Dents

Chez le fœtus à terme, les dents sont déjà enfoncées dans les alvéoles dentaires.

Les 1<sup>res</sup> dents apparaissent Du 6<sup>me</sup> au 8<sup>me</sup> mois

Du 6 <sup>e</sup> au 8 <sup>me</sup> mois	}	incisives moyennes inf <sup>es</sup>
,, 8 <sup>e</sup> au 10 <sup>e</sup> ,,		incisives moyennes sup <sup>es</sup>
,, 8 <sup>e</sup> au 16 <sup>e</sup> ,,		incisives latérales inf <sup>es</sup>
,, 10 <sup>e</sup> au 18 <sup>e</sup> ,,		,, latérales sup <sup>es</sup>

Les canines, apparaissant après les petites molaires, ce n'est que vers l'âge de 3 ans que l'enfant a 20 dents.

Vers l'âge de 6 ans la racine de ces dents va se résorber par un mécanisme que l'on ne connaît pas bien, il ne restera plus que la couronne qui tombera poussée par une autre dent: on dent de remplacement.

Vers l'âge de 12 ans apparaît la 1<sup>re</sup> grosse molaire

Vers l'âge de 18 ans ,, la 2<sup>me</sup> gross. molaire

Vers l'âge de 30 ans ,, la 3<sup>me</sup> ou dent de sagesse.

Les dernières molaires contribuent à former la dentition complète de l'adulte.





## - Malformations de la bouche -

La face se développe par un bourgeon médian qu'on appelle : bourgeon frontal ; il descend vers le point qui constituera le nez et s'arrête à la bouche. Il existe une dépression naso-labiale au dessous de ce bourgeon.

Au niveau du cou il y a cinq arcs branchiaux séparés les uns des autres par des fentes branchiales qui s'obstruent bientôt, mais dans quelques cas on observe un vice de conformation (kyste congénital du cou). Les arcs branchiaux inférieurs formeront les parties molles, ils disparaissent.

Les 3 autres situés au dessus des précédents vont former : 1<sup>er</sup> l'inférieur, l'os hyoïde et les grandes cornes de cet os. Le 2<sup>e</sup> : l'apophyse styloïde et les petites cornes de l'os hyoïde en avant. Le supérieur part de l'oreille et va former les 2 maxillaires en se séparant en 2 parties : un bourgeon maxillaire inférieur et un supérieur. L'inférieur forme le maxillaire inférieur. Le supérieur ne rejoint pas celui du côté opposé à cause du bourgeon frontal, dans les cas normaux ils se soudent.

Le frontal se divise en 2 : bourgeons nasal



interne et externe. Le 1<sup>er</sup> forme la cloison du nez et la narine.

Si ces 2 bourgeons ne se réunissent pas on aura un bec-de-lièvre simple. Il peut y avoir une division très grande atteignant la voute palatine: queue de loup. Quelquefois il n'y a rien à l'extérieur pas de bec-de-lièvre mais perforation de la voute palatine.

Une autre malformation existe plus en dehors: le ~~coloboma~~ coloboma qui est une division de toute la mâchoire supérieure jusqu'à la cavité orbitaire.

### Pharynx

Conduit musculo-membraneux, sa direction est verticale et aboutit à l'œsophage et au larynx; c'est un conduit mixte qui donne passage à l'air et aux aliments. Ces deux fonctions ne s'accomplissent pas en même temps.

On l'a divisé en 3 portions: une supérieure ou nasale, limitée en haut par l'apophyse basilaire, en bas par le voile du palais; la portion buccale limitée en haut par le voile du palais, en bas par l'os hyoïde et la



portion laryngienne : de l'os hyoïde, à la 6<sup>me</sup> vertèbre cervicale.

Dimensions La hauteur est de 13 centimètres. Portion buccale 8 centimètres de diamètre, plus rétrécie vers la portion laryngienne : 2 centimètres de diamètre.

Forme Le larynx a une forme urciolée.

Surface externe At la partie post<sup>re</sup> il repose sur la colonne vertébrale, n'est séparé des vertèbres cervicales que par du tissu cellulaire assez lâche dans lequel on trouve des vaisseaux, des lymphatiques, des ganglions. On peut observer chez les enfants des abcès rétro-pharyngiens ; mauvais état de l'enfant, température élevée.

Sur les côtés, un paquet vasculo-nerveux formé par la carotide et la jugulaire ainsi que le pneumogastrique, en haut, les branches de la carotide externe, la thyroïdienne inférieure et la linguale.

Un peu plus haut le pharynx remonte et est séparé de la branche montante du maxillaire supérieur par l'espace maxillo-pharyngien, la carotide interne, la jugulaire interne, les nerfs : pneumogastrique, le spinal, le glosso-pharyngien et le grand hypoglosse.



Bouche externe La couche externe comprend les 3 muscles constricteurs supérieur, moyen et inférieur.

Bouche interne La couche interne est formée par une muqueuse, l'épithélium est cylindrique à cils vibratiles à sa partie supérieure, pavimenteux stratifié à sa partie inférieure. La muqueuse comprend de nombreuses glandes semblables aux amygdales comme structure et comme fonctions.

Artères La plus importante est la pharyngienne supérieure qui vient de la carotide externe.

Veines Les veines se jettent dans la jugulaire interne.

Lymphatiques Les lymphatiques vont se jeter dans les ganglions rétro-pharyngiens et de la région cervicale.

### Oesophage — Définition —

L'oesophage est un conduit musculo-membraneux partant de la partie inférieure du pharynx descend verticalement dans la région cervicale, pénètre dans la région thoracique passe par le diaphragme et se renfle c'est la portion abdominale. L'oesophage descend un peu vers la gauche, arrive à la



portion thoracique il rencontre l'aorte qui le repousse vers la droite et enfin revient pour pénétrer par le diaphragme.

**Dimensions** La longueur est d'environ 2 l.c. : 8 c. pour la portion cervicale, 18 c. pour la portion thoracique et 2 c. pour la portion abdominale. Derrière le cartilage cricoïde : 1<sup>er</sup> rétrécissement ; le second au moment où il croise la bronche gauche, et un léger au niveau où il pénètre dans la cavité abdominale.

**Rapports** Portion cervicale en rapport en avant avec la face postérieure de la trachée, la tiroïde un peu sur la gauche ; en arrière, repose presque directement sur la colonne vertébrale cervicale en est séparé que par quelques muscles de la nuque. Sur les côtés on trouve le corps thyroïde dont les lobes latéraux reposent sur les côtés de l'œsophage. On trouve encore le paquet vasculaire du cou et le nerf sciatique.  
Portion thoracique - En avant avec la face postérieure de la bronche gauche ainsi que l'aorte. A partir de ce moment l'œsophage et l'aorte cheminent ensemble, puis se croisent en X.



En rapport avec le péricarde, en arrière avec le canal thoracique et la grande et petite veine azygos, avec la partie postérieure des plèvres.

Au niveau du diaphragme l'œsophage se pénètre par un orifice situé au devant de l'aorte, l'orifice œsophagien adhère par à l'œsophage, puis il sera recouvert par le péritoine.

Structure 3 couches - Une externe ou musculuse, une moyenne ou celluleuse, une interne ou muqueuse.

La musculuse se compose de 2 plans de fibres: un plan de fibres longitudinales, un plan de fibres circulaires.

La celluleuse est entre la musculuse et la muqueuse.

La muqueuse est blanchâtre, elle est tapissée par un épithélium pavimenteux stratifié.

vaisseaux Artères œsophagiennes fournies par l'aorte.

Veines œsophagiennes se rendent aux veines azygos.

Lymphatiques Se jettent dans les ganglions thoraciques.

Nerfs Les nerfs sont fournis par le pneumogastrique, quelques filaments proviennent du plex. sympathique.



## - Estomac -

Definition	L'estomac est une poche musculo-membraneuse dans laquelle les aliments s'accumulent et séjournent pour y subir la chimification. Il est intermédiaire à l'œsophage et à l'intestin grêle.
Situation	Il est placé sous le Diaphragme, occupe l'hypochondre gauche et une partie de l'épigastre. (1)
Volume	Est variable suivant son état de vacuité ou de plénitude : Son diamètre transversal est d'environ 14 cm. l'antéro-postérieur de 8 à 10 c. le vertical 12 c.
Capacité	Environ 3 litres.
Poids	400 grs. environ.
Forme	On l'a comparé à une cornemuse (ou à même) cette forme permet de lui considérer : deux faces, deux bords, et 2 extrémités.
Direction	(1) La direction est presque verticale.
Face antérieure	Convexe et lisse, est en rapport avec la paroi abdominale antérieure, la face inférieure du foie, les six dernières côtes gauche, avec le Diaphragme.





Face postérieure En rapport avec le mésentère transverse, la troisième portion du duodénum, les vaisseaux mésentériques, au plan qui la sépare du plexus solaire et de l'aorte et des piliers du diaphragme, aux vaisseaux spléniques.

A mesure que l'estomac se remplit, il tourne autour de son axe transversal et la face antérieure tend à devenir supérieure la postérieure devient inférieure.

Bord inférieur Qui grande courbure est convexe, arrondi longé par les artères gastro-épiploïques, il donne insertion aux deux feuillets antérieurs du grand épiploon et répond à l'<sup>arc</sup>~~arc~~ transverse du colon.

Bord supérieur Qui petite courbure est concave, il s'étend du cardia au pylore, longé par les artères coronaire stomachique et pylorique, il donne insertion aux deux feuillets de l'épiploon gastro-hépatique, il est en rapport avec le lobe de Spiegel, le tronc cœliaque et le plexus solaire.

Grosse tubérosité En rapport avec la face inférieure du diaphragme, les 6 dernières côtes, le



pancréas, la capsule surrénale et le sommet du rein gauche; la rate qui lui est fortement unie par l'épiploon gastro-splénique et par les vaisseaux courts.

Petite tubérosité: Rapports, en avant, avec la paroi abdominale, en arrière, avec la tête du pancréas, le pyllore, la face inférieure du foie le colon transverse.

Les orifices répondent aux deux extrémités de la petite courbure.

L'orifice supérieur ou cardia fait communiquer l'estomac avec l'œsophage.

L'orifice inférieur ou pylorique (portier) fait communiquer l'estomac avec l'intestin.

Il est circonscrit par une valvule annulaire appelée: valvule pylorique.

Structure: Quatre tuniques: une séreuse, une musculeuse, une celluleuse, une muqueuse.

Séreuse: formée par le péritoine.

Musculaire: 3 plans de fibres: un longitudinal, cravate de Suisse. Un de fibres circulaires. Un de fibres obliques. Les fibres circulaires sont plus abondantes au niveau du pyllore et qui constitue le sphincter pylorique.



La couche musculaire de l'estomac possède une épaisseur très inégale, elle a 2 à 3 millimètres sur le pylore, un quart de millimètre au niveau de la grosse tubérosité, 1 millimètre sur les faces.

Elle se compose de fibres musculaires lisses.

Celluleuse : formée de tissu conjonctif et de fibres élastiques, elle est parcourue par de nombreux vaisseaux et nerfs qui s'y ramifient avant de pénétrer dans la muqueuse.

Muqueuse : Ennue la plus interne de l'estomac elle est d'un gris cendré chez l'adulte, rosée chez l'enfant, mais pendant la digestion elle devient turgescente.

La surface libre est à peu près lisse parcourue par de grands plis qui s'effacent par la distension, de plus elle offre quelques papilles vers le cardia, quelques villosités vers le pylore.

Cette muqueuse a une épaisseur de 1 millimètre en moyenne, plus épaisse au niveau du pylore que du cardia.

Structure : Elle se compose d'un derme, d'un épithélium et d'un grand nombre de glandes.



Le derme est formé par un mélange de tissu conjonctif et fibres musculaires lisses présentant des glandes à pepsine et à mucus. L'épithélium se compose de cellules cylindriques ou coniques, cet épithélium se prolonge jusqu'au fond des glandes à mucus, tandis qu'il s'arrête à l'entrée des glandes à pepsine.

Les glandes à pepsine sont des glandes en tubes elles occupent toute la surface de l'estomac sauf au niveau du pylore. Elles sécrètent le suc gastrique qui a pour qualité spéciale de digérer les substances albuminoïdes. Les glandes à mucus sont bien moins nombreuses que les précédentes, on ne les rencontre qu'en dans le voisinage du pylore. Elles sécrètent le mucus qui sert à lubrifier les parois de l'estomac.

Artères: Bord sup: ou petite courbure: artères stomacique et pylorique. Grande courbure: Gasto-épiploïque gauche venant de la splénique puis les vaisseaux courts.

Vèines Suivent le trajet des artères.

Lymphatique. Deux réseaux, l'un sous-épithélial et l'autre



sous-muqueux, se jettent dans les ganglions ~~axillaires~~ <sup>axillaires</sup> situés au niveau de l'estomac. Les nerfs imment du plexus d'Auerbach et de Meissner.

### - Duodenum -

Il comprend 3 portions : 1<sup>re</sup> 8 centimètres. 2<sup>de</sup> 8.  
3<sup>de</sup> portion 7<sup>cm</sup>. long. totale 20<sup>cm</sup>. en moyenne.

Rapports : 1<sup>re</sup> : portion hépatique, en arrière : artère hépatique et tronc de la veine porte à la gastro-épiploïque droite. (artère)  
2<sup>de</sup> : portion rénale : verticale, répond en avant à l'angle du colon ascendant et transverse en arrière, au rein droit, au canal cholédoque et au canal pancréatique, à la veine cave inf<sup>re</sup> au colon ascendant, à la tête du pancréas  
3<sup>de</sup> : portion pancréatique : horizontale ; avec le colon transverse et son mésentère la veine cave inf<sup>re</sup> l'aorte, les piliers du diaphragme qui la séparent de la colonne vertébrale.  
Son bord sup<sup>er</sup> est séparé du pancréas par les vaisseaux mésentériques sup<sup>érieurs</sup>.





## - Jéjuno - iléon -

**Rapports :** En avant : grand épiploon qui le sépare de la paroi abdominale. En arrière : aorte, veine cave inf<sup>re</sup>, colonne vertébrale.  
à droite : colon ascendant et cæcum.  
à gauche : colon descendant et S. iliaque.

**Structure :** Intestin grêle : 4 tuniques : séreuse, musculeuse, celluleuse, muqueuse.

**Musculaire :** 2 plans. De fibres : longitudinales et circulaires.

**Celluleuse :** Formée de tissu conjonctif entremêlé de fibres élastiques, cette couche envoie des prolongements dans l'épaisseur des valvules conniventes.

**Muqueuse :** Formée d'un derme, d'un épithélium, des glandes, des vaisseaux et des nerfs.

**Derme :** Formé de tissu conjonctif réticulé et de fibres musculaires lisses.

**L'épithélium :** Est cylindrique.  
Cette muqueuse présente des plis assez étendus, désignés sous le nom de valvules conniventes et une multitude de petites saillies nommées villosités.  
Les valvules conniventes sont des replis





De la muqueuse, ils commencent dans la 1<sup>re</sup> portion du duodénum où ils sont très nombreux, ils se continuent dans l'intestin en devenant de plus en plus rares et cessent à 10 cm environ de la valvule iléo-cœcale.

Les villosités sont très nombreuses, on les rencontre sur toute la surface de la muqueuse.

Elles se composent d'une paroi et d'une cavité centrale.

La paroi est un simple prolongement de la muqueuse, elle est formée par une couche de tissu conjonctif réticulé. La cavité centrale est occupée par un vaisseau lymphatique, nommé chylifère, une artère et, une veine et un réseau capillaire.

Les glandes sont : les glandes en tubes ou de Lieberkuhn, les glandes en grappes ou de Brunner, ces dernières se rencontrent que dans le duodénum, elles sont plus nombreuses dans la 1<sup>re</sup> portion. Ces glandes sécrètent un liquide alcalin.



Dont les propriétés sont les mêmes que celles du suc pancréatique.

Les glandes de Lieberkühn sont réparties sur toute la surface de l'intestin, elles sécrètent le suc intestinal qui a la même action que le suc gastrique.

On remarque également des plaques de Peyers formées par la réunion de follicules clos : organes lymphoïdes. Ces plaques sont très nombreuses à la partie inférieure de l'intestin grêle, elles deviennent de plus en plus rares à mesure que l'on se rapproche du duodénum.

Artère : Mésentérique supérieure. Les veines suivent le trajet des artères et vont se réunir pour former la grande veine mésentérique.

Lymphatique. Se jettent dans le canal thoracique au niveau de la cisterna de Pecquet.

Nerfs  
Viennent du plexus solaire; ces nerfs forment 2 plexus: l'un sous-muqueux plexus de Meissner qui s'étend de l'estomac à l'anus; l'autre placé entre les 2 couches de fibres musculaires: plexus mésentérique d'Auerbach.



L'absorption se fait au niveau des villosités intestinales. Le chylifère central préside à l'absorption des matières grasses. Le réseau vasculaire à celle des peptones et de la glycose.

### - Gros intestin -

Partie terminale du tube digestif.  
S'étend de l'intestin grêle à l'anus.  
Longueur 1<sup>m</sup> 68 en moyenne.

Il se compose de plusieurs parties: cæcum, colon ascendant, colon transverse, colon descendant, S'iliaque et rectum.  
Le cæcum 1<sup>re</sup> partie du gros intestin est un cul-de-sac logé dans la fosse iliaque droite.

Il a la forme d'une grosse ampoule maintenue par le péritoine il est à peu près aussi long que large: 8 à 6 c., mais dilaté il peut atteindre 8 à 10 c.

Rapports: En avant avec le péritoine et la paroi abdominale ant<sup>re</sup> dont il est séparé par quelques anses intestinales, en arrière avec le muscle iliaque et son





aponévrose dont il est séparé par du  
tissu cellulaire très lâche.

« l'inflammation de ce tissu constitue la  
pérityphtite et les abcès de la fosse iliaque »

En dedans : avec les circonvolutions de l'intestin  
grêle. En bas il repose sur la fosse iliaque.

Appendice Vermiculaire - Petit diverticulum  
cylindrique long de 7 à 8 c., tordu sur lui-même  
appliqué contre le muscle iliaque par  
un repli du péritoine. Cet appendice est  
creux et communique avec le cæcum  
par un orifice plus ou moins large.

Cet appendice est souvent le siège  
d'inflammation ce qui constitue l'appendicite.  
Quelquefois au niveau de cet appendice  
il existe une petite valvule : valvule  
de Gerlach.

Valvule iléo-cæcale ou de Bauhin : c'est  
un repli musculo-membraneux  
disposé en forme de croissant, placé  
au point de réunion de l'intestin grêle  
et du gros intestin et destiné à prévenir  
le reflux dans l'intestin grêle des matières  
arrivées dans le gros intestin.



La valvule iléo-cœcale présente  
deux valves, un orifice.

Ces valves se réunissent par leurs extrémités,  
et circonscrivent un orifice ayant la  
forme d'une boutonnière étroite et  
antéro-postérieure.

La valvule iléo-cœcale est formée par  
le intestin grêle qui s'enfonce dans le  
gros intestin et se replie sur lui-même  
pour se continuer en haut avec le colon  
ascendant en bas avec le cæcum.

Usages:

La valvule iléo-cœcale empêche les  
matières de refluer dans l'intestin grêle  
d'où le nom de barrière des apothécaires,  
parce que les lavements ne peuvent franchir  
cette valvule.

Colon ascendant: limité en bas par la  
valvule iléo-cœcale, en haut par  
la face inf<sup>re</sup> du foie.

Rapports: En avant: au péritoine et à la paroi  
abdominale ant<sup>re</sup>; en arrière au  
muscle carré des lombes et au rein  
droit, sur les côtes; avec l'intestin  
grêle.



L'angle hépatique est formé par le colon ascendant et le colon transverse.

Colon transverse: direction transversale, courbe à concavité post<sup>re</sup> le péritoine lui forme un méso-colon.

Rapports: En avant: paroi abdominale ant<sup>re</sup> -  
dont il est séparé par les 2 feuillet<sup>s</sup>  
du grand épiploon. En haut: au foie  
et à la vésicule biliaire, à l'estomac  
et à la rate; en arrière: à la colonne  
vertébrale; en bas: à l'intestin grêle





Lavage utérin. Tamponnement utérin, cervical  
et vaginal à la gaze iodoformée.  
Déchirure superficielle du périnée.  
Périnéoraphie : 4 points de sutures.  
Poudre d'iodoforme. Pansement sec

Version - Application de forceps  
tête dernière

Le 10<sup>x</sup> 96 une femme arrive à la  
Maternité, en travail, avec une dilatation  
de 1<sup>c</sup>. Elle fut suivie attentivement  
quand à un moment donna Mademoiselle  
Cochin (aide de service) pratiquant l'aus-  
cultation constate des mouvements convulsifs  
de l'enfant, et ralentissement des B.D.C.  
ce qui indique que l'enfant souffre :  
imminence de mort.

On ne pouvait pas intervenir vu que la  
dilatation n'était pas assez avancée.  
À la fin de la journée





