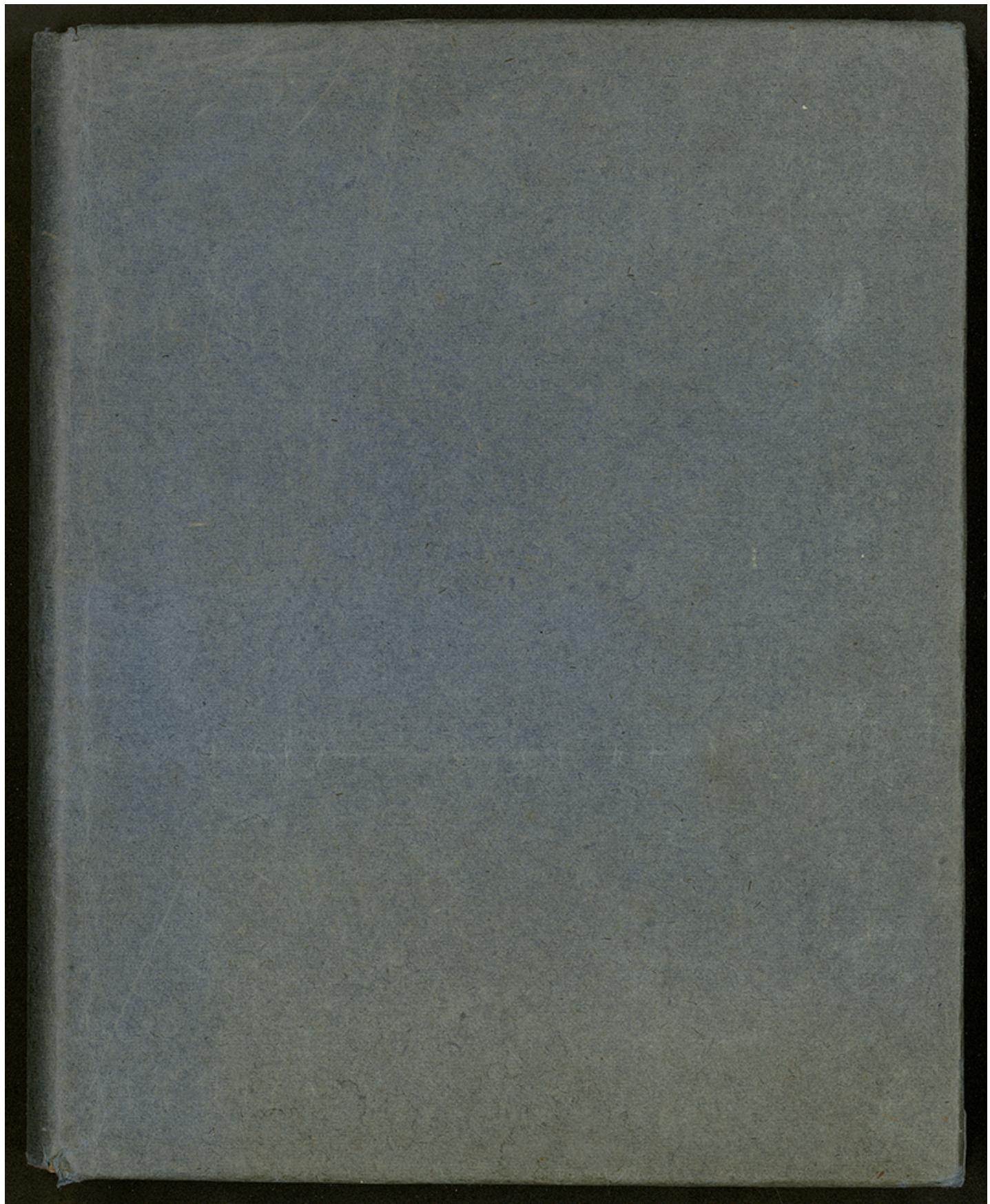


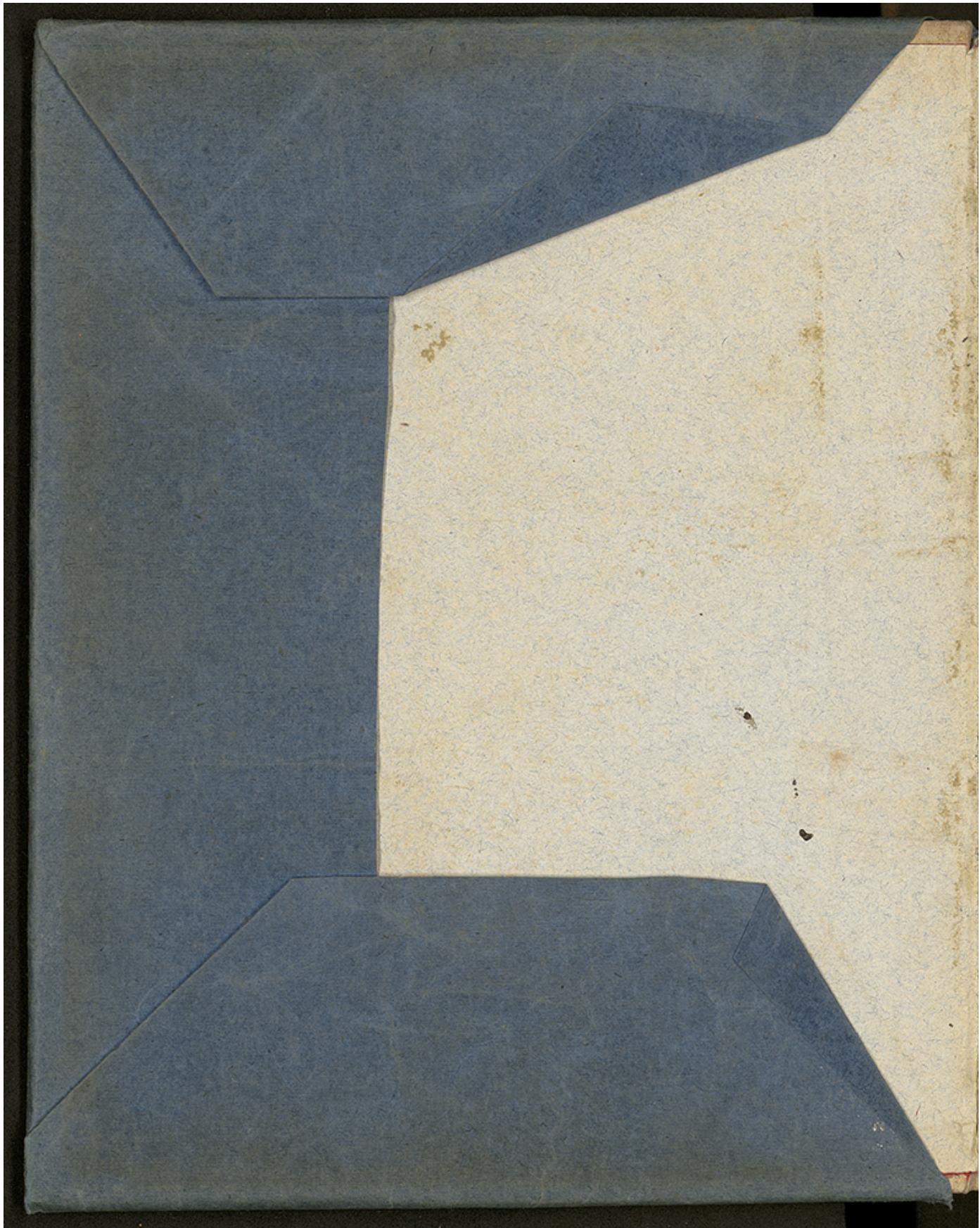
Bibliothèque numérique

medic@

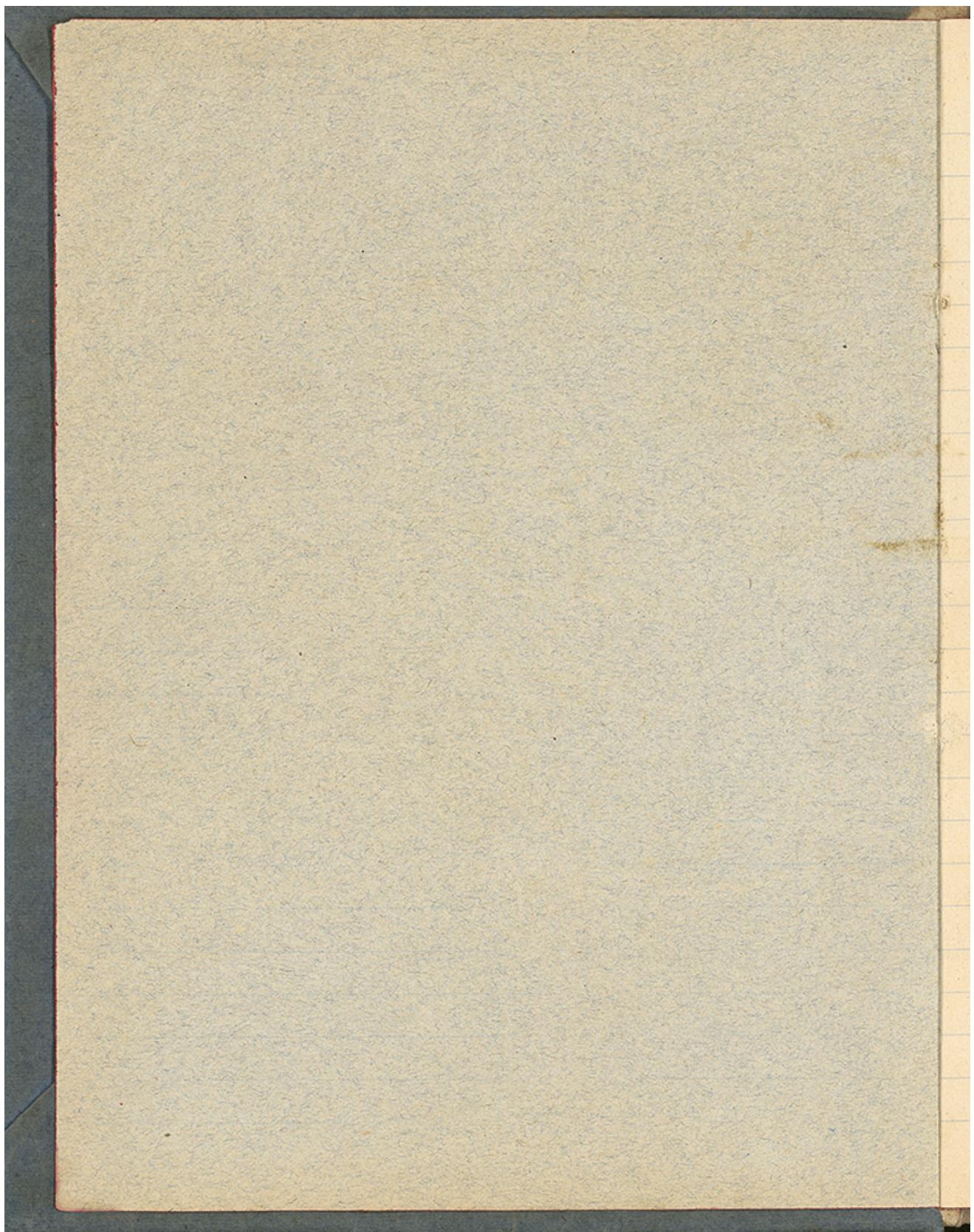
Lherbier, Anna / Gibert, Pr. - Cours de monsieur le professeur Gibert, interne à la Maternité. Année 1896

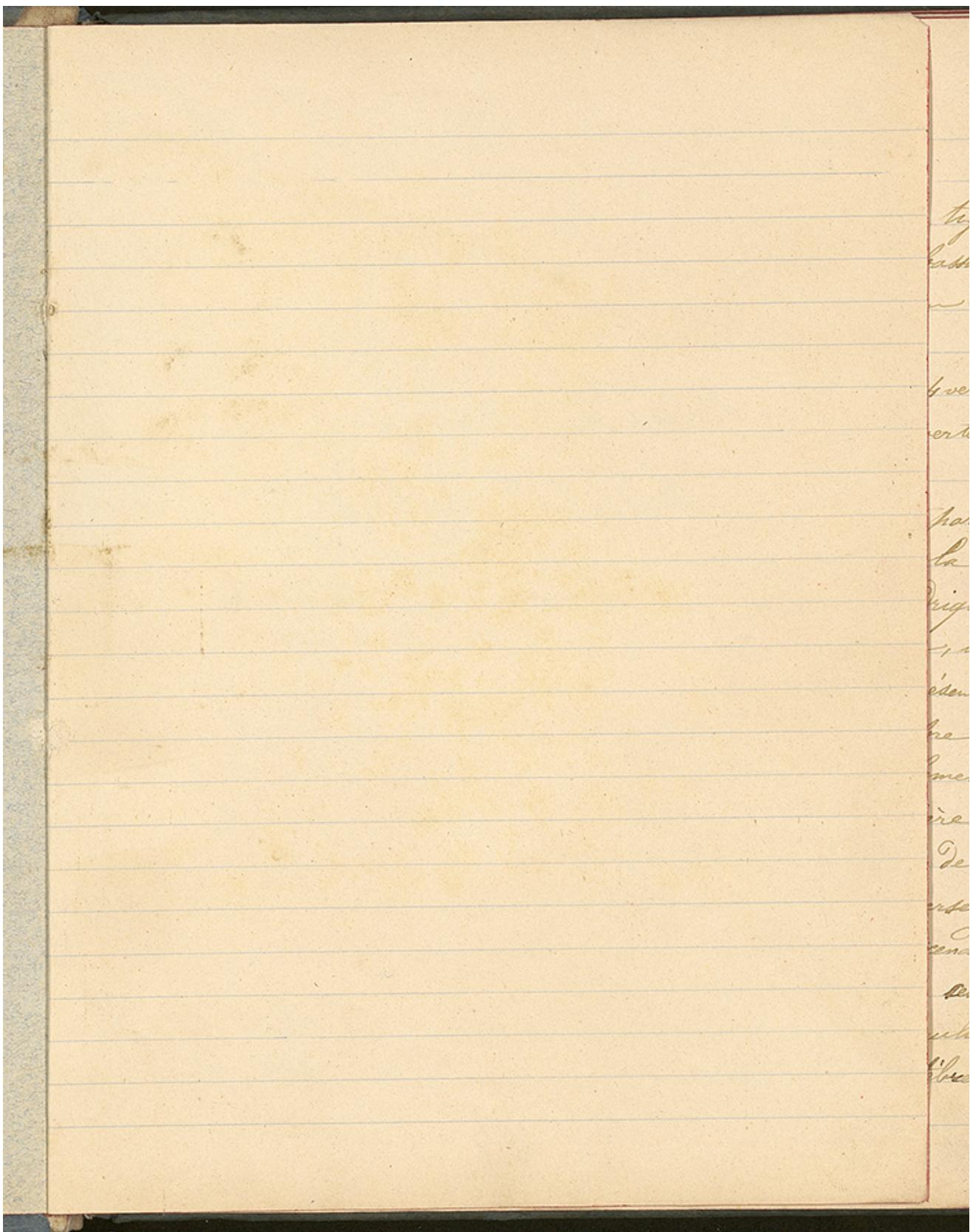
1896.
Cote : ms 5616





Ms 5616-5





Maternité

Année 1896.

Cours de Monsieur le

Professeur Gibert

Interne à la Maternité

Anna Lherbier
Élève sage-femme

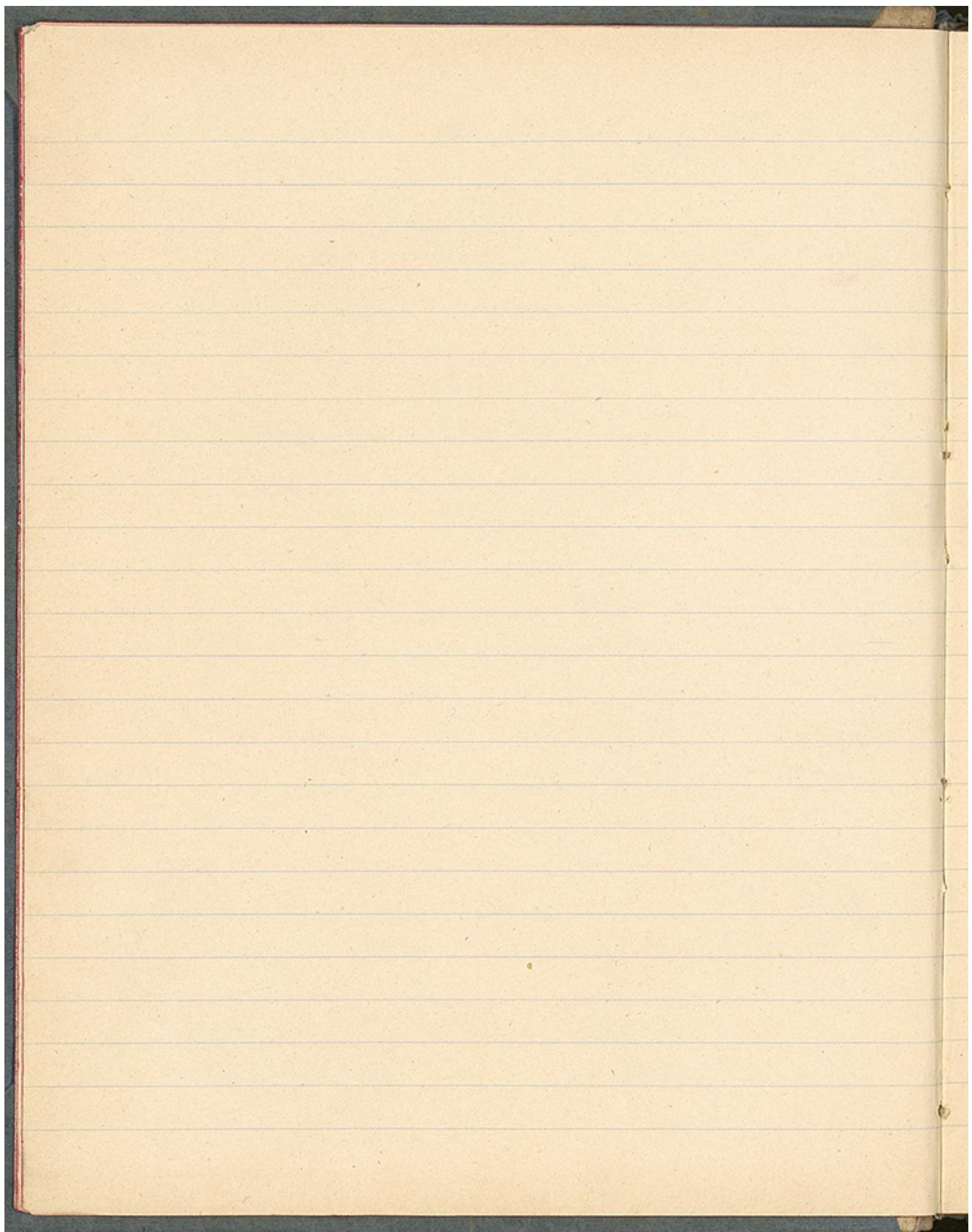
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10cm

- 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 circonference 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 des apophyses descendantes, sur ces apophyses on remarque des surfaces articulaires qui forment les articulations des vertèbres entre elles.



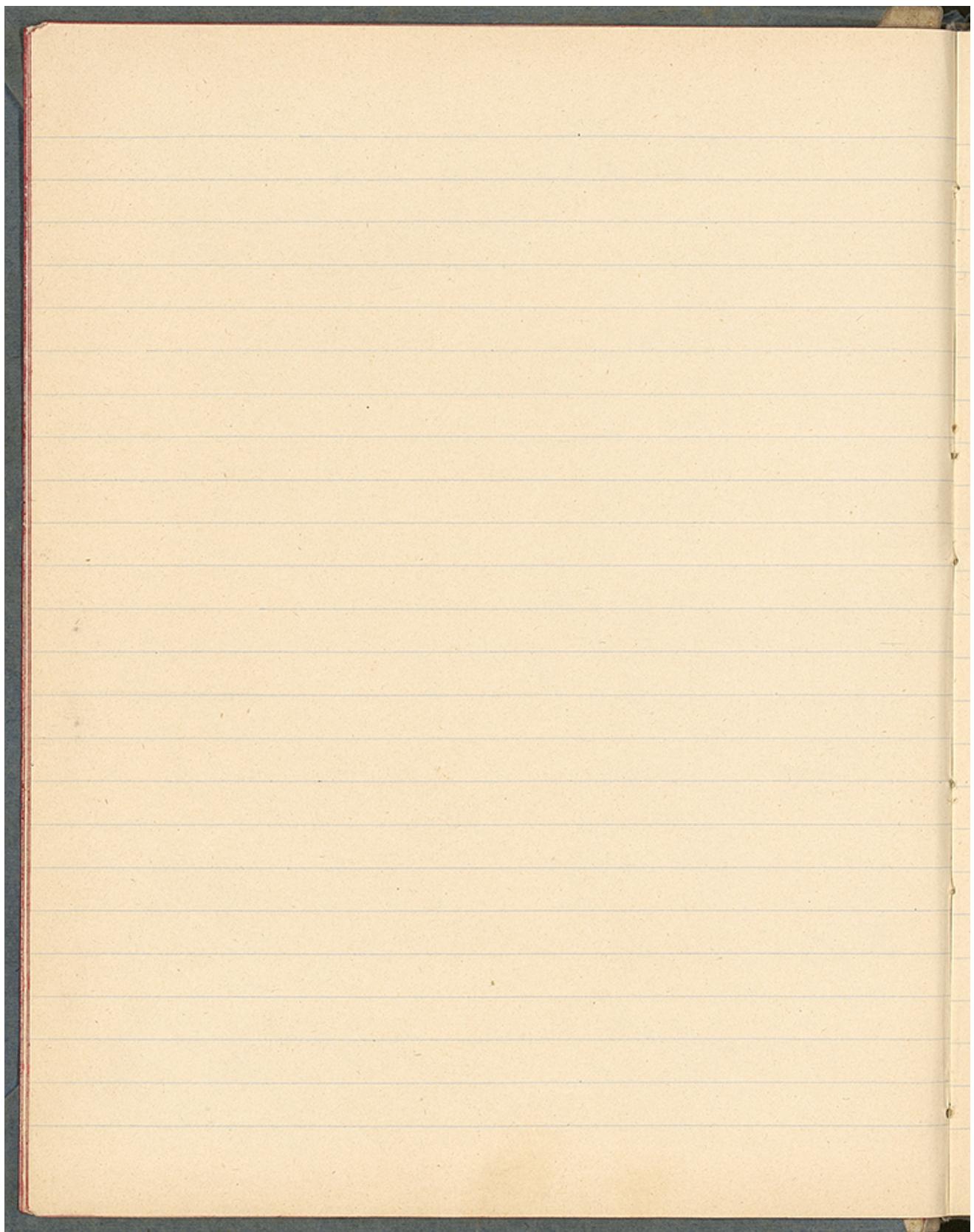
La vertèbre présente des gouttières transversales entre le corps et la masse apophysaire, la gouttière réunis à la gouttière d'une vertèbre placée au-dessus forme un trou appelé trou de conjugaison par où passe les filets nerveux ou nerfs rachidiens qui émanent de la moelle épinière.

Les trous vertébraux superposés forment le canal rachidien renfermant la moelle 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 épinière est plus courte, elle est appelée bétuberculeuse, elle est bifide au sommet. les apophyses transverses sont courtes et percées d'un trou où passe les artères vertébrales.

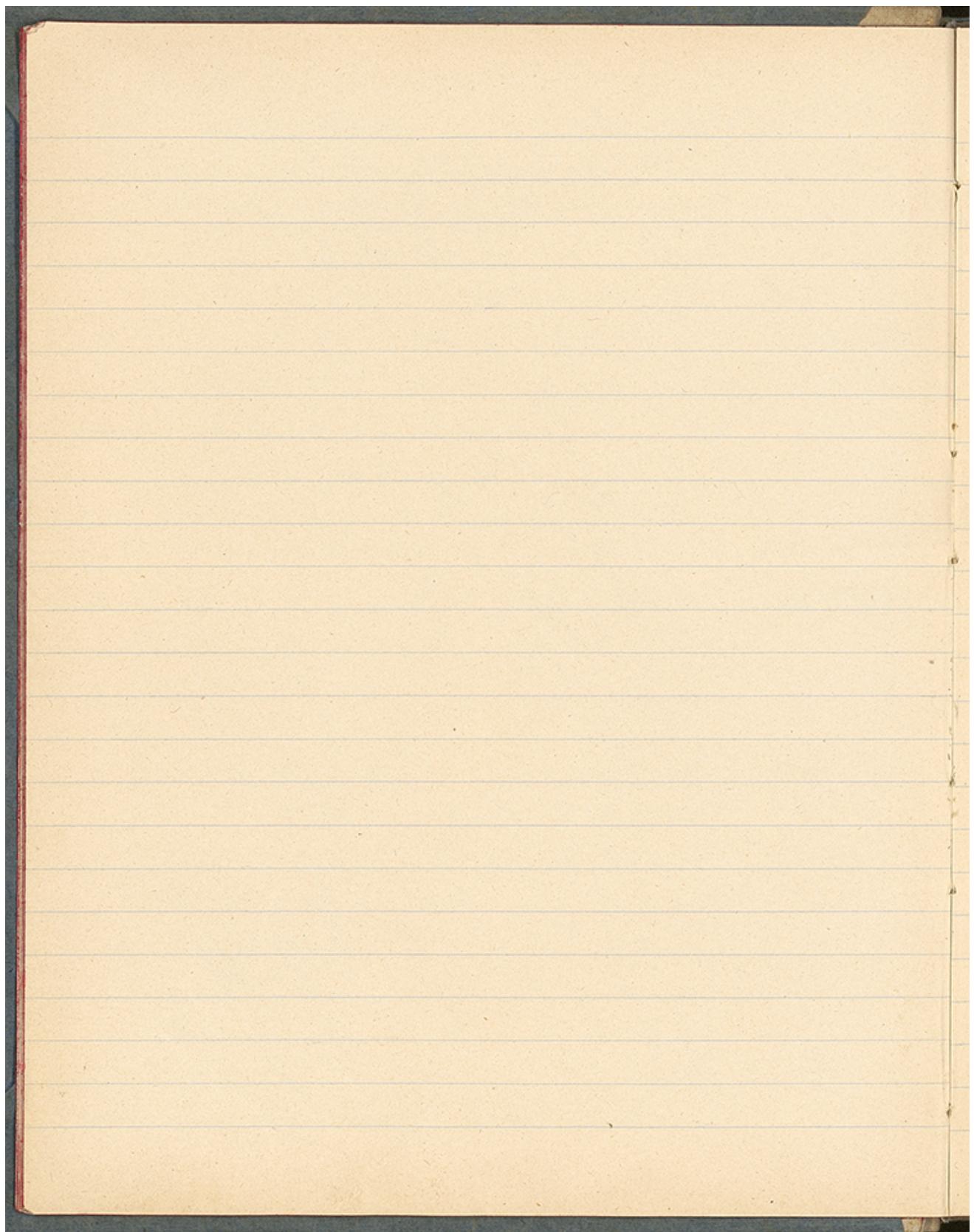
Vertèbres dorsales (14) Le corps est volumineux, il est à peu près égal dans tous ses diamètres, le trou vertébral est à peu près cylindrique l'apophyse épinière est plus longue et a une direction oblique. Des apophyses



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, obliquées 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 d'avoir un mouvement. La face externe des masses latérales présente des apophyses transverses percées d'un trou où passe les artères vertébrales. L'arc antérieur présente sur



avant le tubercule antérieur ; en arrière de cet arc il y a une petite surface articulaire qui s'articule avec l'apophyse odontoïde de l'axis. L'arc postérieur présente un tubercule considérable donnant insertion au ligament épineux.

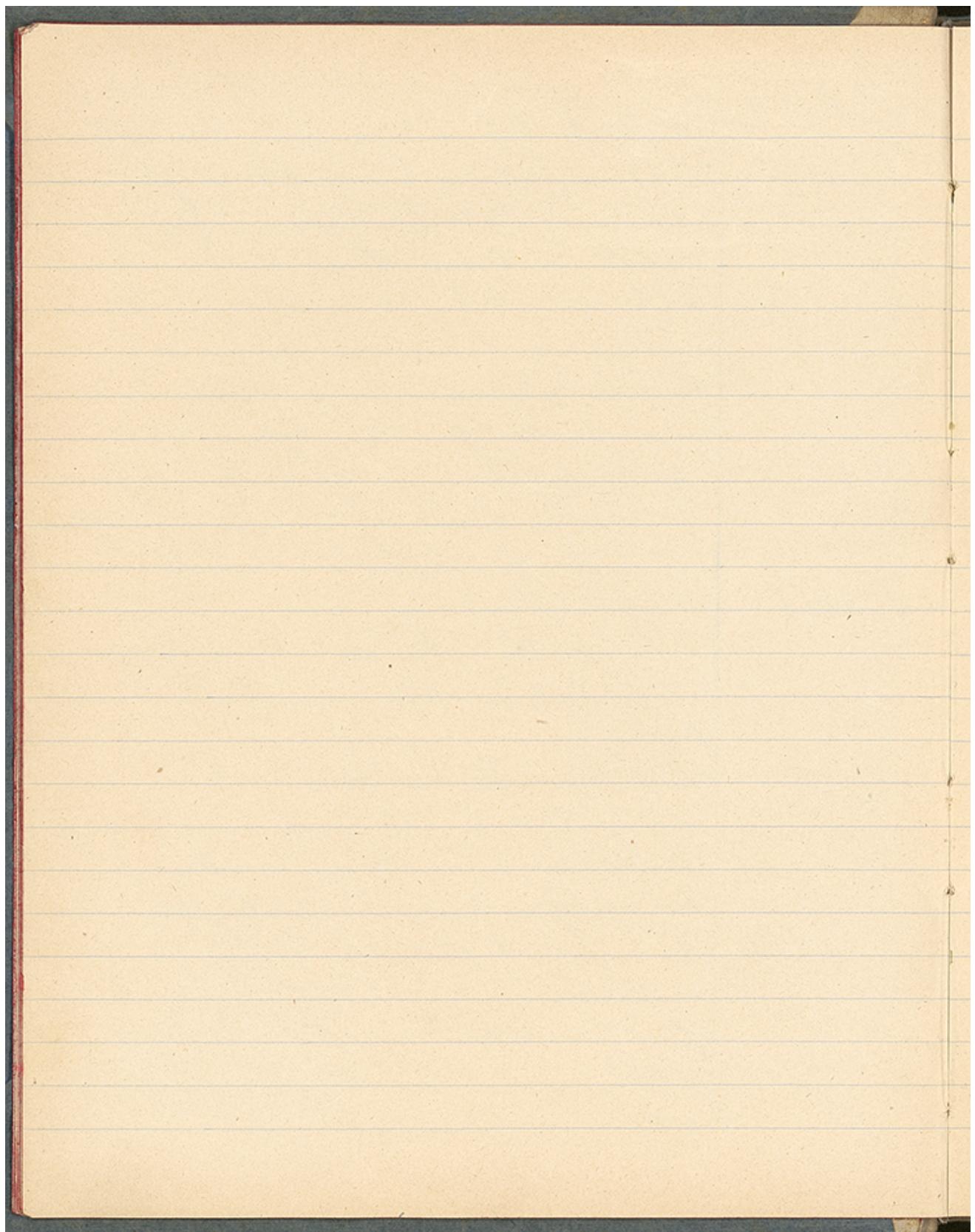
Ces arcs circonscrivent un trou divisé en deux parties par un ligament : une partie antérieure où passe l'apophyse odontoïde de l'axis et une partie postérieure où passe le bulleau ou moelle.

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^{me} cervicale où proéminente à 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^{re} vertèbre dorsale a une facette entière pour l'insertion de la première côte.

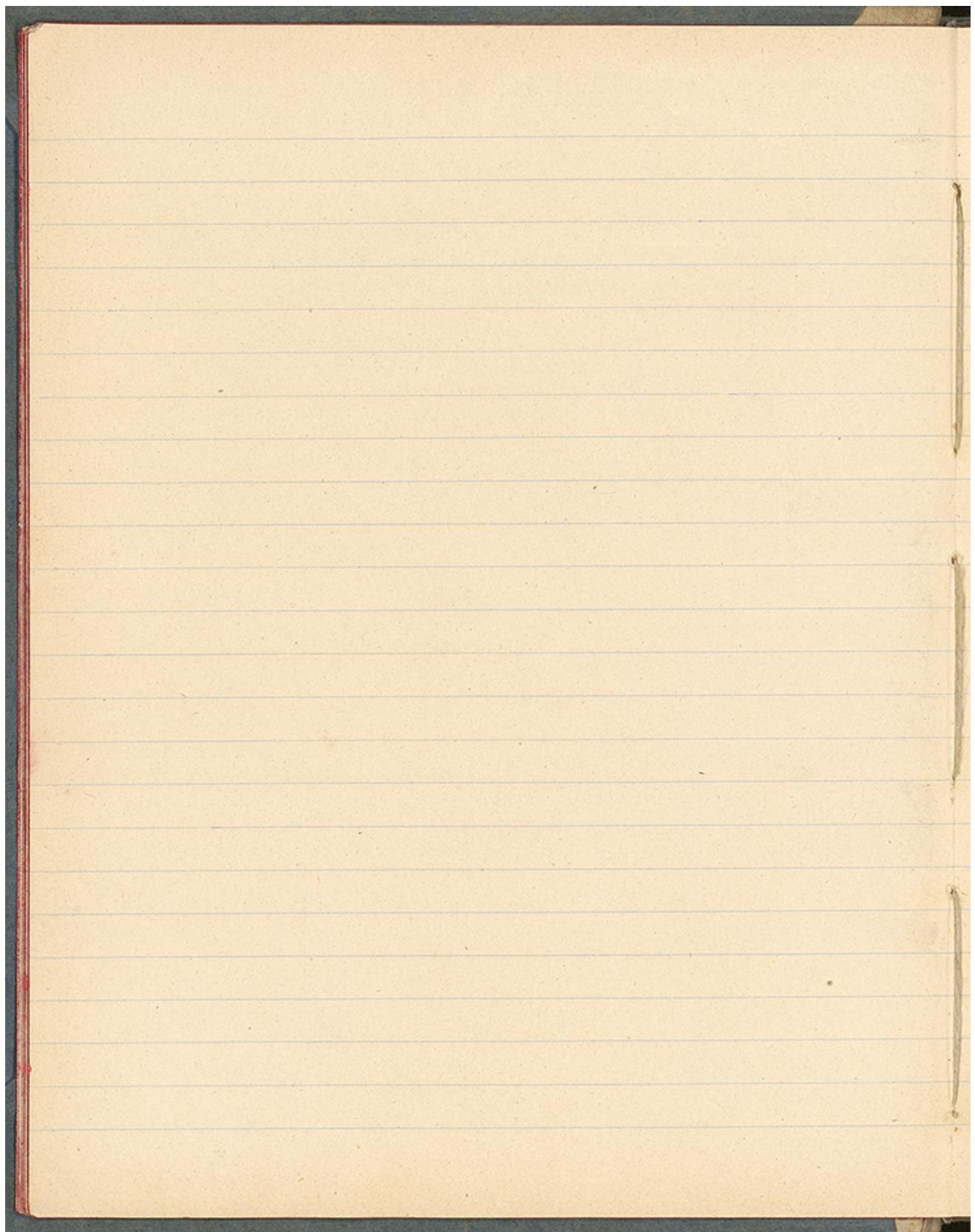


La 11^e et 12^e vertèbre dorsale n'a pas de facettes articulaires sur les apophyses transverses.

La 9^e 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 l'une au dessus des autres, séparées entre elles par un disque fibro-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



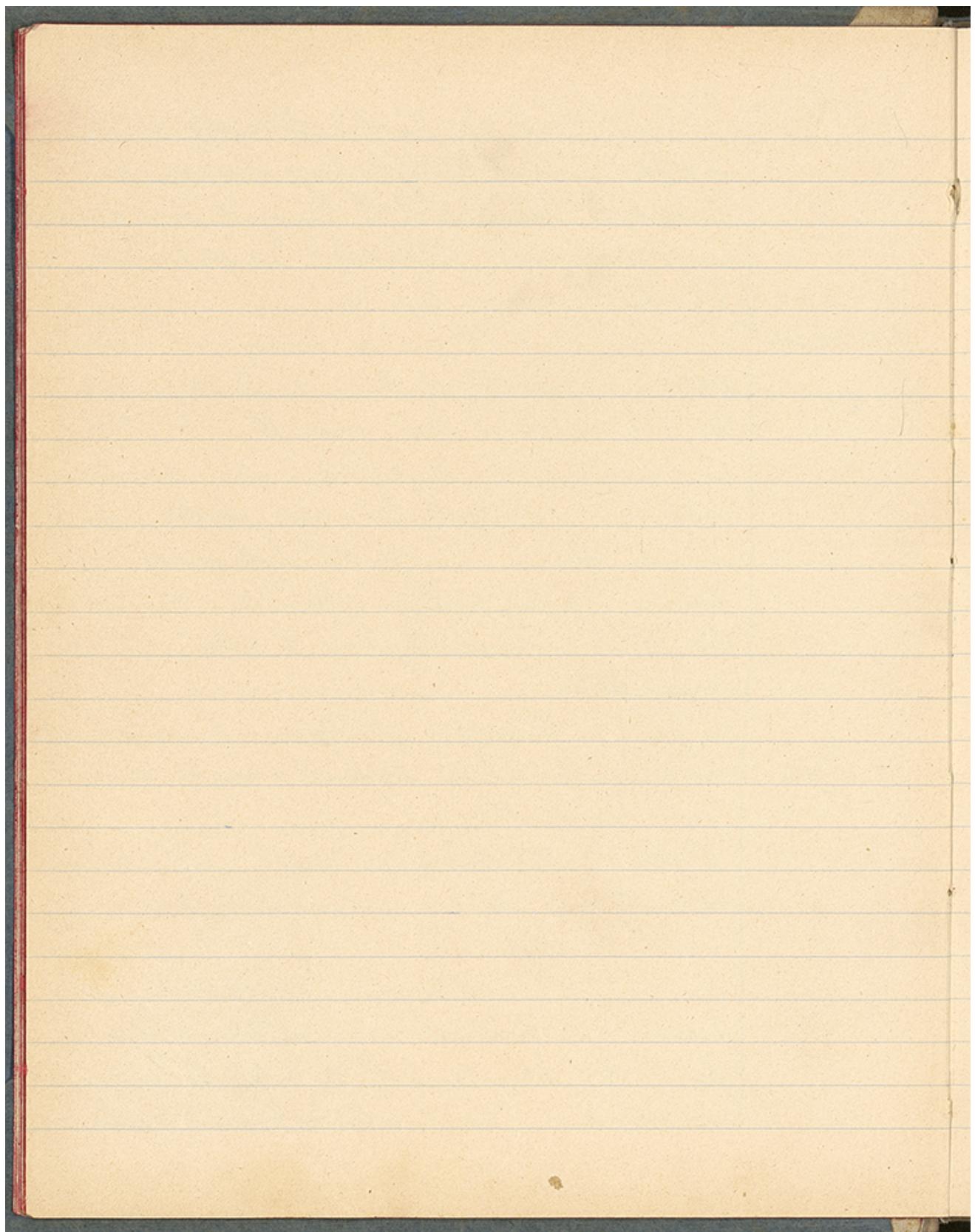
s'insèrent sur les parties latérales du trou vertébral, entre les apophyses transverses et l'apophyse épinière; le ligament sus-épineux qui s'insère sur le sommet des apophyses épinières.

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), ~~aux~~ ~~parties~~ un corps (ou lame) une partie inférieure ou pointe appelée encore appendice xiphoïde. On lui considère 3 faces, 2 extrémités et deux bords.

La face antérieure est légèrement concave et 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.

La 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.



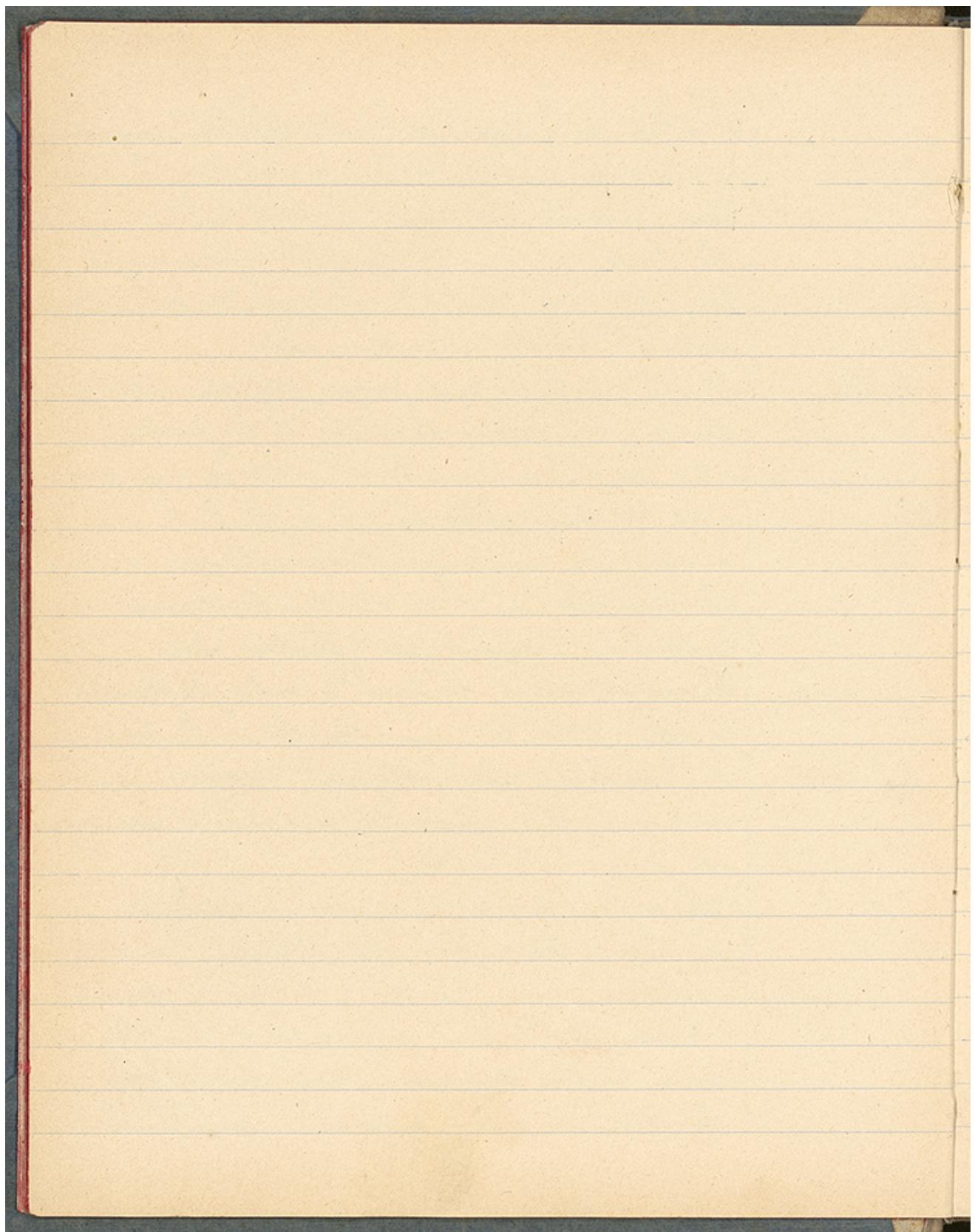
L'extrémité inférieure de l'appendice xiphoïde est cartilagineuse, elle donne attache à la ligne blanche.

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

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 étudier 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



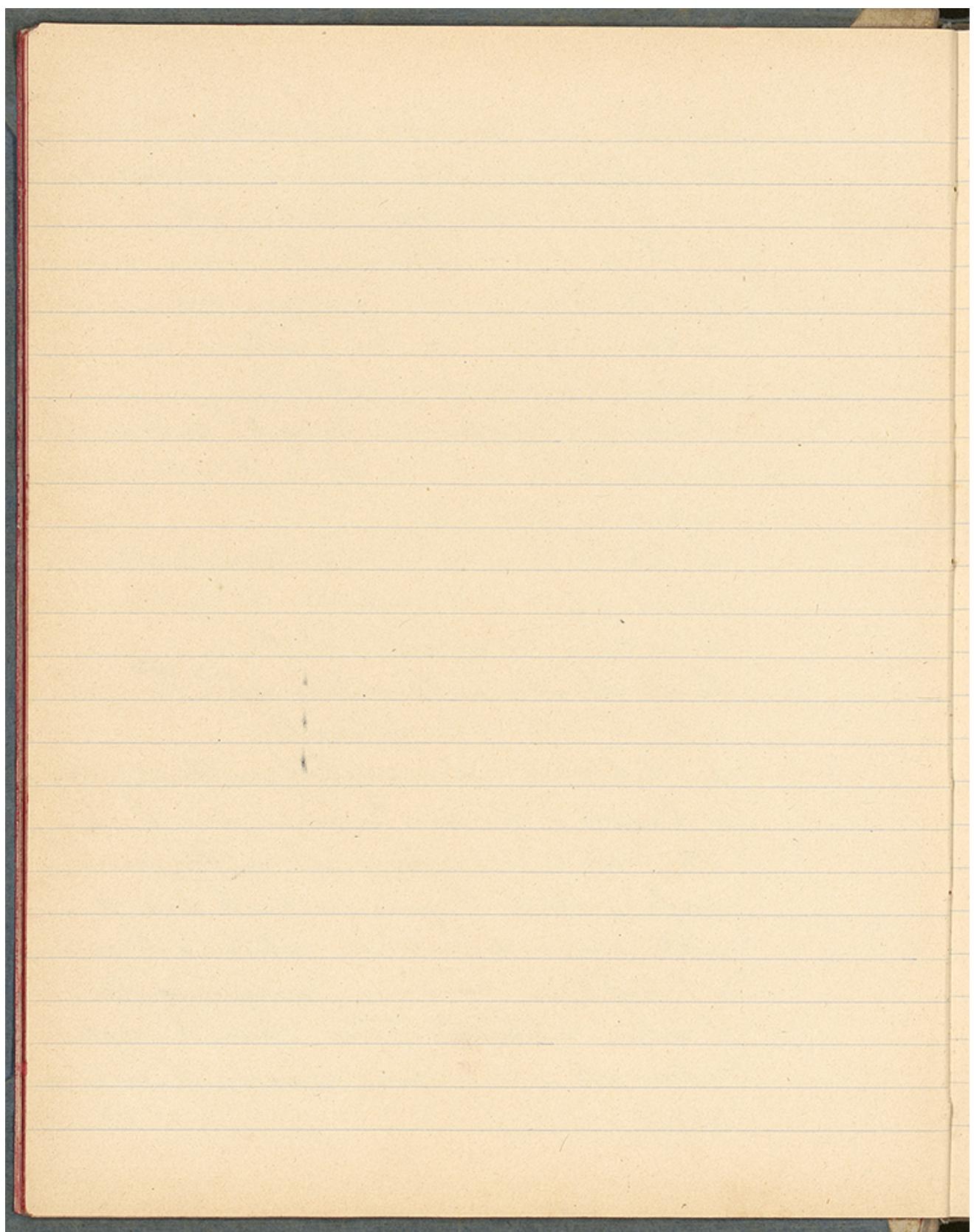
insertion aux muscles intercostaux ; un bord inférieur qui présente dans son quart postérieur une gouttière qui loge l'artère, la veine et le nerf intercostaux, elle donne insertion par sa face interne au muscle intercostal interne, et par sa face externe au muscle intercostal externe.

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 articulaires qui s'articulent avec les facettes articulaires des corps des vertèbres.

Le col est cette partie rétrécie ^{mince} 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 transverse correspondante. L'extrémité ^{inférieure aussi} 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^{me} côtes n'atteignent pas le sternum, ~~elles~~ se réunissent à celui de la 7^{me} côte pour aller au sternum ; les 2 dernières n'ont pas de cartilage, elles restent flottantes.

— Caractères spéciaux —

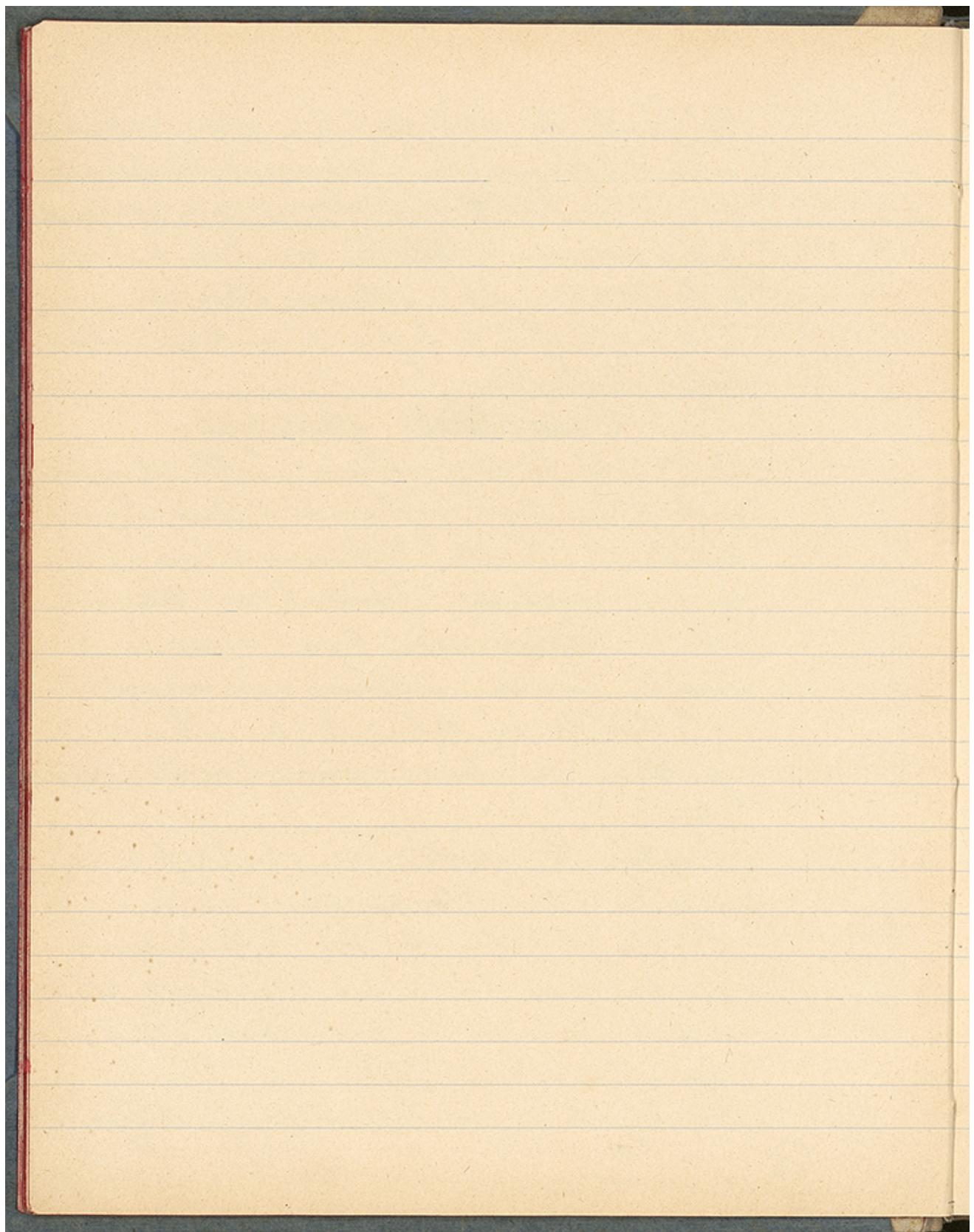
La 1^{re} côte est large et courte, elle est aplatie de haut en bas, ses faces sont donc : une supérieure, l'autre inférieure.

La face supérieure présente un tubercule dit de Lissfranc 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^{re} vertèbre dorsale.

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

La 2^{me} côte est plus longue et moins large que la 1^{re}, à sa face externe un peu en arrière, elle est légèrement rugueuse pour l'insertion 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 l'ulna.

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

- Epaule -

Clavicule

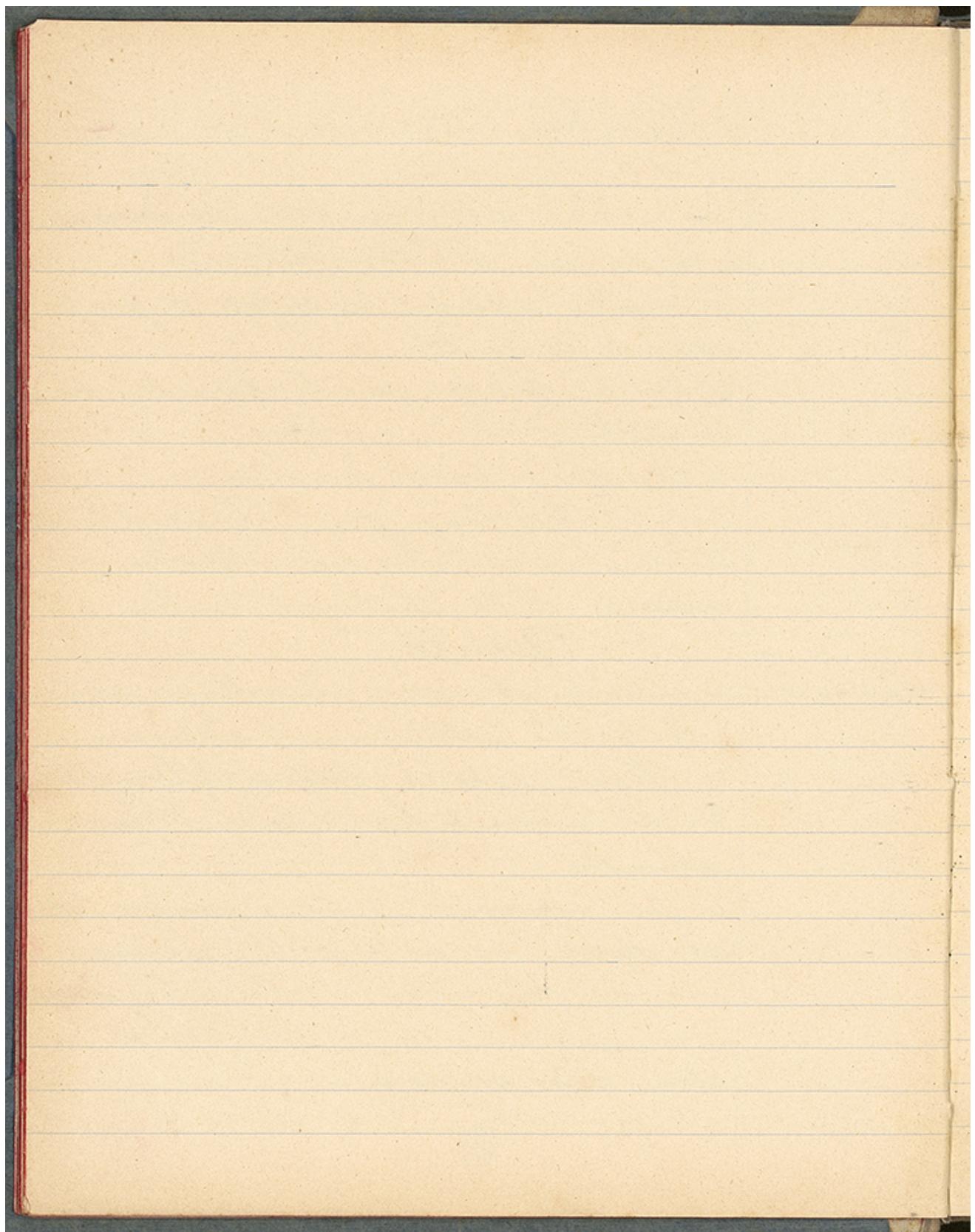
La clavicule est un os pair, allongé, situé à la partie antérieure et supérieure

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-mastoidien





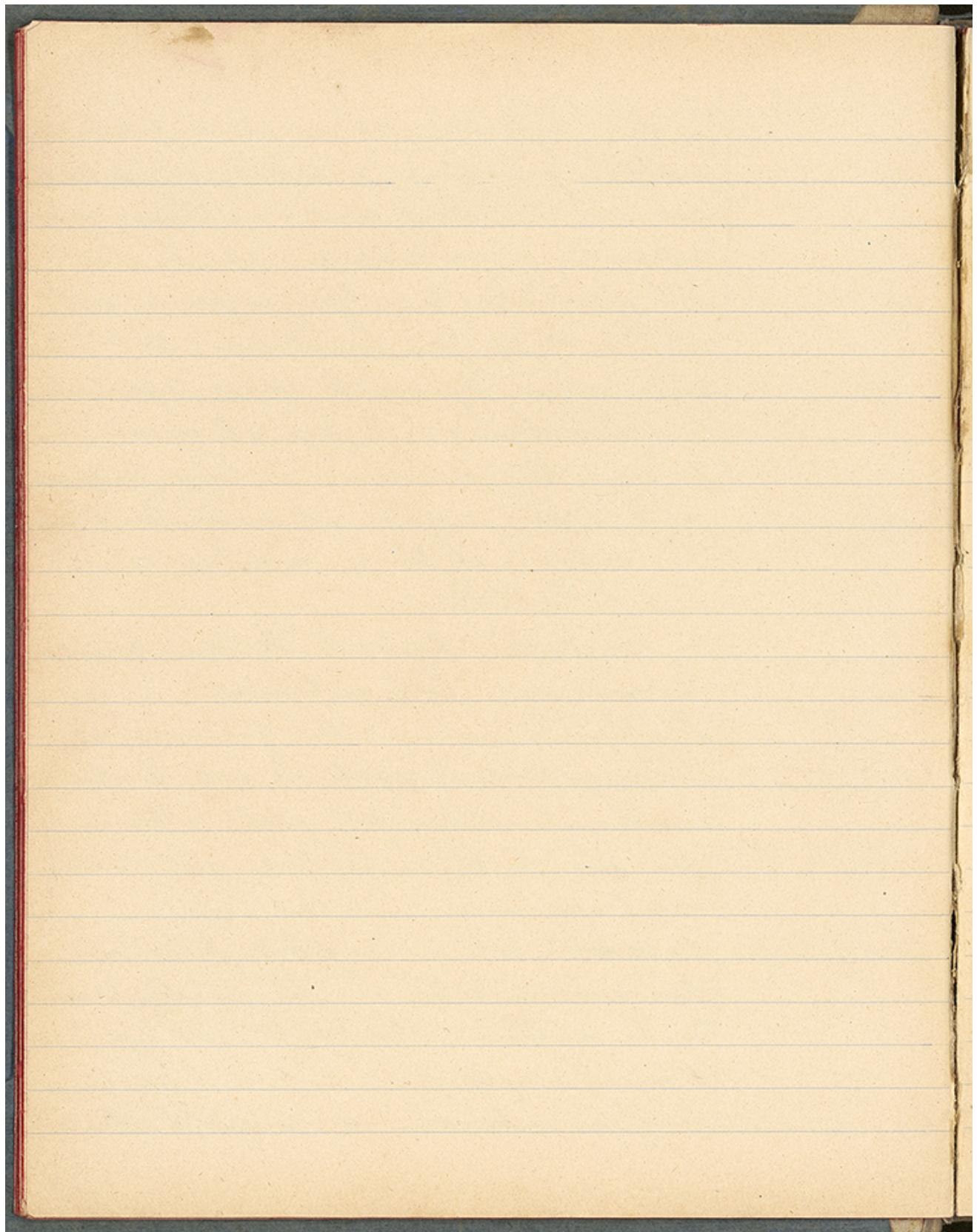
La face inférieure est parcourue par une gouttière qui donne insertion au muscle sous-clavier, elle présente en dedans une tubérosité qui s'articule avec la 1^{re} côte et en dehors une ligne rugueuse qui répond à l'apophyse coracoïde et sert d'insertion aux ligaments coraco-claviculaires. Le bord antérieur 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 Deltoidé.

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

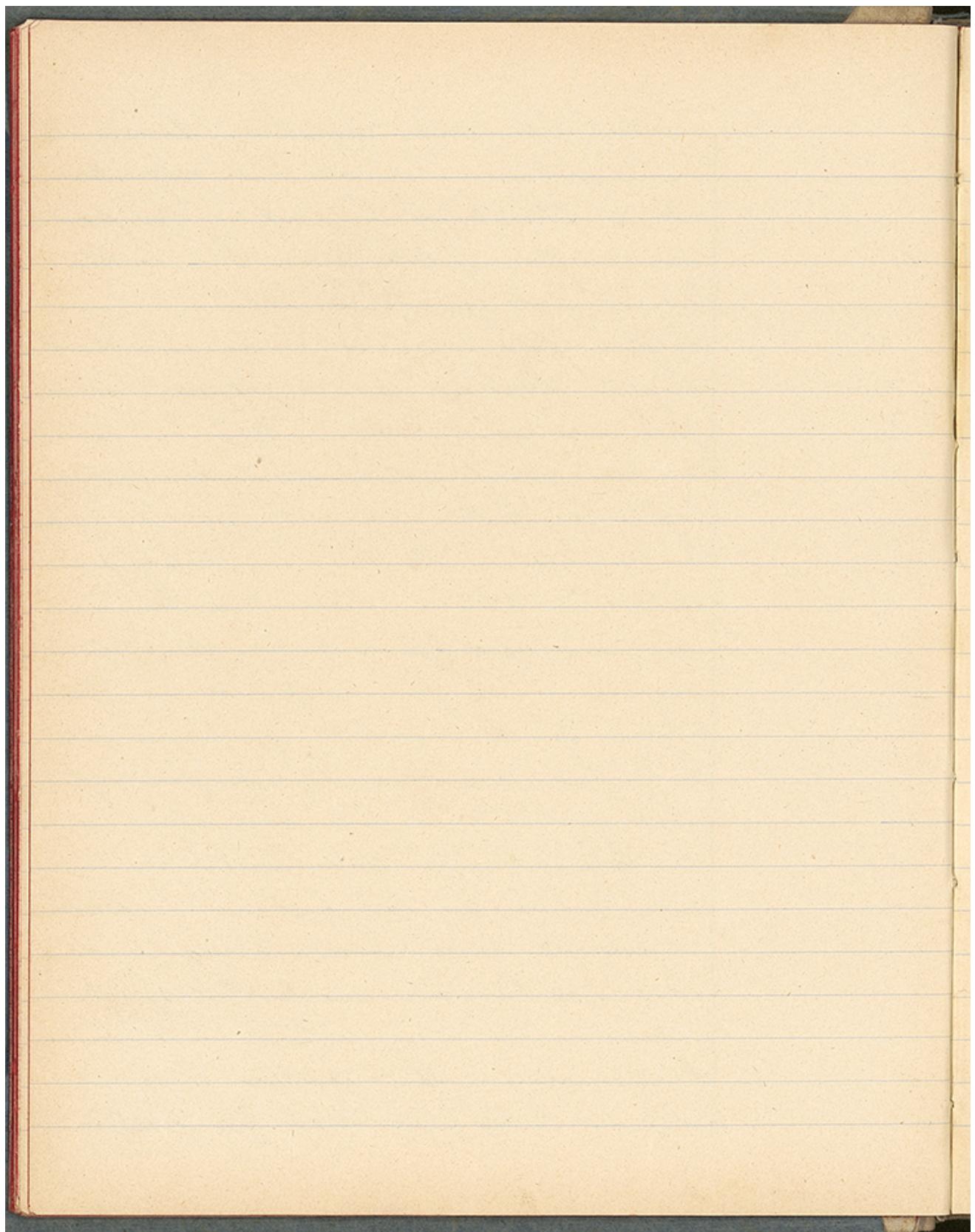
L'omoplate est un os plat, plat et triangulaire, situé à la partie postérieure de la poitrine; il présente à étudier la face, 3 bords et 3 angles.

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.

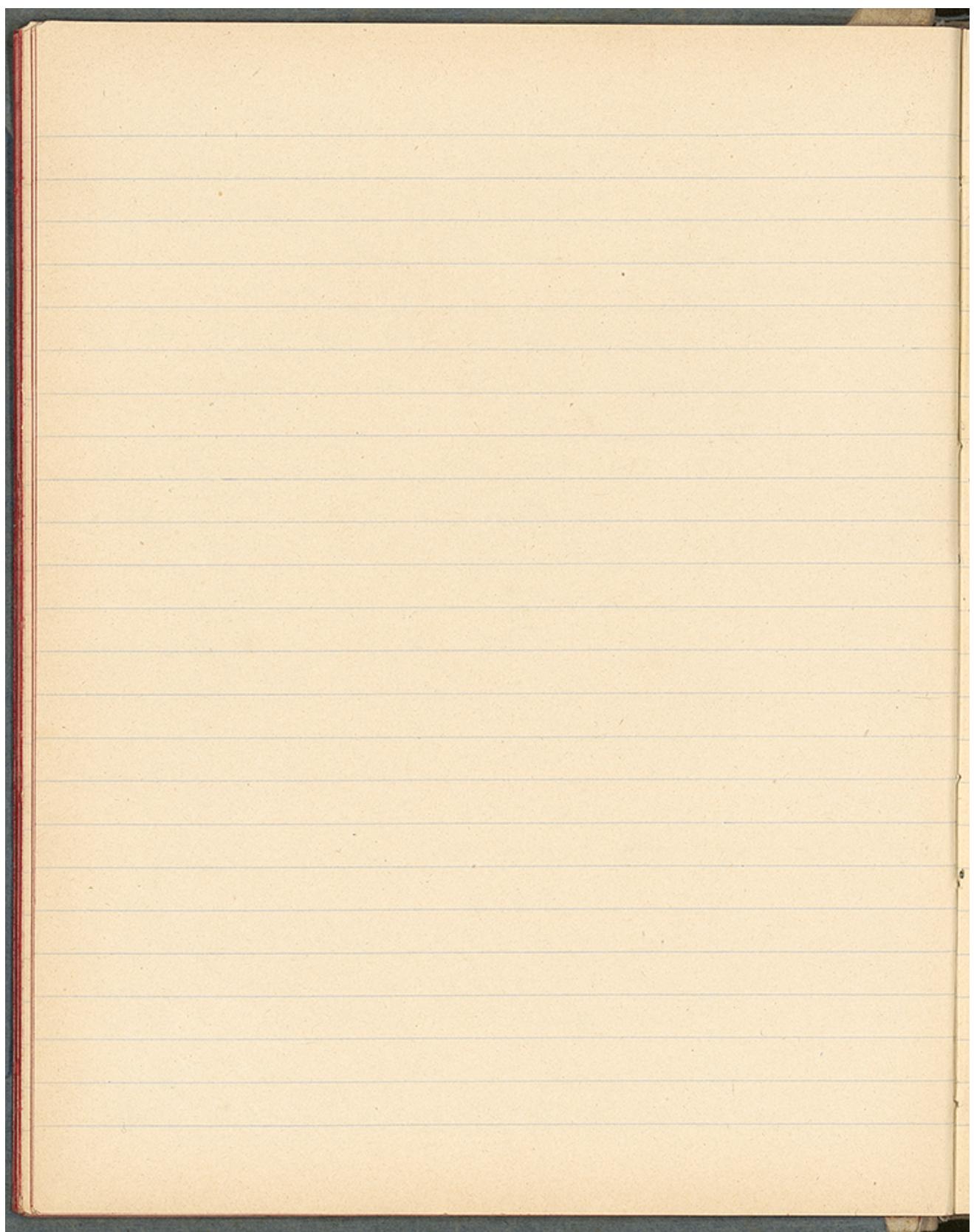
La face postérieure est divisée en 2 parties inégales (fosses sus-épineuses et sous-épineuses) par une grande crête située à l'union de son quart supérieur avec ses $3\frac{1}{4}$ inférieur. Cette crête est nommée épine de l'omoplate, elle forme un relief qui s'élève de plus en plus et se termine par 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 trapèze 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.

On 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 rhomboidé 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 ou 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 -

Humerus

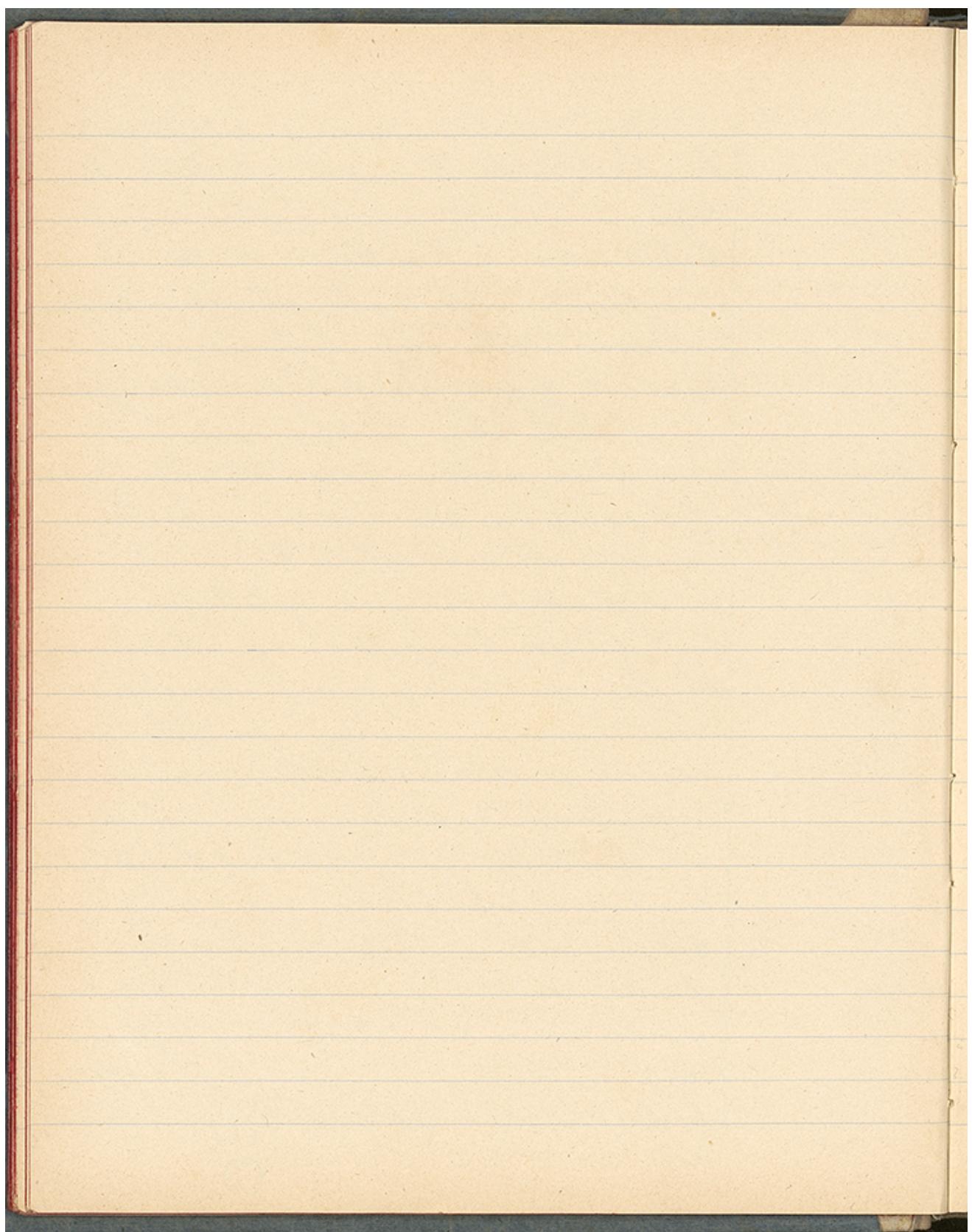
l'humérus constitue le squelette du bras, c'est un os long, pair, auquel on considère un corps et deux extrémités.

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

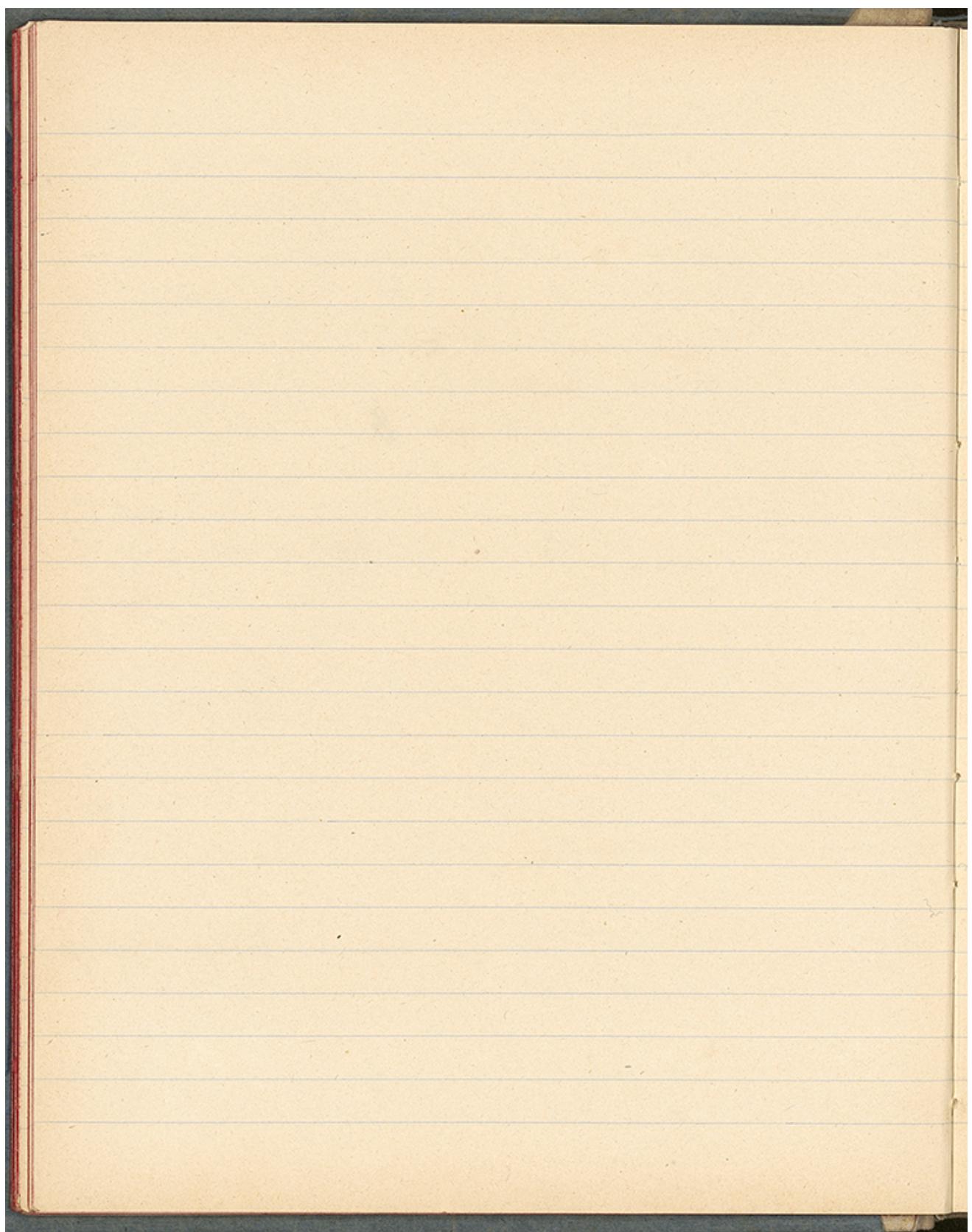
Sa face postérieure présente vers sa partie moyenne une gouttière appelée gouttière de torsion, qui résulte de la torsion de l'humérus sur son axe, elle loge le nerf radial et l'artère humérale profonde.

Sa face externe présente vers sa partie moyenne une surface rugueuse appelée empreinte deltoidienne qui donne insertion au muscle deltoidé. Sa face interne est plus lisse, on y voit le trou nourricier de l'os.





L'extrême 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 coulisse bicipitale qui est destinée au passage de la longue portion du biceps. Le col anatomique rameau circulaire qui enroule 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 épiphysé) L'extrême 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'épitrochelle qui donne insertion au muscles de la région antérieure de l'avant-bras.

Les surfaces articulaires sont en procedant de dehors en dedans : le condyle qui s'articule avec la cupule du radius, une surface articulaire appelée trochelle humérale qui s'articule dans la cavité sigmoïde du cubitus. Les cavités sont : la cavité antérieure cavité coronoidienne qui reçoit l'apophyse coronoïde ; la cavité postérieure appelée cavité olécranienne qui reçoit l'apophyse olécranienne.

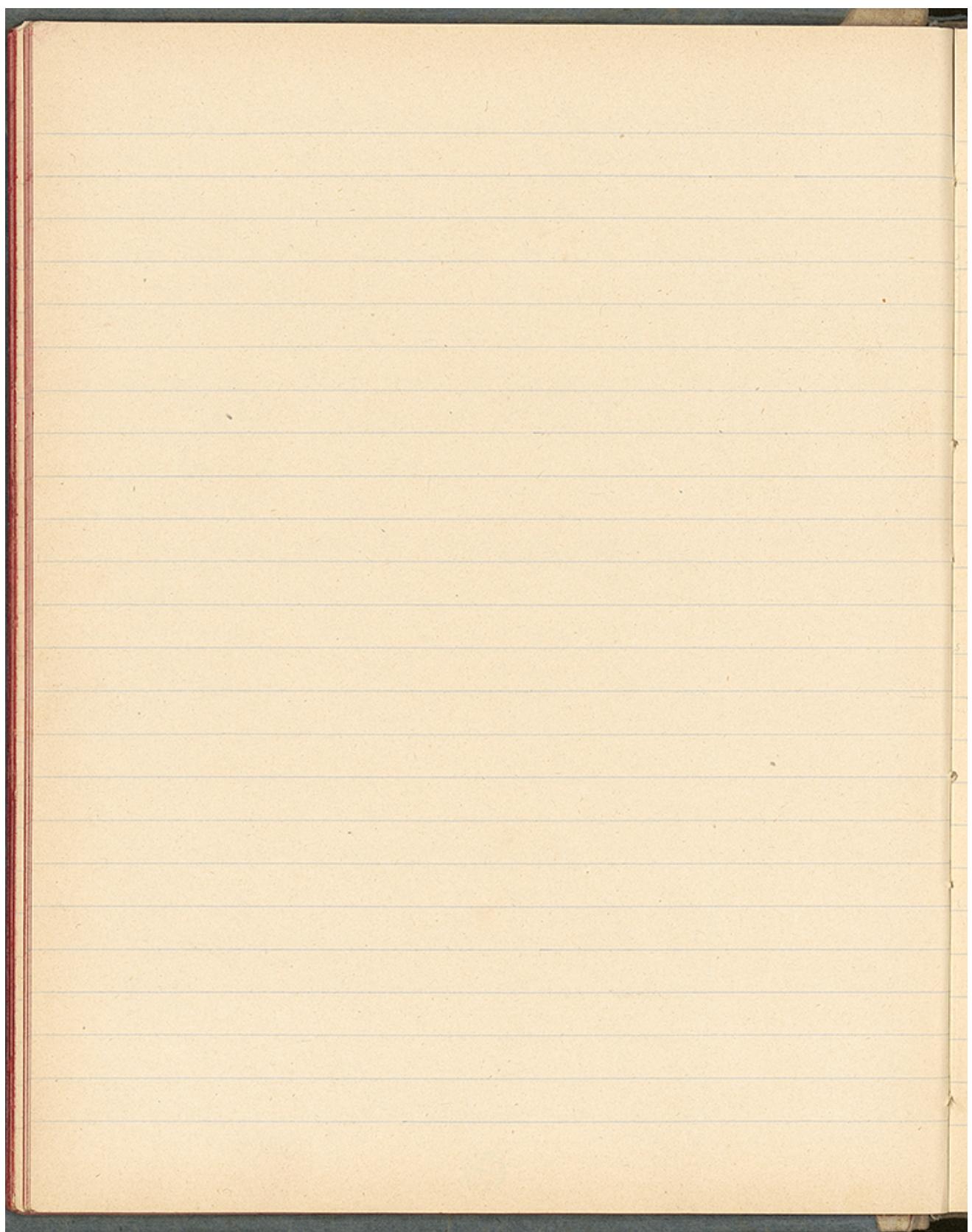
Os de l'avant-bras -

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

Radius

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





il présente : on a étudier : un corps et deux extrémités.

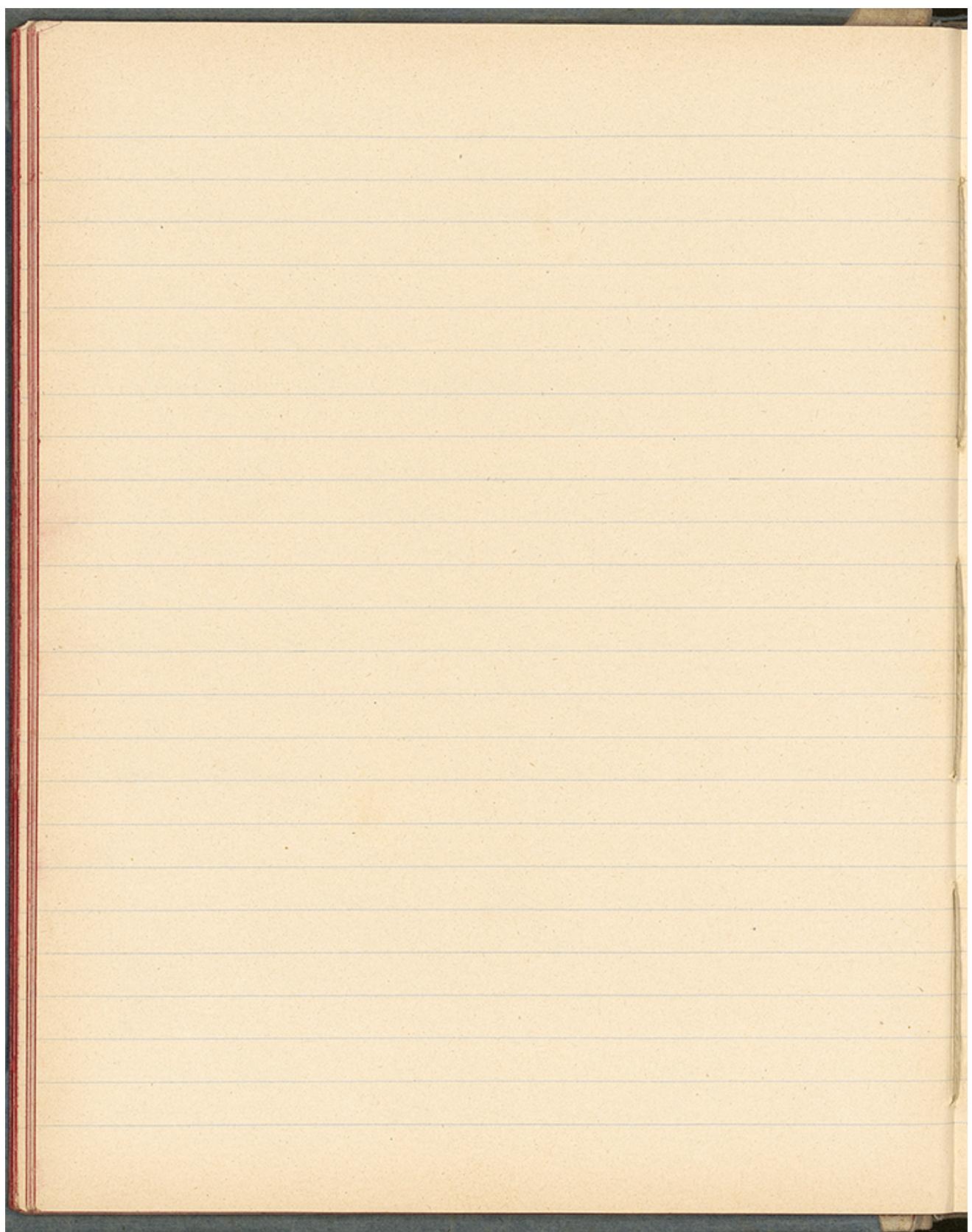
Le corps est plus volumineux à sa partie inférieure qu'à sa partie supérieure.

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

Le bord interne est biseauté et donne insertion aux ligaments interosseux.

L'extrémité inférieure présente à sa face externe l'apophyse styloïde, à sa face interne une facette articulaire appelée cavité signoïde 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 renflement cylindrique, excavé 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, plat, 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.

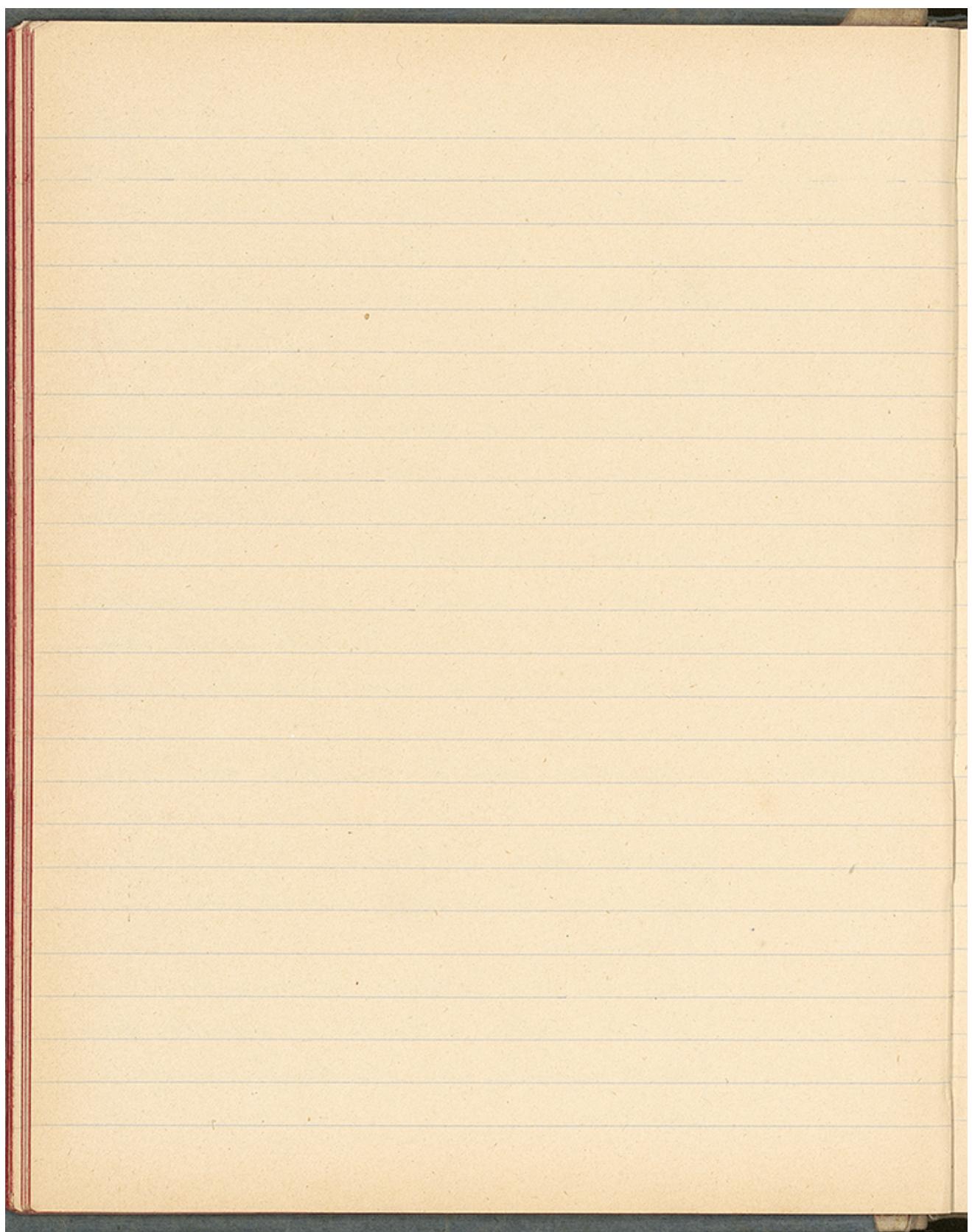
Le corps n'a rien de particulier, il donne insertion à des muscles.

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

L'apophyse supérieure appelée apophyse olecrânienne se loge dans la cavité olecrânienne 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 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 inférieure 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.

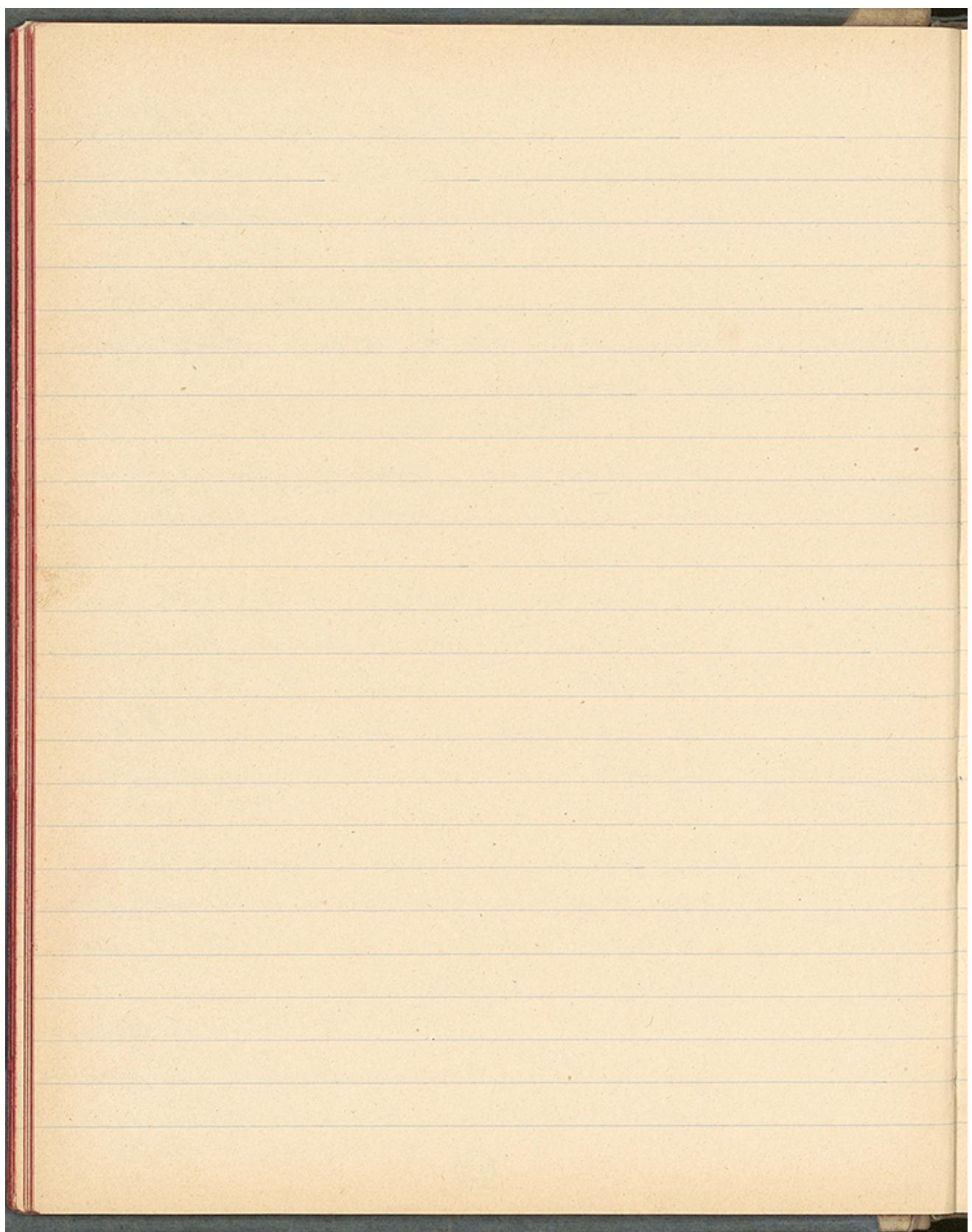
Les phalanges constituent le squelette des doigts.

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^{re} 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^{me} rangée.

La 2^{me} 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 métacarpien. La métacarpe se compose de 8 os désignés en procédant de dehors en dedans: 1^{er}, 2^{me}, 3^{me}, 4^{me}, 5^{me} métacarpien.

Métacarpe

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

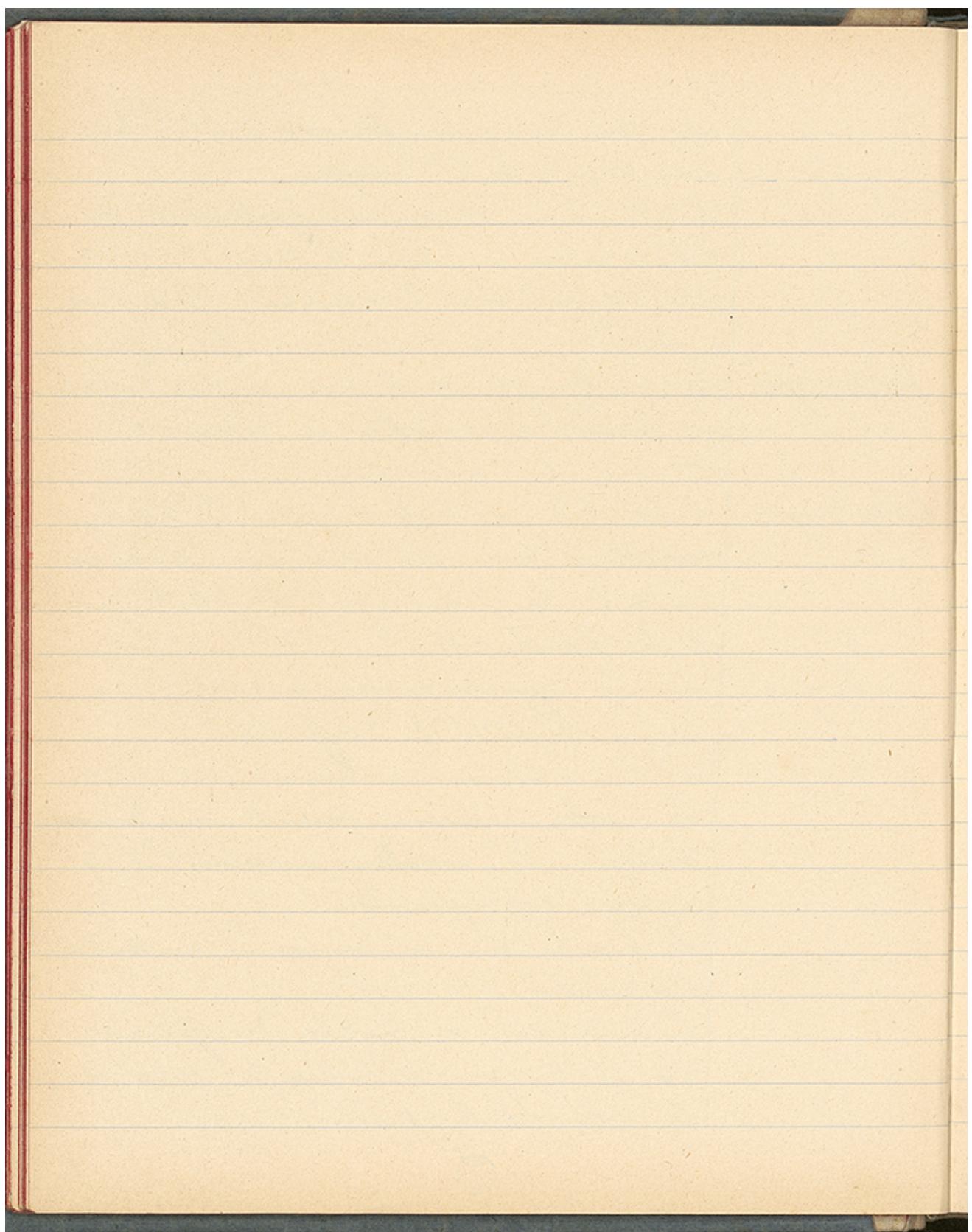
Le membre inférieur présente une disposition analogue au membre supérieur; il se compose de 4 segments.

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.



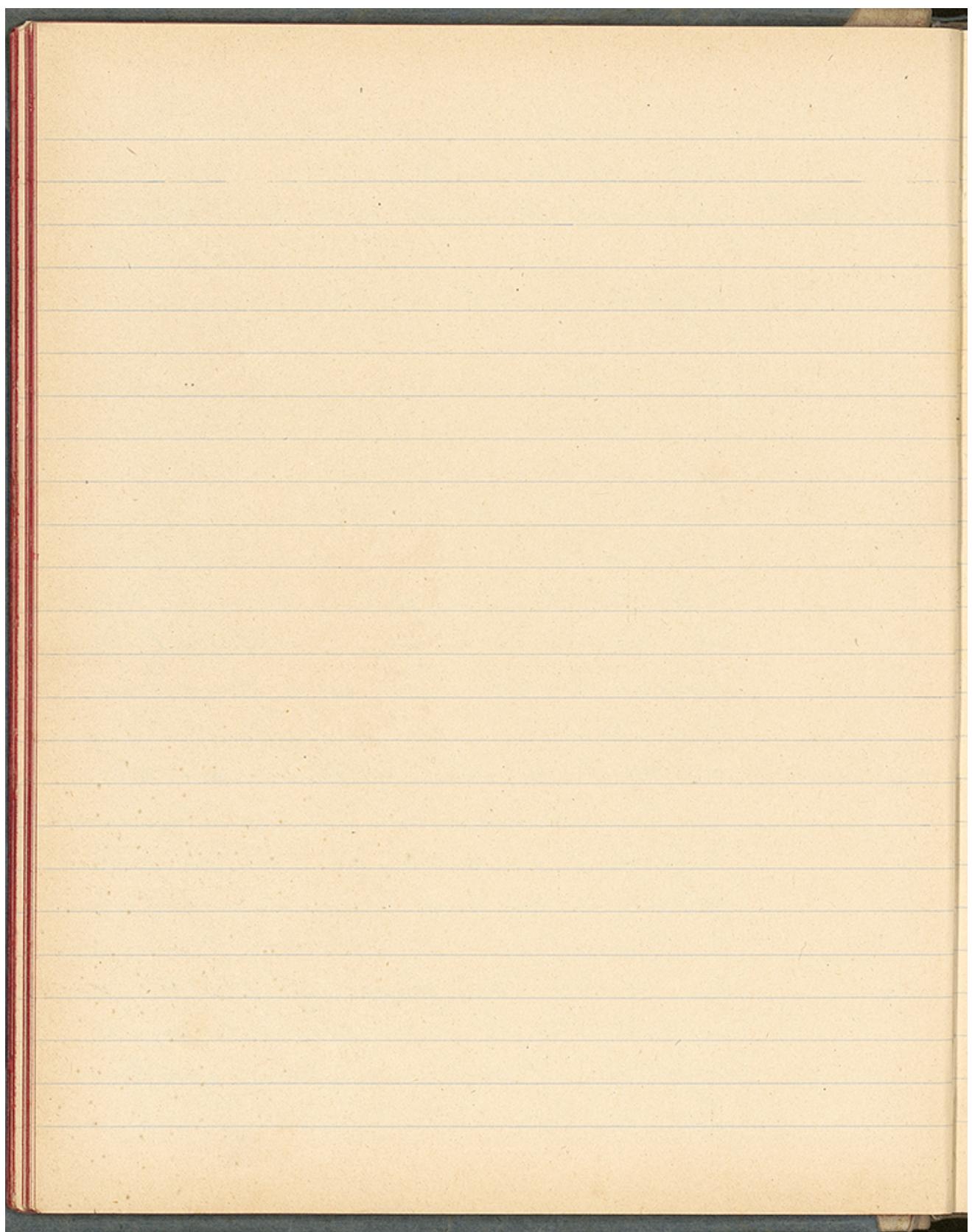


Le pied qui se compose du tarse, du métatarsé et des orteils.

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 circoscrise par un relief saillant nommé sourcil cotyloïde à la périphérie au fond de la cavité cotyloïde est encroûtée de cartilage d'arthrodial 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 encroûtée 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, ils sont maintenus également par des ligaments périphériques.



- Cuisse -

Fémur.

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

Le fémur est un os long, plat, 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.

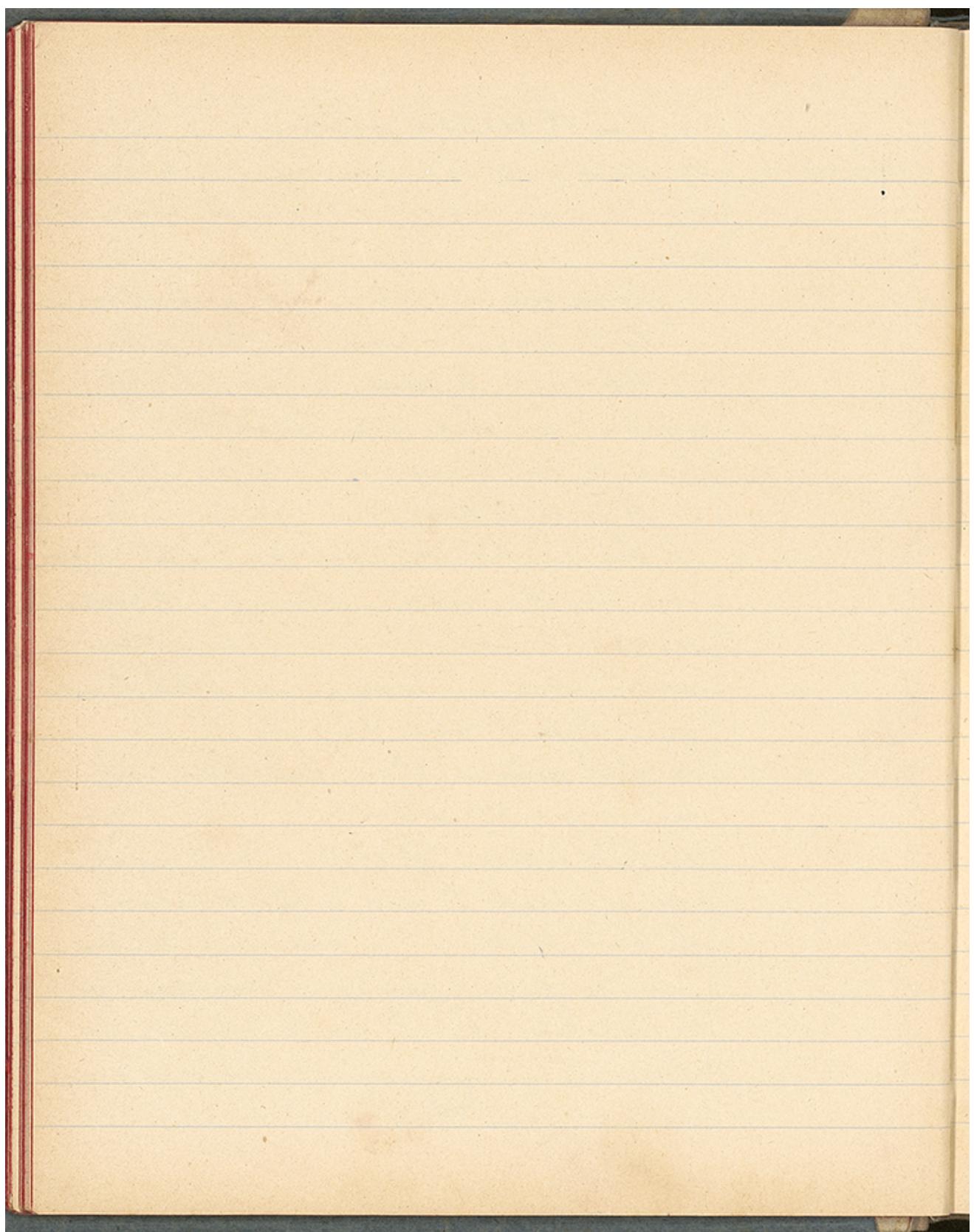
La face interne donne insertion au muscle vaste interne, c'est cette face qui longe l'artère fémorale.

La face externe donne insertion au muscle vaste externe.

Les bords interne et externe sont arrondis et ne présentent rien de particulier.

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





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

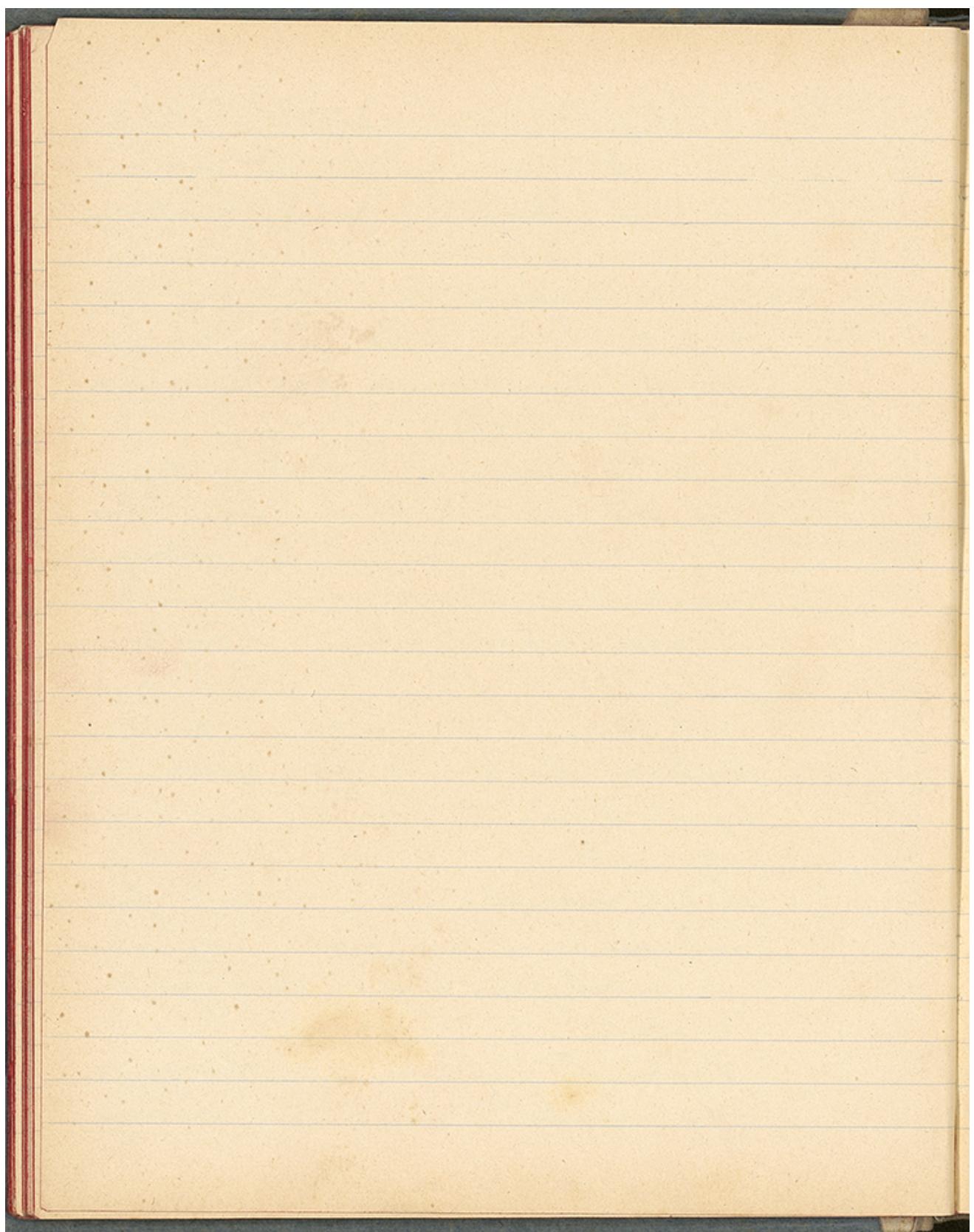
La tête du fémur représente à peu près
les 2/3 tiers d'une sphère, au centre on
remarque une dépression qui donne insertion
au ligament rond

Le col du fémur est la partie rétrécie que
l'on voit entre la tête et la grosse tubérosité
il donne insertion au manchon fibroïde 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 sur
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'extrême inférieure est volumineuse,
large, aplatie d'avant en arrière



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

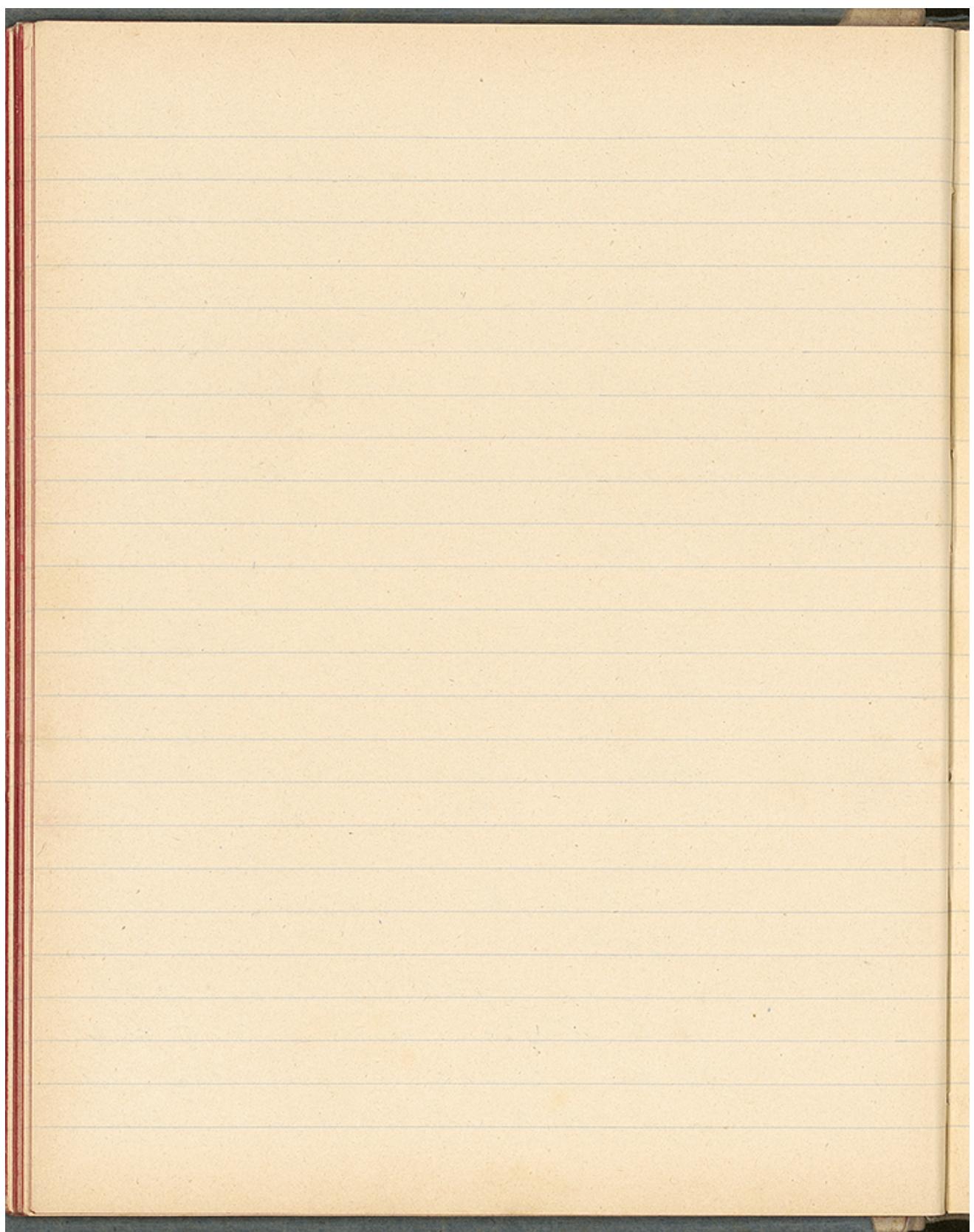
Rotule

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

Tibia

Le tibia est un os long, parti 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 courtier, 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 solaire, le muscle poplité, le jambier antérieur et le fléchisseur commun des articills.

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 (trochète 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 biceps.

L'extrémité inférieure présente une tubérosité la maléole interne.

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

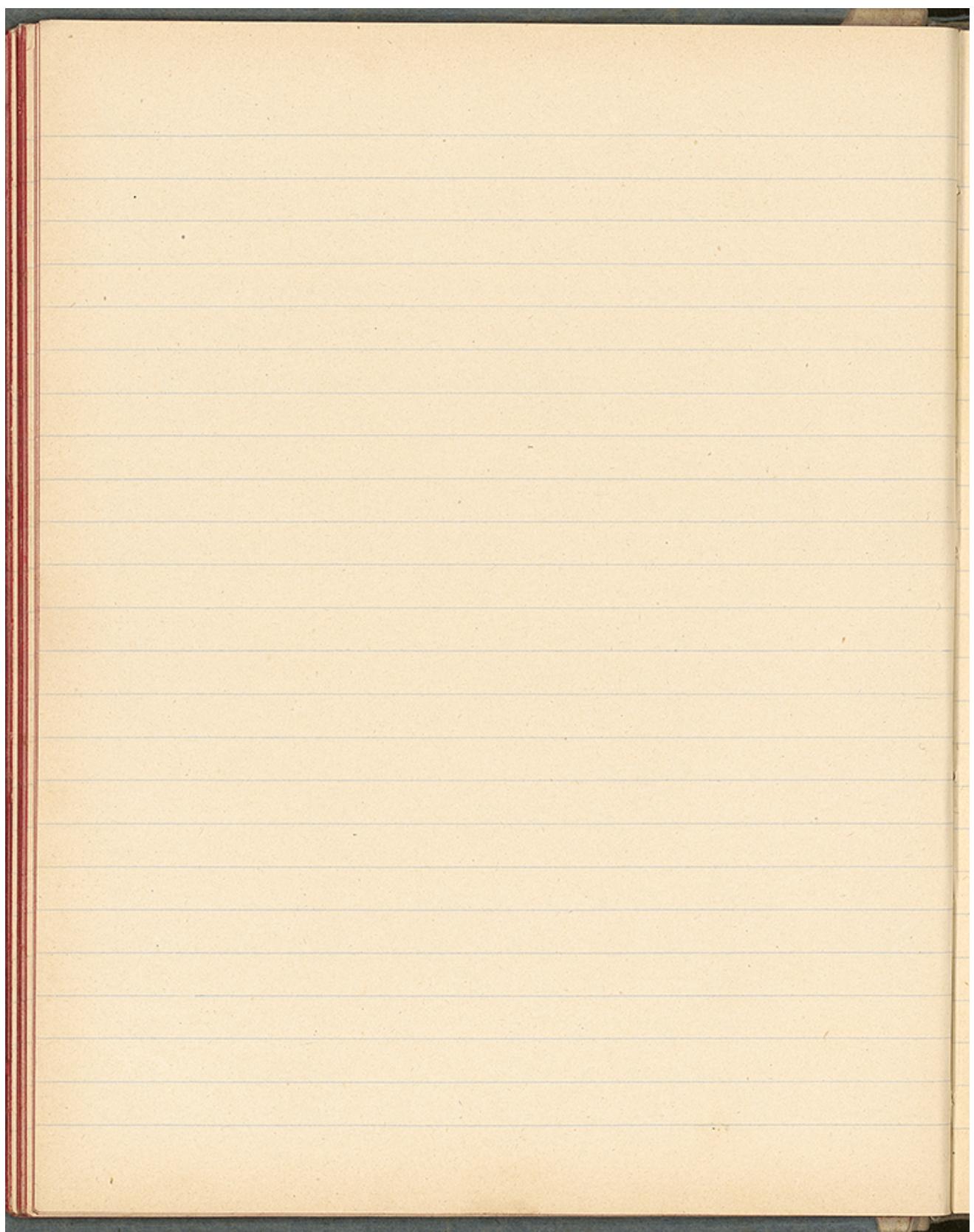
Sur la face antérieure passe

Sur la face postérieure passe

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

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

Péroné



une surface rugueuse qui donne insertion au tendon du biceps.

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

Carte

Les os du tarse sont au nombre de 7.

L'astragale, le calcaneum, le cuboïde, le scaphoïde et les trois cunéiformes.

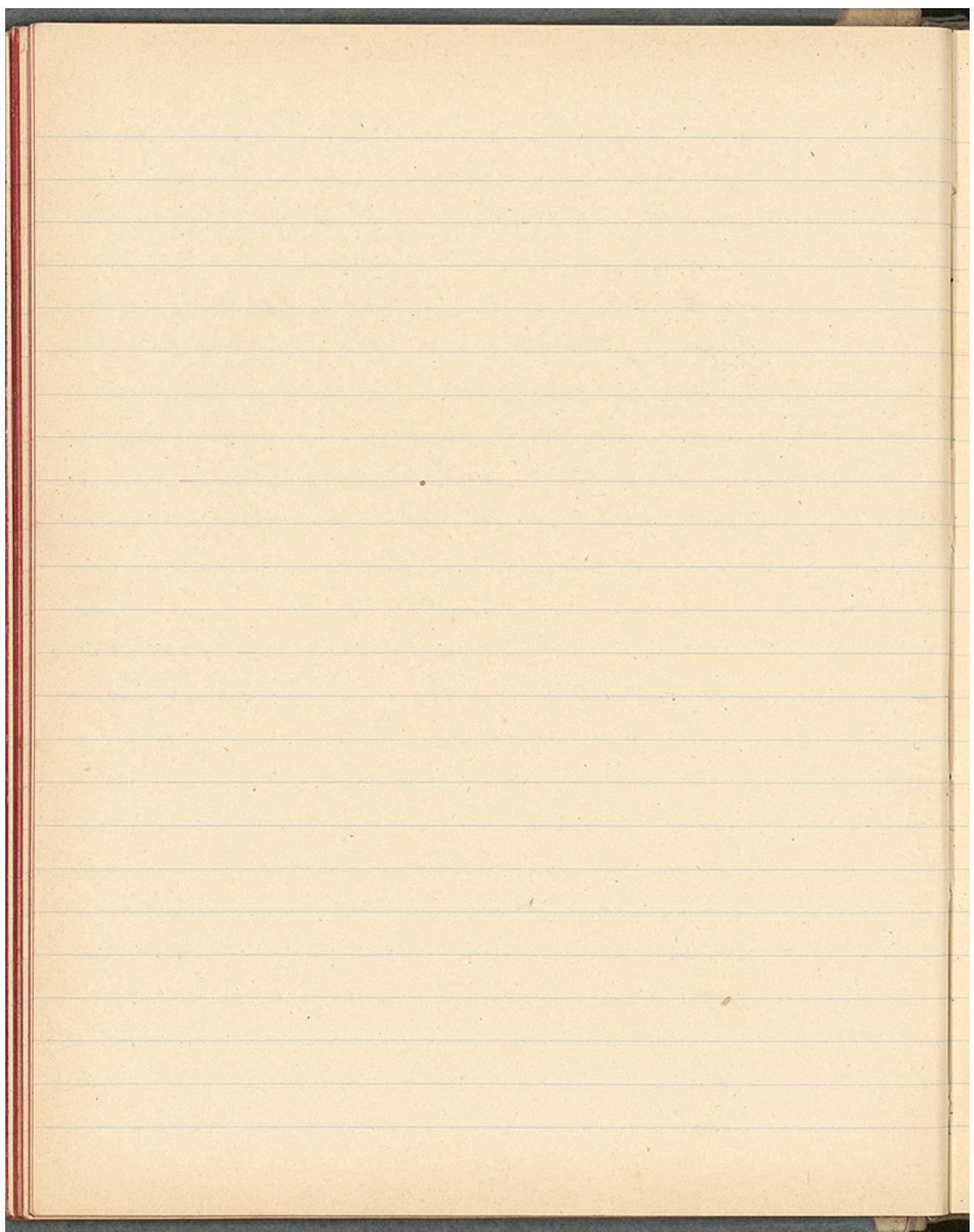
L'astragale présente une surface articulaire qui s'articule dans la mortaise péronéo-tibiale, sur les parties latérales et facettes articulaires qui s'articulent avec la malleole interne et externe.

Le calcaneum donne insertion à sa face postérieure au tendon d'obtusille.

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^e cunéiforme et un peu avec le scaphoïde.

Le scaphoïde à la face interne, sa face postérieure s'articule avec l'astragale et les



trois conciiformes. Les 3 conciiformes 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 -

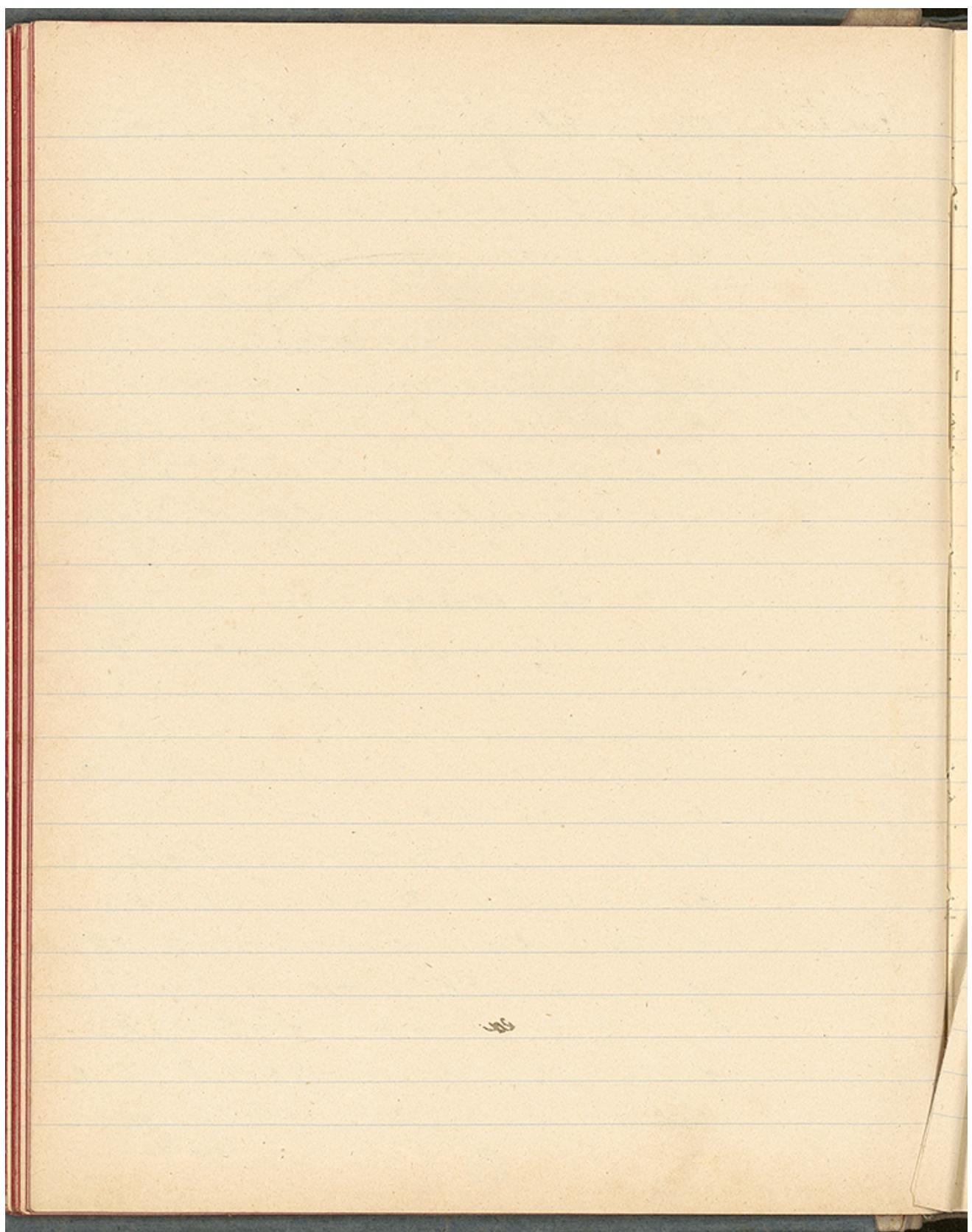
Le crâne est une boîte osseuse qui protège le cerveau, il est composé de 8 os: 4 impairs et 4 pairs.

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.

BIBL
SANTÉ
PARIS



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

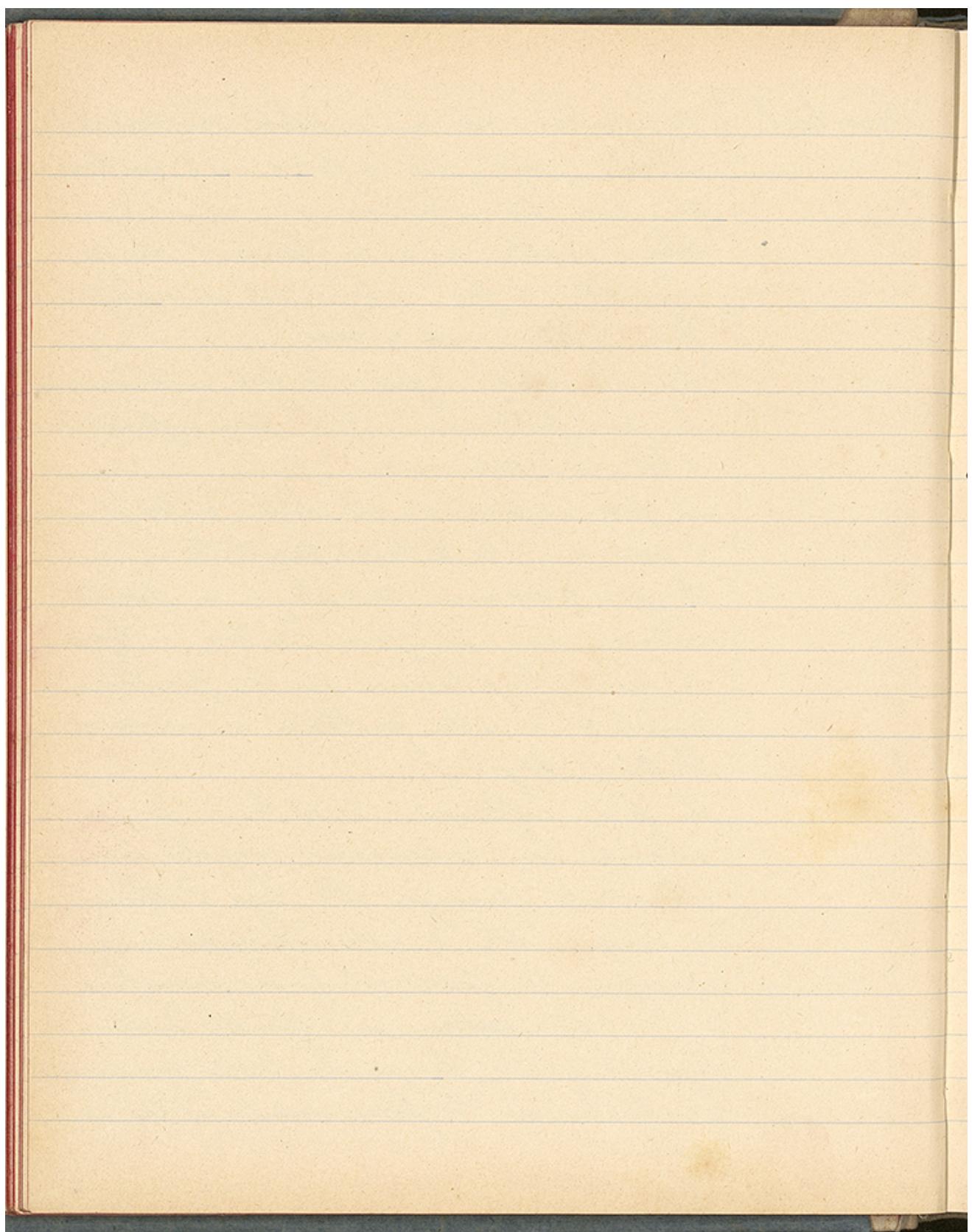
Chez l'adulte il a la forme d'une coquille ; la face externe est convexe ; la face interne est concave.

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 parce qu'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 maxillaires.



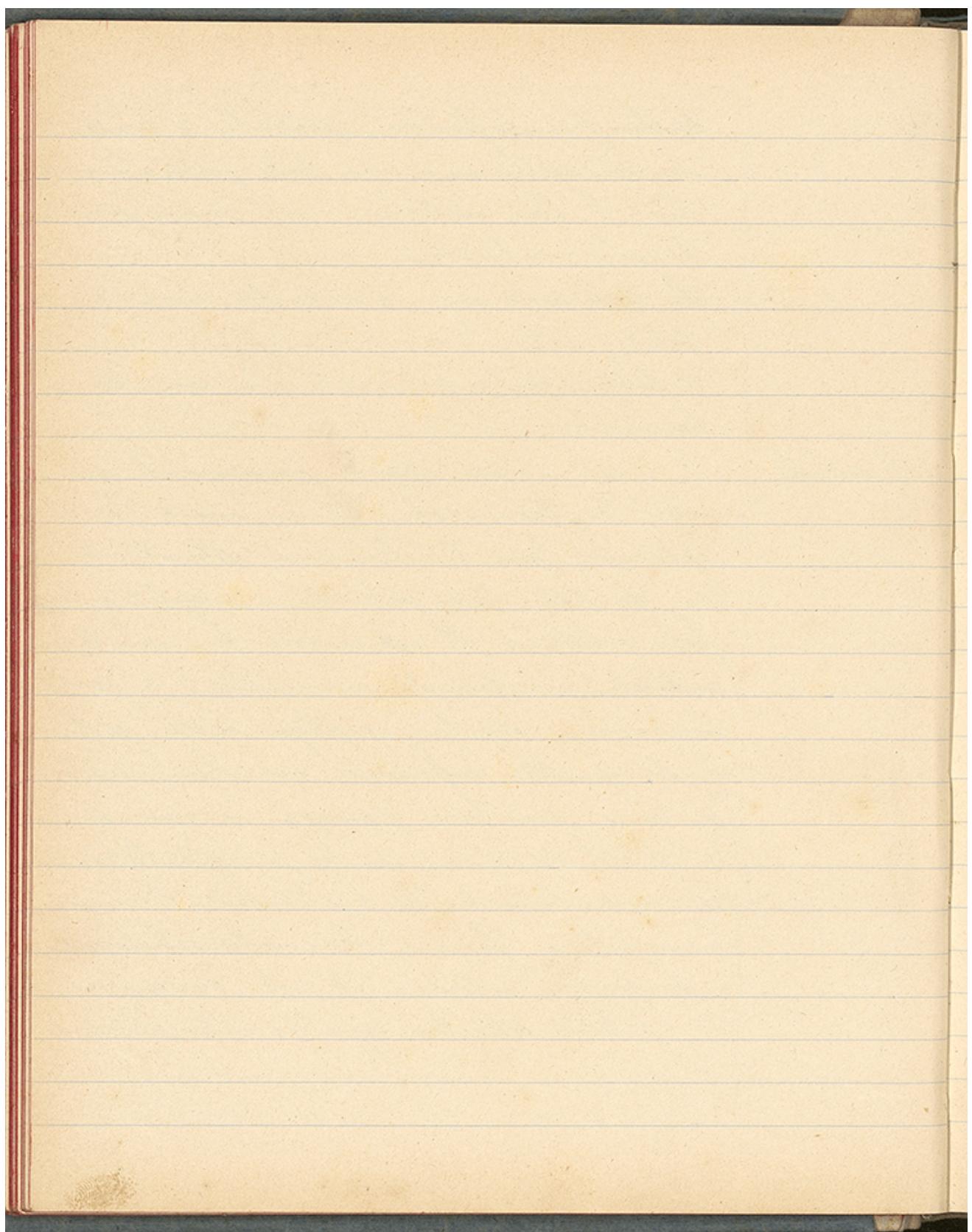
Cette face inférieure présente 2 bords : un bord antérieur, un bord postérieur. Sur le bord antérieur on remarque les arcades orbitaires.

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

Le bord supérieur s'articule avec les pariétaux.

Ethmoïde

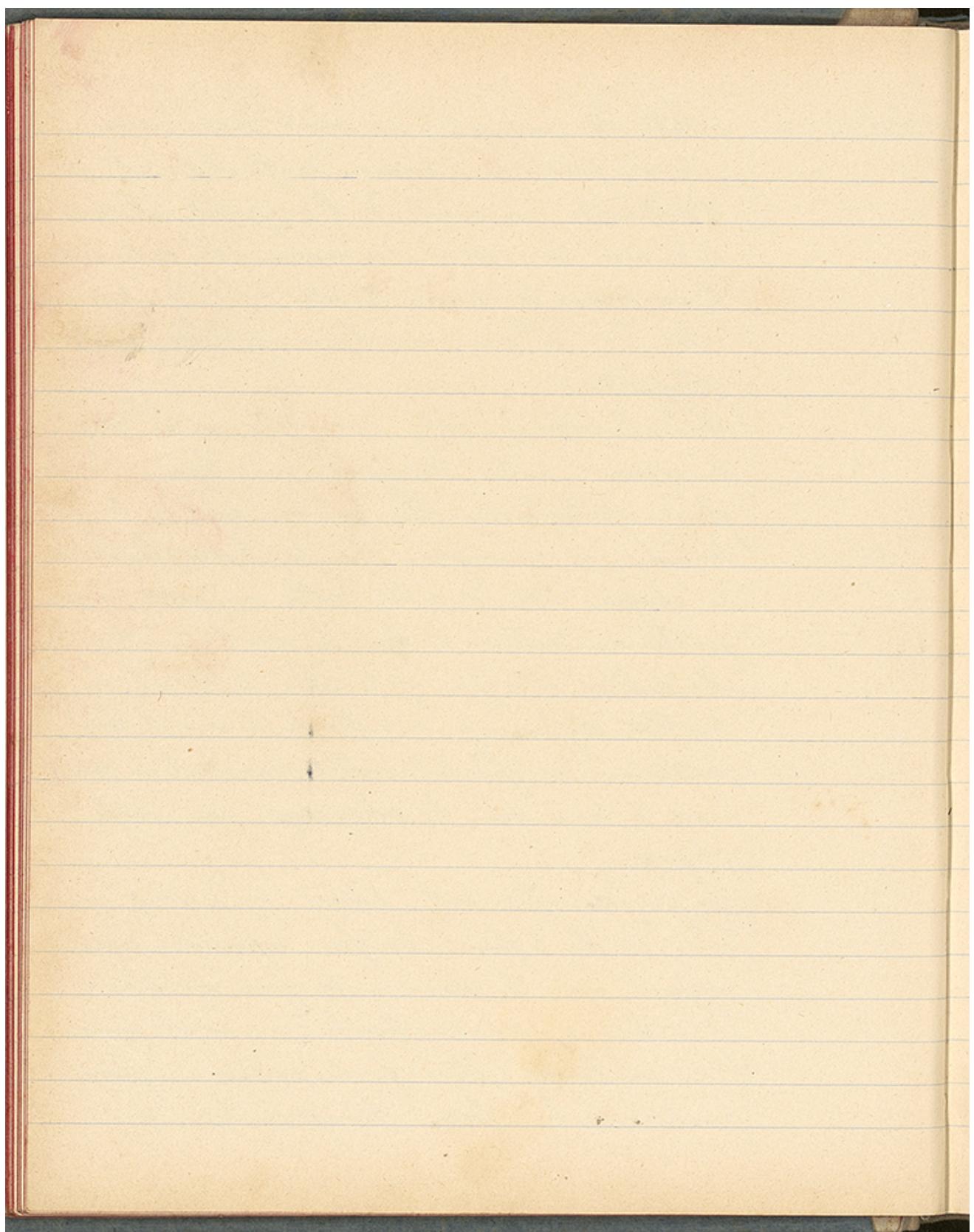
L'ethmoïde ainsi appelé parce qu'il est criblé de trous, est situé en avant du sphénoïde, dans l'échancrure ethmoidale du frontal, cet os contribue à compléter les fosses orbitaires. Il est composé par une lame verticale qui présente une crête à sa partie supérieure appelée apophyse crista-galli ; à 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 ethmoidales.



Sphénoïde. Sphénoïde (mot grec qui veut dire coin,) il est placé en arrière du frontal et de l'ethmoïde, 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 pterygoïdes.

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 bases 2 trous qui laissent 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 où orbitaires qui s'articule en avant avec l'os maloïde. 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 pterygoïde dirigée verticalement en bas, s'articule avec le maxillaire supérieur et excavée à sa partie ~~postérieure~~ et donne insertion à un muscle de la mastication.

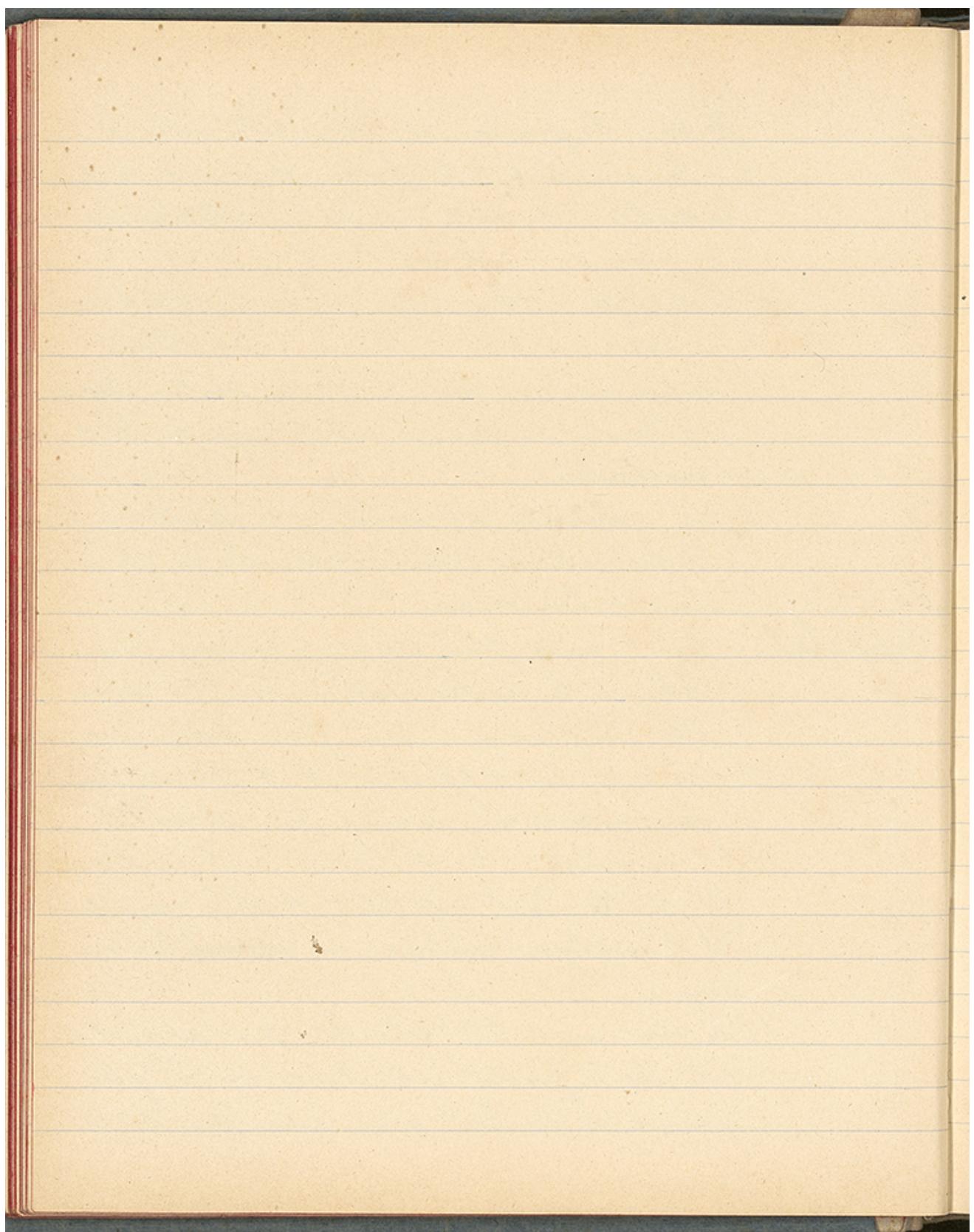
Le sphénoïde est creux à sa partie interne et présente des cellules sphénoïdales et des sinus sphénoïdaux.

Occipital

C'est un os plat, impar, median, 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^o l'éaille de l'occipital 2^o le trou occipital. 3^o l'apophyse basilaire en arrière de ce trou.

Le trou occipital présente sur ses parties latérales 2^o 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 portent 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 portent 4 gouttières limitant 4 fosses : 2 supérieures cérébrales, 2 inférieures, cérébelleuses.

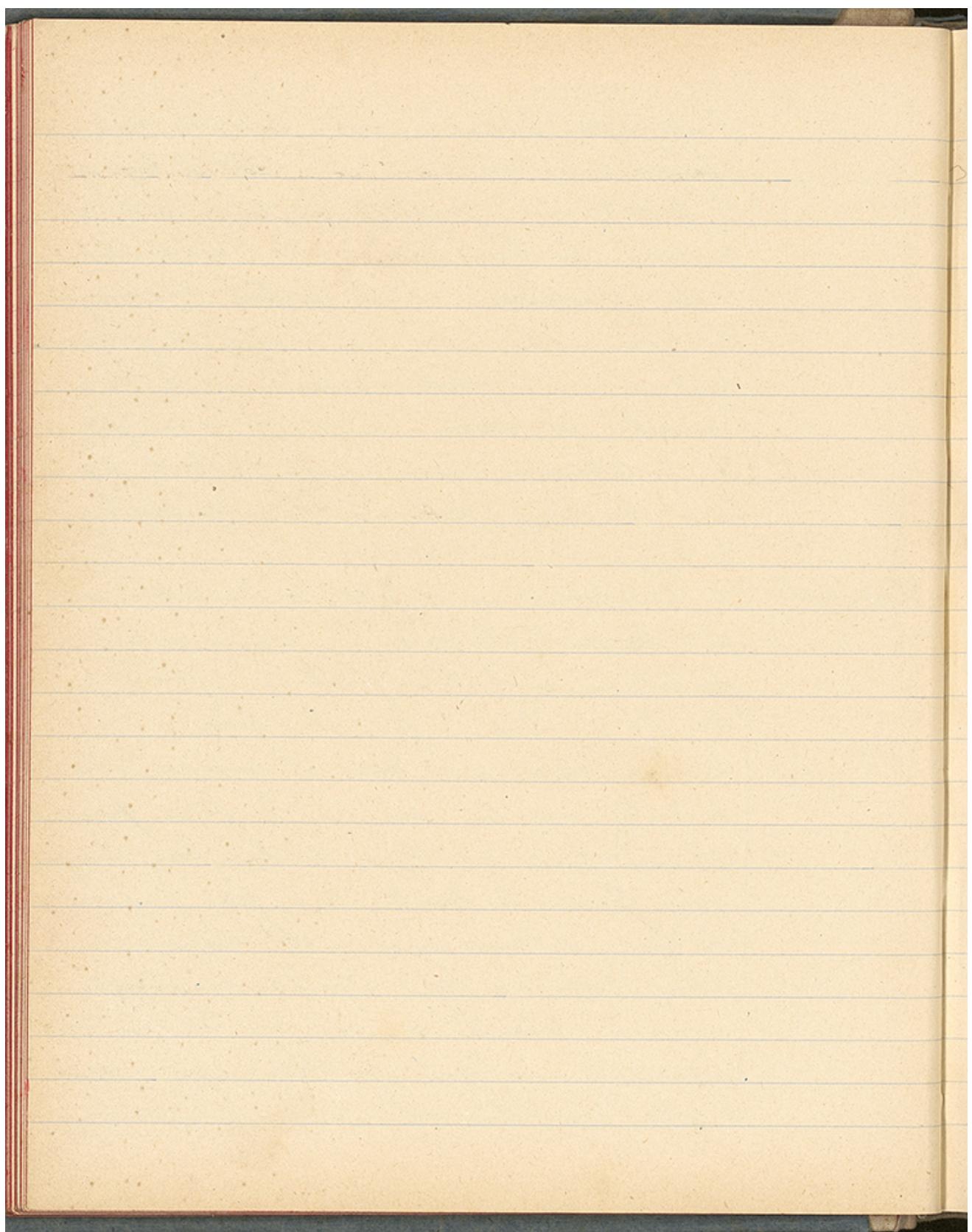
Parietal

Le pariétal est un os plat, quadrilatère, situé sur les parties latérales du crâne, entre le frontal en avant, l'occipital en arrière.

On lui considère 2 faces et 4 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, unie à celle du côté opposé, loge le sinus



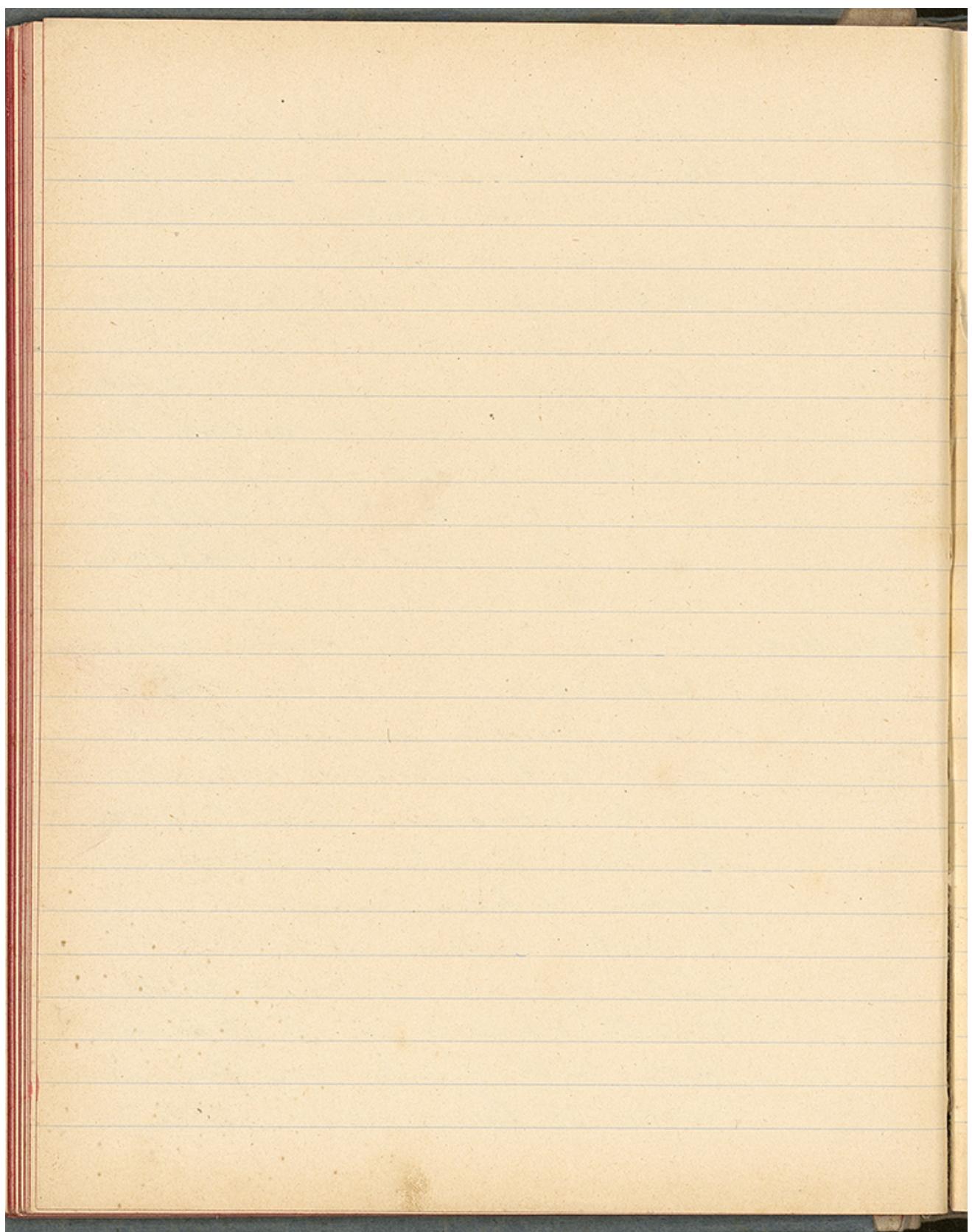
longitudinal supérieur et la face du cerneau
elle présente en arrière le trou parietal
destiné à livrer passage à la veine
émissaire de Santorini.

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^{re} portion
écailluse 2^{re} portion mastoïdienne 3^{re}
portion râcheuse ou rocher.

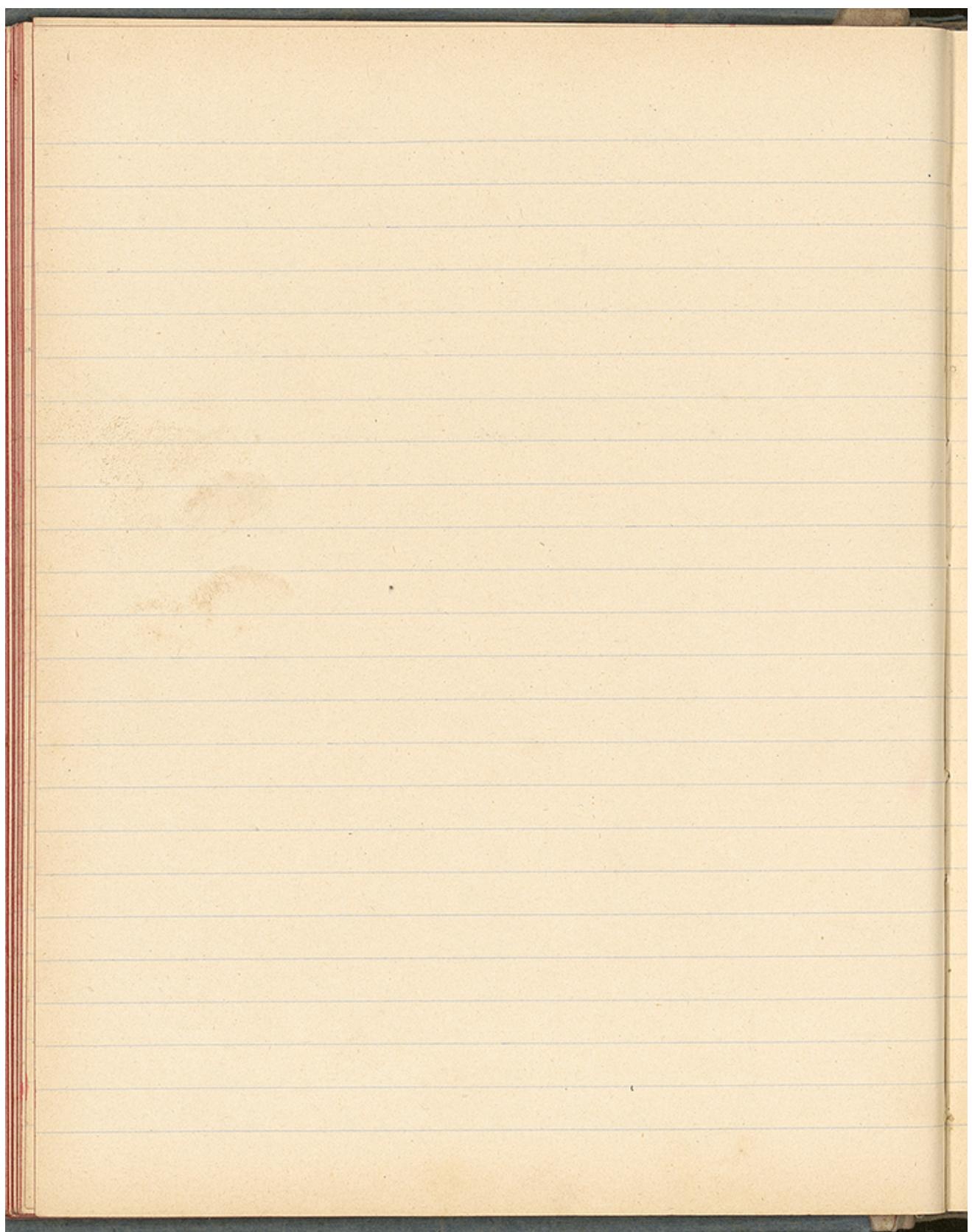
La portion écailluse est située à la
partie supérieure de l'os, le pourtour de
l'écaille s'articule avec le temporal.
Cette écaille présente une face externe
convexe et l'os qui fait partie de la



fosse temporale, qui donne insertion au muscle temporal

Vers sa partie inférieure elle présente une apophyse : l'apophyse zygomaticque qui s'articule avec l'os malaire ; ces deux apophyses forment l'arcade zygomaticque. Cette apophyse est reliée 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 parietaux 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 audessous 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 Riolan, 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 sup. 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'ethmoïde, la partie supérieure du corps du sphénoïde ; sur les côtés : les fosses orbitaires, les petites ailes du sphénoïde.

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

Sur la ligne médiane on voit la selle turcique, limitée par les 2 apophyses clinoides ; au dessous les trous optiques, sur les côtés : les fosses sphéno-temporales, le trou grand rond, le trou petit rond, la fente sphénoïdale, le trou déchiré antérieur à l'orifice supérieur 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 condylaire antérieur.

le trou condylaire postérieur, les fossettes cérébrales et les fossettes cérébelleuses.

La surface externe est aussi divisée en trois régions.

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

La fosse temporale est limitée en haut par la ligne temporale, en bas par l'apophyse zygomaticque. C'eois es premiers part à sa constitution ce sont: le parietal, le temporal et une partie du sphénoïde (de la grande aile.)

À 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 occipitale externe. Elle comprend trois zones: une supérieure ou faciale, une moyenne jugulaire, une inférieure ou occipitale.

La zone faciale comprend la lame perpendiculaire de l'ethmoïde 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 pterigoides et les 2 zygomaticiques, les apophyses mastoides et les condyles occipitaux, 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 pariétaux.

— Face —

La face est située à la partie antérieure du crâne. Elle se divise en 2 portions : 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 vont de la partie supérieure de la cavité buccale jusqu'au crâne.

BRU
SANTÉ
PARIS

Les maxillaires supérieurs se soutiennent 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 étudier 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, concave, présente une saillie assez marquée qui est destinée à s'articuler avec les maxillaires, puis une surface plane qui forme le plancher de l'arête, le bord postérieur antérieur présente l'apophyse montante sur laquelle on voit aussi l'échancrure nasale; le bord postérieur s'accorde avec l'apophyse pterygoïde; le bord supérieur s'articule avec l'ethmoïde et l'os maxillaire. Le bord inférieur est creusé de cavités appelées alvéoles dentaires.

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

L'inus fait partie du plancher de l'orbite. Les os palatins sont 2 petits os situés à côté des apophyses pithégorides 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 dessous avec l'ethmoïde.

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 symphysis 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 intervalles irréguliers appelés apophyses genitales.

Les inférieures sont destinées à l'insertion des muscles genio-hyoïdiens, les supérieures aux muscles genio-glosses. On remarque aussi une ligne oblique interne au ligne mylo-hyoïdiennes qui donne insertion au muscle mylo-hyoïdiens. Au dessus de cette ligne on voit la fosse sub-linguale qui loge la glande sub-linguale. On dessous, la fosse sous-macillaire qui loge la glande sous-macillaire. Le bord inférieur est moussé et arrondi, le bord supérieur présente les cavités alvéolaires. Les branches sont presque verticales, la face interne donne insertion au muscle masséter, la face interne présente une petite saillie, l'épine de Spix, et l'orifice supérieur du canal dentaire. Le bord supérieur offre l'échancrure sigmoïde, en avant de cette échancrure, l'apophyse coronoïde.

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

Le bord inférieur 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 postérieur est en rapport 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 supérieur et l'os malaire ; le sommet est formé par la partie la plus ~~épaisse~~ longue de la face 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 maxillaire, la paroi interne du corps du sphénoïde, l'ethmoïde, les iniques, les gouttières lacrymo-nasales.

Angle supérieurs, trois ethmoidaux, trou optique. 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'ethmoïde et à l'inique; orifice supérieur du canal nasal, angle inférieur, forte 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 :

Diarthroses ou douées de grands mouvements, Amphiarthroses ou synphyses douées de peu de mouvements. Sgnarthroses ou sutures, douées d'aucun mouvement.

Les articulations des membres supérieurs et inférieurs font partie des diarthroses.

Celles de la colonne vertébrale et du bassin font partie des amphiarthroses ou synphyses. Celles du crâne font partie des sgnarthroses ou sutures.

Diarthroses Elles sont formées par 2 surfaces articulaires, dont : l'une encaise, l'autre convexe, permettant l'embûtement, ces deux surfaces articulaires sont encroutées de cartilage qui dépasse rarement 3 m. de mill. d'épaisseur.

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



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

Des ligaments périphériques réunissent les surfaces articulaires.

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

Amphiarthros, les 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 synovialloses ou articulations du crâne sont constituées par 2 surfaces osseuses plus ou moins dentelées qui s'emboitent 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, adhérant aux deux parties. (Ménisque (lame fibro-cartilagineuse))
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.

Ligaments

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 où 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.

BIB
SANTÉ
PARIS

— 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 vif par un bourellet cartilagineux appelé: bourellet glénoidien. Cette surface est encerclée 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'embouche dans la cavité glénoïde de l'omoplate.

Contre 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 anatomic.

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

BIB
SANTÉ
PARIS

qui s'insère d'une part sur tout le pourtour de la cavité glénoidé de l'omoplate en dehors du bourselet glénoidien, 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 postérieurement, 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 glénoidé 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 intérieure. On y voit deux prolongements : l'un accompagne le

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

Reapports Cette articulation est en rapport avec les muscles : sous-épinéus, sus-épinéus, petit rond, le deltoid ; 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.

Le humérus présente une surface articulaire : la trochée 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 la épiphysse coronoïde, en arrière par l'olécrane ; 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 encroûtées de cartilage, sauf dans la dépression olécranienne et les deux fosses sus-condylienne et sus-trochlienne.

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 olécranienne pour s'étendre sur l'olécran. Les deux autres sont plus résistants : un lateral externe, et un lateral interne.

Le lateral externe : de l'épicondyle au radius.

Le lateral interne : de l'épitrochèle 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.

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

humérale. Les veines sont situées immédiatement sous la peau.

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

Articulation radio-carpienne

On la poignée

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 séparent 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 interne qui va de l'apophyse styloïde du cubitus au pyramidal, un lateral externe qui va du radius au scaphoïde.

Synoviale Ses 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 tibio-tarsienne.

Coxo-fémorale

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

Ces deux surfaces articulaires sont encroutées 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 soucil 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 basque



la tête fémoral; 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 grand trochanter et l'autre sur le petit (1) de Bigelow. Ce 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'échancreure cotyloïde. Par cette échancreure pénètre des vaisseaux chargés de nourrir la tête du fémur; ce ligament les protège.

Synoviale

La synoviale à les mêmes insertions que la capsule, elle tapisse sa face interne, la face externe du bourselet cotyloïdien, se refléchit

tapissé la cavité cotylique, se refléchit sur le ligament rond, sur la tête du fémur et revient jusqu'à son insertion première, cette synoviale communique avec la bourse serreuse 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.

On joint de une obstétrical il est utile de connaître cette articulation, au point de vue des luxations où des cocalgies 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 cotylique. 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 résulter sur le bassin.

Coxalgie

La coxalgie est une affection tuberculeuse de l'articulation à la suite de luxation, *Valgus*. 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 mochée fémorale, en arrière et plus bas l'échancrure inter-condylienne.

Tibia

Présente deux surfaces articulaires appelées surfaces glénoides, 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 fibres 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 devant de l'autre se dirigent en haut et

viennent s'insérer: l'un à la partie externe de l'échancreure 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.

Reapports

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 tuberculose blanche, tuberculose. Arthrite ^{inflammation} _{(1) de l'articulation}

(1) *Hydroarthritis*

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 malleoles interne et externe. Elle est enroulée de cartilage.



Ostéogale Présente une surface articulaire convexe appelée poulié ostéogaléen qui s'articule avec la mortaise pérono-tibiale, cette poulié présente sur les parties latérales des facettes articulaires, l'intérieur s'articule avec la malléole intérieure, l'extérieur avec la malléole extérieure.

Ligaments. Les ligaments sont : les ligaments latéraux intérieur et extérieur.

L'intérieur s'étend du bord inférieur de la malléole intérieure au troisième du pied : le scaphoïde, l'astragale et le calcaneum.

L'extérieur est le plus résistant, il part du sommet de la malléole extérieure et descend en éventail, s'insérer 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 antérieur et postérieur sont formés par les tendons des muscles.

Synoviale La synoviale tapisse la mortaise et en bas l'insertion inférieure des ligaments latéraux intérieur et extérieur.

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. Entorse généralement causé par la rupture d'un de ces ligaments, ou d'une partie.

Pathologie

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 glénoïde du temporal qui se trouve avec la racine transverse de l'apophyse zygomaticque. Les deux surfaces articulaires ne se concordent pas, on voit sur le condyle un méniisque qui le suit dans ses mouvements.

Ligament

Le ligament capsulaire s'insère sur la cavité glénoïde et sur l'apophyse zygomaticque du temporal, en bas sur le col du condyle du maxillaire inférieur. Cette articulation est renforcée par le ligament lateral externe, etc.



résistant, en dedans par 2 autres : le sphénomaxillaire qui va de l'épine du sphénoid à l'épine de l'os, et l'autre style-maxillaire de l'épine styloïde à l'angle de la mâchoire.

Synoviales

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 : masseter et temporal élèvent ou abaissent la mâchoire. Les mouvements de latéralité sont produits par le ptérygoïde externe.

Myologie

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

On distingue 2 sortes de muscles :

1^o Les muscles de la vie de relation (animale) volontaires formés de fibres striées, propres à la locomotion et à la préhension.

2^o 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 puissants disséminés sous la peau, puis sous lesaponévroses et s'insérant ~~sur~~ le 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. Digestives. 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 desaponévroses, d'autres à la face interne de la peau.

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

Muscles de la tête

Muscles mastérateurs au nombre de 4: le temporal, le masséter, le ptérygoïdien interne et le ptérygoïdien externe.



Temporal	C'est un muscle large, aplati, qui tapisse toute la fosse temporaire. Il a la forme d'un éventail dont la pointe se dirigerait en bas.
Insertions	Il s'insire sur la ligne courbe temporaire supérieure, à la face interne de l'apophyse zygomatique et de l'apophyse coronoïde.
Action	Il est élévateur de la mâchoire inférieure, il est situé sous la peau, l'aponévrose temporaire le recouvre.
Masséter	C'est un muscle quadrilatère qui repose sur la face extérieure de la branche montante du maxillaire inférieur.
Insertions	Une sur l'arcade zygomatique.
Reapports	En arrière avec la glande parotide, en avant avec le canal de Stenon et le nerf facial.
Action	Il a la même action que le temporal.
Pterygoïdien interne	S'insire 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

Il 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

Le 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.^{re} de la face ant.^{re} du sternum, près de l'articulation sterno-claviculaire, se dirige en haut et en arrière.

Le faisceau claviculaire s'insère sur l'yz.^{re} interne de la clavicule et remonte pour rejoindre l'autre faisceau avec lequel il se confond. Ils vont s'insérer sur la face externe de l'apophyse mastoïde et sur la ligne courbe occipitale sup.^{re}



Entre les deux chefs (faiseaux) sur les parties latérales on voit deux fossettes où passe l'artère carotide. Le muscle est enveloppé par une gaine aponeurotique qui dépend de l'aponeurose 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.

Scalenes Il y a au nombre de deux. Ils sont irrégulièrement triangulaires, situés de chaque côté du cou entre les 1^{re} côte et les apophyses transverses des 7 vertèbres cervicales.

Scalene ant. Il s'insère sur les tubercules antérieurs des apophyses transverses des 3 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^{re} côte.

Scalene post. Il s'insère sur les tubercules postérieurs des 7 vertèbres cervicales, il se dirige en bas et à l'insertion inférieure : une en arrière du tubercule

de l'ischane, l'autre à la 2^e côte.

Rapports

en rapport 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^e du tronc

Trapèze



Ce muscle est le plus superficiel de la région postérieure, il s'étend de la protubérance occipitale externe à la 6^e vertèbre dorsale. Il est triangulaire et s'insère sur la protubérance occipitale externe et aux apophyses épineuses de la 6^e et 7^e vertèbre cervicale et des 6 1^{er} dorsales.

De là ses fibres se dirigent transversalement et s'insèrent par 3 faisceaux: 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 spina, 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-mastoidien.

Action

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

Grand dorsal Ce 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 10 dernières dorsales et 3 lombaires et même à la crête sacrée. Quelques fibres apronévrotiques s'insèrent sur la ligne externe de la crête iliaque. Le faisceau musculaire s'insère ~~sur la ligne externe de~~ ~~de la coulisse bicipitale de l'humérus~~ sur la coulisse bicipitale de l'humérus.

rapports

La face superficielle en partie recouverte par le trapèze, à la partie inférieure 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 pectoraux logés dans les parthes vertébrales.

Muscles du thorax -

Ils sont 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 6 premières côtes, ses fibres se dirigeant vers l'aisselle et se continuant par un tendon s'insérant sur la face antérieure de la coude bicipitale.

Rapports
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^{me} 3^{me} et 4^{me} côtes. Ses fibres se dirigent transversalement d'arrière en avant.
C'est un muscle inspirateur.



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

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

Grand dentelé Le 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 dirigés en divers sens.

L'externe s'insère sur la lèvre externe du bord inférieur 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 tête interne de la bord inférieur 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. Ces muscles jouent un rôle dans la respiration ils sont inspirateurs, soutiennent et relâchent les côtes.

Action

Psoas iliaque 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'iliaque.

Psoas

Il s'insère au haut sur la base des apophyses transverses de la 12^e 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 paroi interne de la fosse iliaque interne tapissée 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-fémorale et va s'insérer au petit trochanter.

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

Reapport

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

L'échancreure 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 psoasiliaque, 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.

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

Il est formé de 2 parties : une périphérique composée de fibres musculaires, une centrale ou aponeurotique appelée centre phrénique. Le centre phrénique a la forme d'un trèfle présentant 3 folioles desquelles partent des faisceaux charnus : 1^o faisceau

sternaux 2^e faisceau costal, 3^e faisceau lombaire.

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 pleine et le péritonie 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.^{re} des 2 premières.

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

Le ligament aîné entoure le corré des lombes et va s'insérer sur la face interne de la 12^e côte.

Le muscle est parcé de 3 orifices: pour la veine cave inf^{re}, pour l'œsophage et l'aorte.

L'orifice de la veine cave inf. 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 postérieur passe l'aorte, le canal thoracique et la gr^e veine ayg^e. Dans l'autre passe l'œsophage et les 2 nerfs pneumogastriques.

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

La face inf^{re} 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 inspiratoire par excellence, quand il se contracte, il

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

Le houpel est produit par une retraction spasmodique du diaphragme.

Muscles de l'épaule

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

Insertions
Superieure : $\frac{1}{3}$ côte de la clavicule, acromion et épine de l'omoplate.

Inferieure : Au V deltaïdien 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 } Grosses tubérosités

Le petit rond }

Le sous-scapulaire } Petites tubérosités

Sus-épineux S'insère dans la fosse sus-épineuse

Sous-épineux S'insère dans la fosse sous-épineuse

Sous-scapulaire



Petit rond	S'insire sur le bord axillaire de l'omoplate
Sous-scapulaire	S'insire dans la fosse sous-scapulaire de l'omoplate
Actions	Le deltoïde élève le bras : extenseur, adducteur
Grand rond	Le grand rond s'insire sur la tige postérieure de la coulisse bicipitale et va s'insérer en arrière, sur le bord axillaire de l'omoplate au dessous du petit rond. Sur la tige antérieure de la coulisse bicipitale s'insire le gr ^d pectoral, à la tige postérieure le gr ^d dorsal, dans la gouttière le gr ^d rond et glisse le tendon du biceps.
Muscles du bras	Pour les études on les a divisés : en région ant ^{re} et en région post ^{re} . La région antérieure. Biceps, coraco-brachial et brachial antérieur.
Biceps	Formé de 2 portions : la longue et la courte portion. La longue portion s'insire à la partie sup ^{re} 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'insire sur l'apophyse coracide, et à la partie ant ^{re} 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^{re} Situé à la partie antérieure du pli du coude.

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

Region post^{re} Un seul muscle le triceps brachial.

Triceps 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 ont une fosse.
Les muscles superficiels s'insèrent sur l'épitrochle, les autres sur l'épicondyle.
Situé immédiatement au dessous de l'articulation du coude s'insère sur l'épitrochle et la partie supérieure du radius.
Il est court et met la main en pronation.

Action

gro. palmaire
ulnaire ant.

Va de l'épitrochle aux 2^e métacarpien.
Situé à la partie interne, va de l'épitrochle au pisiforme.

Flechisseurs

Situés au dessous de ceux déjà nommés : le flechisseur commun superficiel et le flechisseur commun profond.

Superficiel

Le commun superficiel s'insère à l'épitrochle et arrive au niveau du poignet se divise en 4 faisceaux terminés par des tendons qui vont s'insérer à l'extrémité sup^{re} des 2^e - phalanges (face palmaire) pour cela ils se divisent en 2 faisceaux s'insérant sur les parties latérales.

Profond

Le flechisseur commun profond situé au dessous du précédent se divise en 4 faisceaux devenant 4 tendons qui passent

en arrière des tendons du fléchisseur superficiel et s'insère sur la ligne médiane à l'extrémité supérieure de la 1^{re} phalange.

Long supinateur Satellite de l'artère radiale situé à la partie externe, s'insère supérieurement à l'épicondyle, inférieurement 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 postérieure de l'avant-bras et au poignet se continue par les tendons qui glissent sur les métacarpes 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^e phalange et 2 latéraux à l'extrémité postérieure de la 3^e.

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

Le pouce à trois muscles propres.

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

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 l'éminence l'éminence thenar du côté du pouce et l'éminence hypothenar du côté du petit doigt.

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

Muscles du bassin

gr. 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 ligne externe de la crête iliaque, au ligament ilio-lombaire, à la crête sacré au coccyx au ligament sacro-sciatique. De là tous les faisceaux descendent pour aller s'insérer sur une ligne qui unit le grd. trochanter à la ligne èpe.

Action

Il rapproche la cuisse du bassin.

On dessous le moyen et le petit fessier. s'insèrent sur la ligne externe de la fosse iliaque et en bas sur le petit trochanter. Ils portent la cuisse en rotation en dehors et même que le grd.

Muscles pelvi-trochantériens

Pyramidal

Situés dans la cavité pelvième et vont s'insérer au grd. trochanter.

S'insère par 4 digitations sur la face anter^{re} du sacrum, entre les trous sacré,



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

Obturateur 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.

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

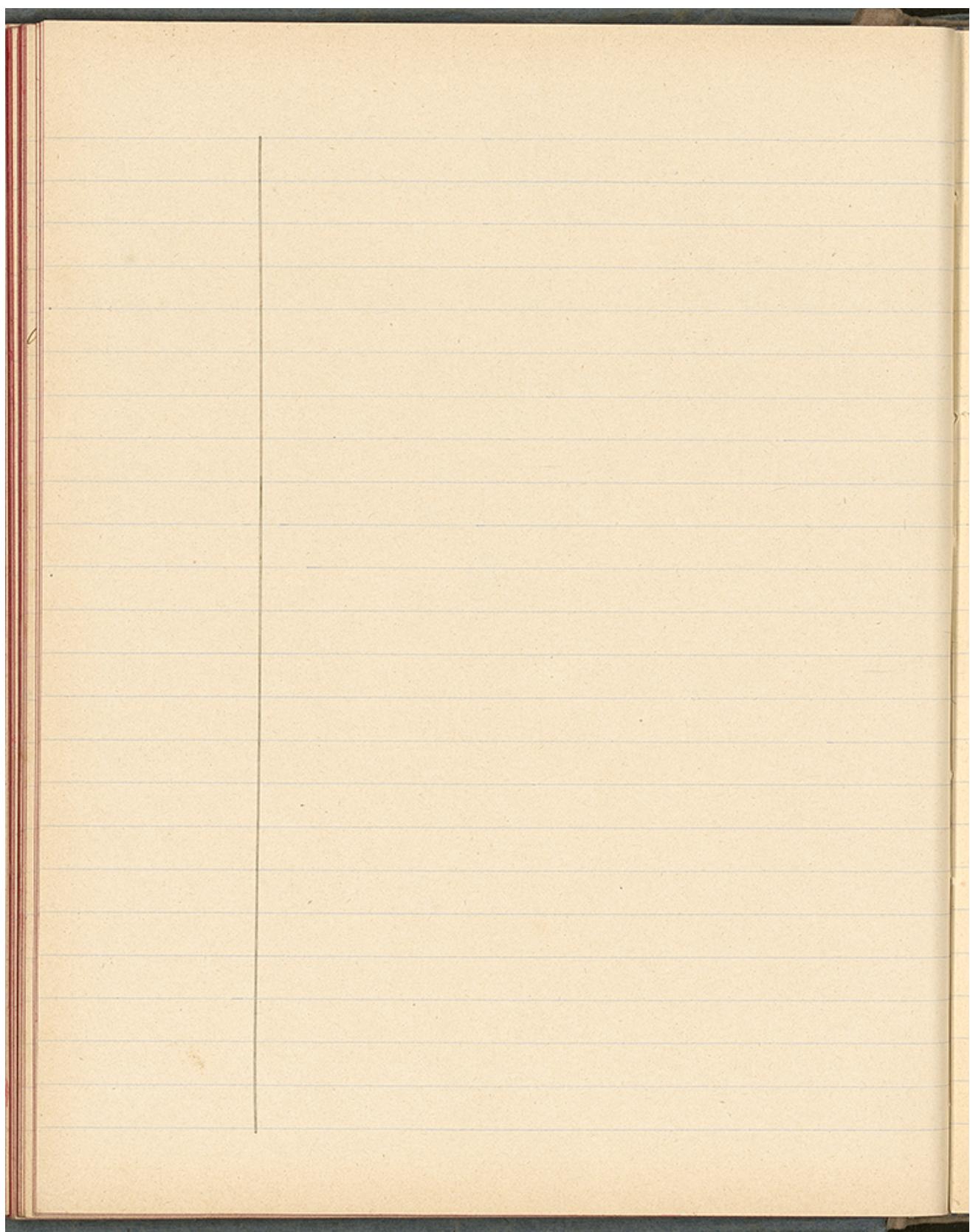
Muscles du membre inf^r

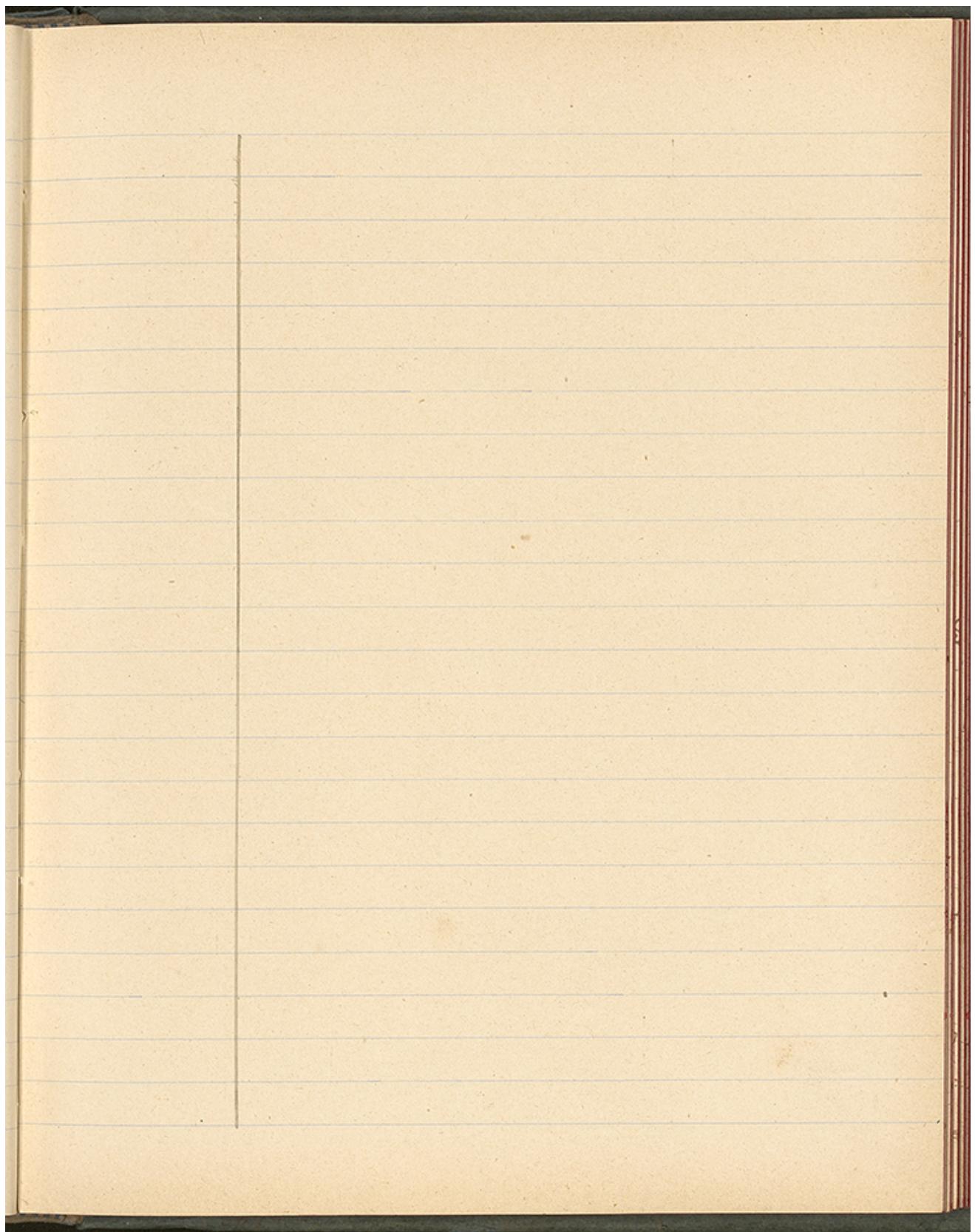
Muscles de la cuisse. Les plus importants sont :

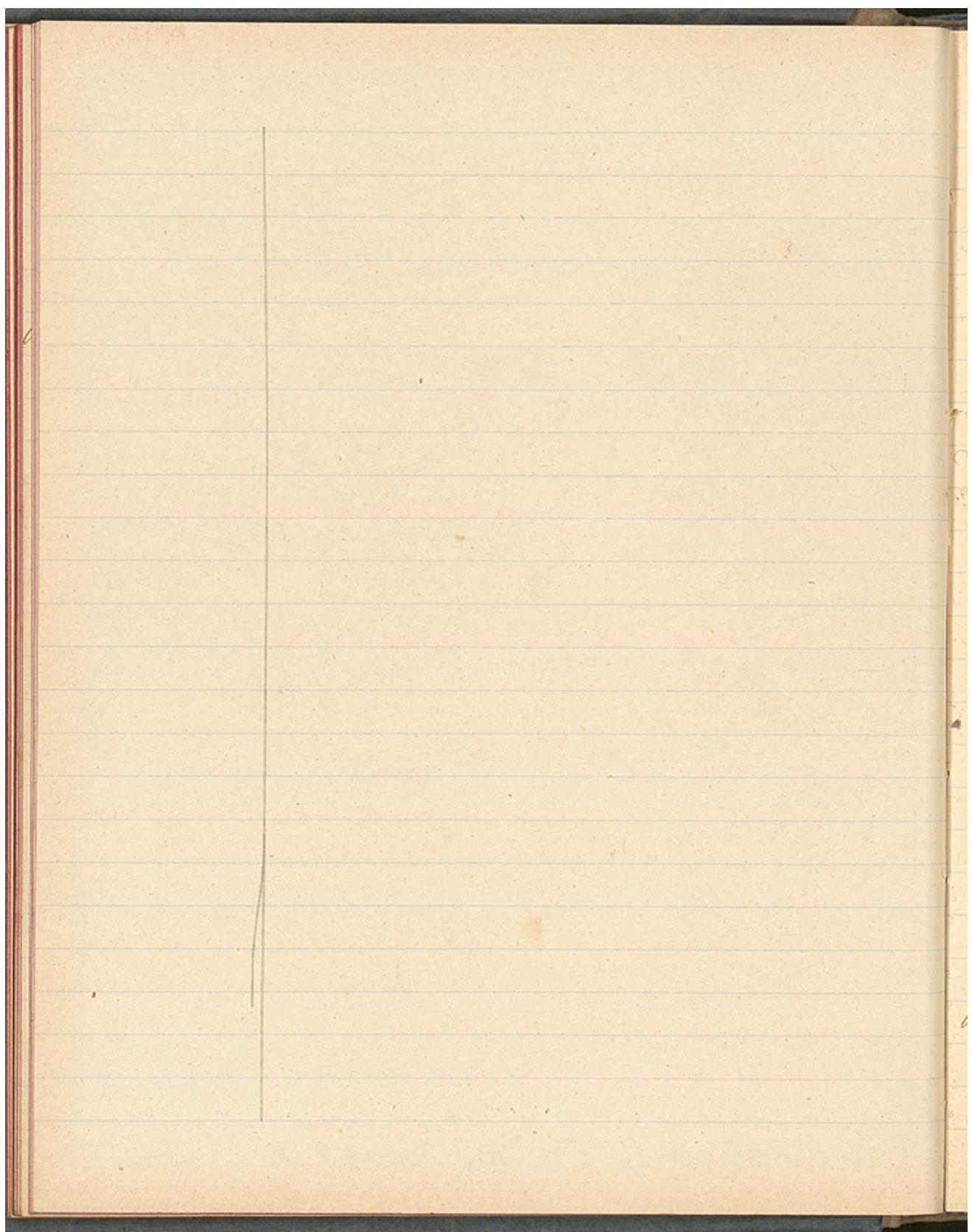
Grd. courtier Le grd. courtier situé à la région ant^{re} de la cuisse est un muscle large et plat, s'étend de l'épine iliaque ant^{re} et sup^{re} jusqu'au devant du genou.
Du dessous de lui on trouve le triceps crural divisé en 3 portions.

Triceps









— Anatomie —

Le sang aussitôt sorti des vaisseaux se coagule.

On voit alors une partie solide : le caillot, et une partie liquide : le serum. Le caillot est formé de globules rouges, de globules blancs et de fibrine.

Le serum 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.
480 grs. de serum

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

Il a la forme d'un disque ou bille bi-concave.

Couleur

Brune - brune.

Dimensions

7 m. de millimètre de largeur 2 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

Un 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 sterno-claviculaire recourbe brusquement va gagner la 4^e 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.

De la 4^e dorsale à l'orifice du diaphragme.

Elle longe la colonne vertébrale dans tout son trajet, l'oesophage 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 millimètre.
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 dotés de mouvements animaux, poussant des prolongements appelés pseudopodes. Ils ont des propriétés curieuses, progressent en mouvant et englobent certaines substances de l'organisme.

Puissent aussi englober des microbes.
(Etudié 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.

Du ventricule gauche part l'artère aorte, le sang est transporté dans toutes les parties du corps et rejoint par les veines caves inférieure et supérieure dans l'oreillette droite. De là, le sang descendra 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



	seruse formée de 2 feuillets entre lesquels se trouve une cavité virtuelle.
Coloration	Couleur de la chair musculaire.
	De la grosseur du poing.
	De poids de 250 grs. environ.
Forme	Il a la forme d'un cône légèrement aplati d'avant en arrière.
Direction	Il est obliquement dirigé d'avant en arrière en avançant de droite à gauche. De haut en bas.
	On lui considère deux faces: une antérieure et une postérieure.
Face antérieure	La face antérieure est concave, vers le milieu on voit le sillon inter-ventriculaire antérieur qui loge l'artère coronaire antérieure.
Extrémité supérieure	À la partie supérieure on voit de gros vaisseaux: la veine cave supérieure et l'artère pulmonaire. Ils recouvrent en partie les deux oreillettes.
	On voit aussi 2 languettes partant des oreillettes appelées auricules.
Face postérieure	À la face postérieure, le sillon inter-ventriculaire postérieur.
	Les 2 oreillettes sont séparées des ventricules

par le sillon auriculo-ventriculaire. On voit la veine cave inf^{re} la veine cave sup^{re} 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 importants : 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 poumon gauche appelée : lit du cœur. La base est en rapport avec l'aorte l'artère pulmonaire et la vein cave sup^{re}. 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, ses deux vaisseaux s'entrecroisent en X.

Pointe

La pointe répond au 1^{er} espace intercostal, là où le cœur batte à M. 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 tricuspid. Elle est formée de 3 valves.

Ces valves ont un bord libre et un bord adhérent. Elles sont fort minces, retainues 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 peut étudier 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 sigmoides 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 sigmoides aortiques en nid de pigeon analogue à celle

de l'artère pulmonaire. Le nodule a 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'Eustachi, elle débouche en arrière. La veine cave sup^{re} n'a pas de valve.

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

Sur la cloison qui sépare les oreillettes on voit une dépression appelée fosse ovale, limitée par l'anneau de Cicus, 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 configuration. Les 4 veines pulmonaires y

aboutissant, on ne trouve pas de valves.

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 ventricle gauche est lancé dans l'aorte ; les muscles papillaires de la valve mitrale se contractent et les 2 valves se rapprochent obstruent l'orifice, le sang trouvant l'orifice de l'aorte étant s'y précipite. Cette contraction s'appelle systole.

Ensuite le sang par son propre poids tend à revenir dans le cœur, les valves sigmoïdes obstruent l'orifice aortique, le cœur se relâche, c'est la dystole.

La contraction et le relâchement des ventricules se fait en même temps.

Par l'auscultation on entend un bruit puis un petit silence, un second bruit

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

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

— Petit circulation —

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

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 et gauche.

Elles se divisent bientôt une - 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 esophagiennes (très courtes ; à l'esophage).

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 moyennes.

Les rénales.

Les utéro-ovariennes.

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.

Comme
parietales

Le tronc coeliaque mesure 9 c. environ
il naît de la face antérieure de l'aorte
donne 3 branches.

Le hépatique.

La coronaire stomachique

La splénique.

Le 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 pilore.

La splénique se dirige à gauche, suit le bord sup^{re} du pancréas, arrivée au hile de la rate se divise en un certain nombre de branches qu'on appelle vaisseaux courts. La mésentérique supérieure naît de la face ant^{re} de l'aorte au dessous du tronc coeliaque, se dirige en bas passe sous le pancréas puis sur la 3^{me} portion du duodénum et va se rendre dans tout

l'intestin grêle et la portion droite du gros intestin.

Les capsulaires moy^{nt} se rendent aux capsules surrenales

Du dessous naissent les rénales. La rénale droite est croisée par la veine cave inf.
Elle se rendent au hile du rein.

Les artères utéro-ovariennes se dirigent légi-
rement au dehors, croisent l'uretère arrivant
au niveau de la symphise 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'hémoroidales sup.
L'artère se divise ensuite et donne : les
iliaques primitives entre ces 2 artères on
trouve l'artère sacrée moyenne.

Les iliaques primitives passent devant la
symphise 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.

Si l'iliaque interne ou hypogastrique se divise en 11 branches: 6 pariétales et 5 viscérales.

Branches viscérales	{	Branches pariétales
Les ombilicales		Les fessières
Les vaginales		Les sacrées latérales
Les vésicales		Les ilio-lombaires
Les utérines		Les ischiatiques
Les hémoroidales moyennes		Les obturatrices

... Les honteuses internes

Dans les viscérales les artères les plus importantes sont au nombre de trois.

Leur liliaque des lésions sur les parties latérales de la vessie, remonte jusqu'au sommet de la vessie et la suivent le trajet de l'urauge 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 fibroïne.

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

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

L'artère utérine se recourbe à $1\text{c}\frac{1}{2}$ du col.

L'artère vaginale gagne la partie sup^{re} du vagin et s'y rattachée.

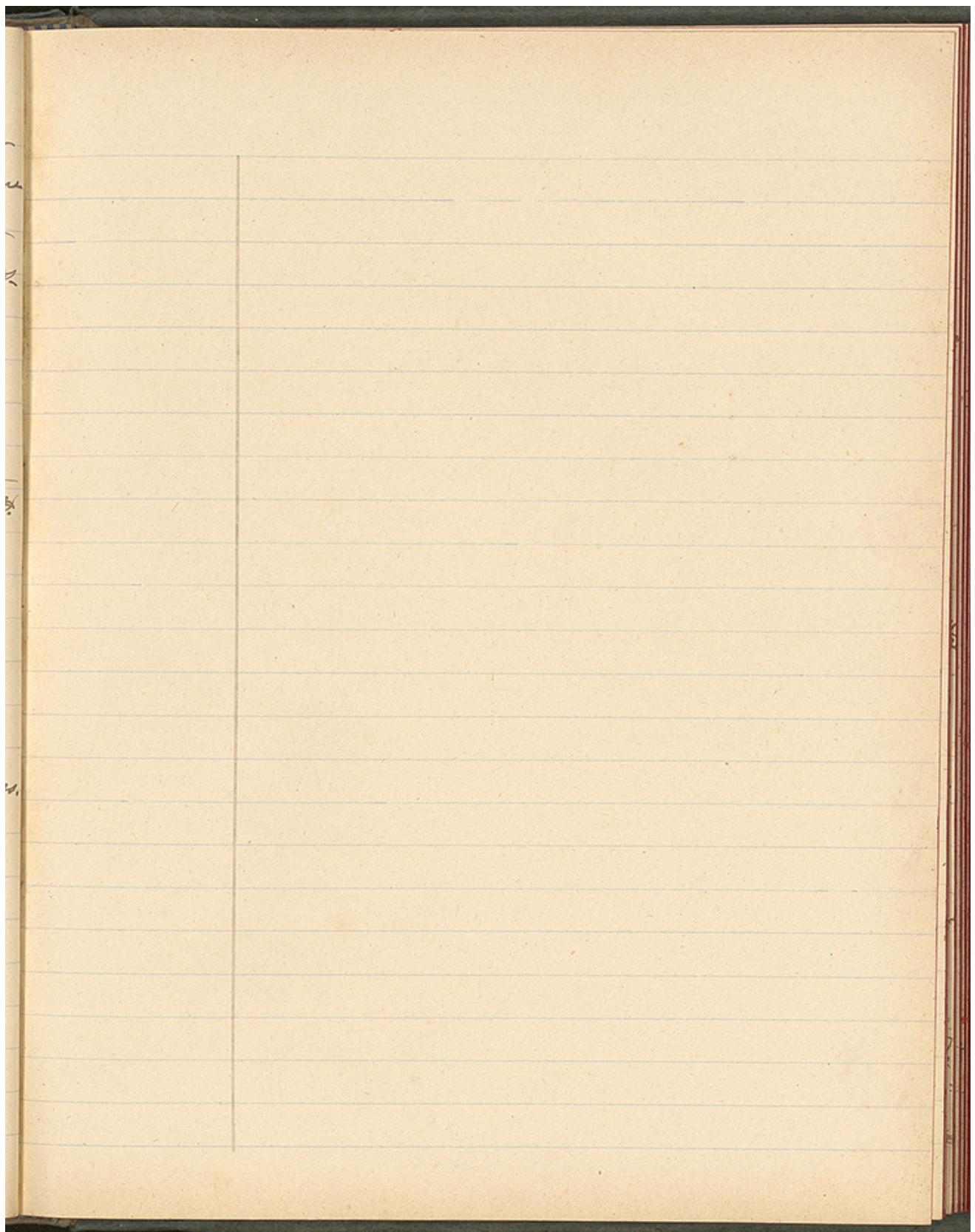
L'obturatorice sort par le trou obturateur. La fessière sort par l'échancreure sciatique.

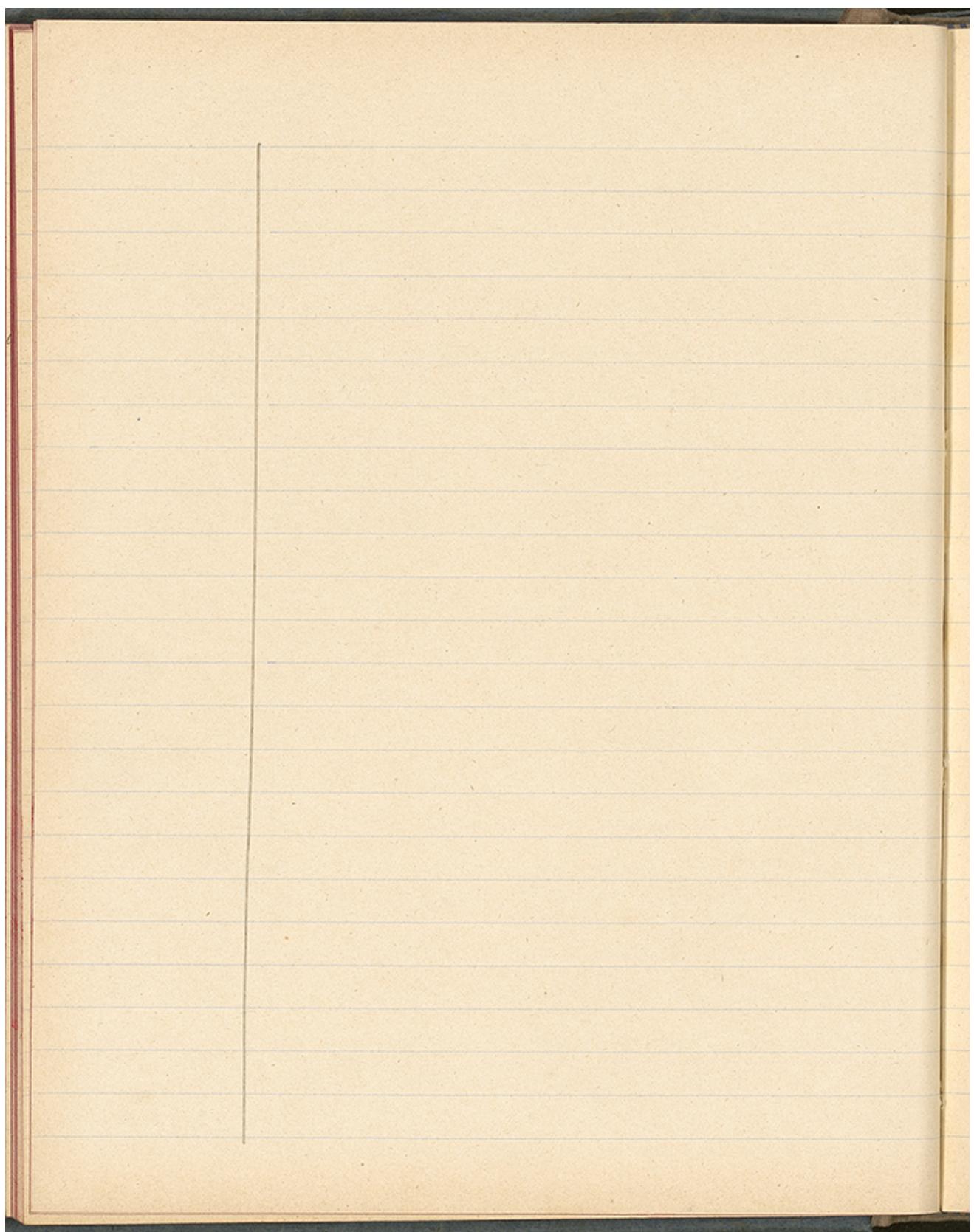
Le ischiatique suit la fessière et se distribue dans la cuisse.

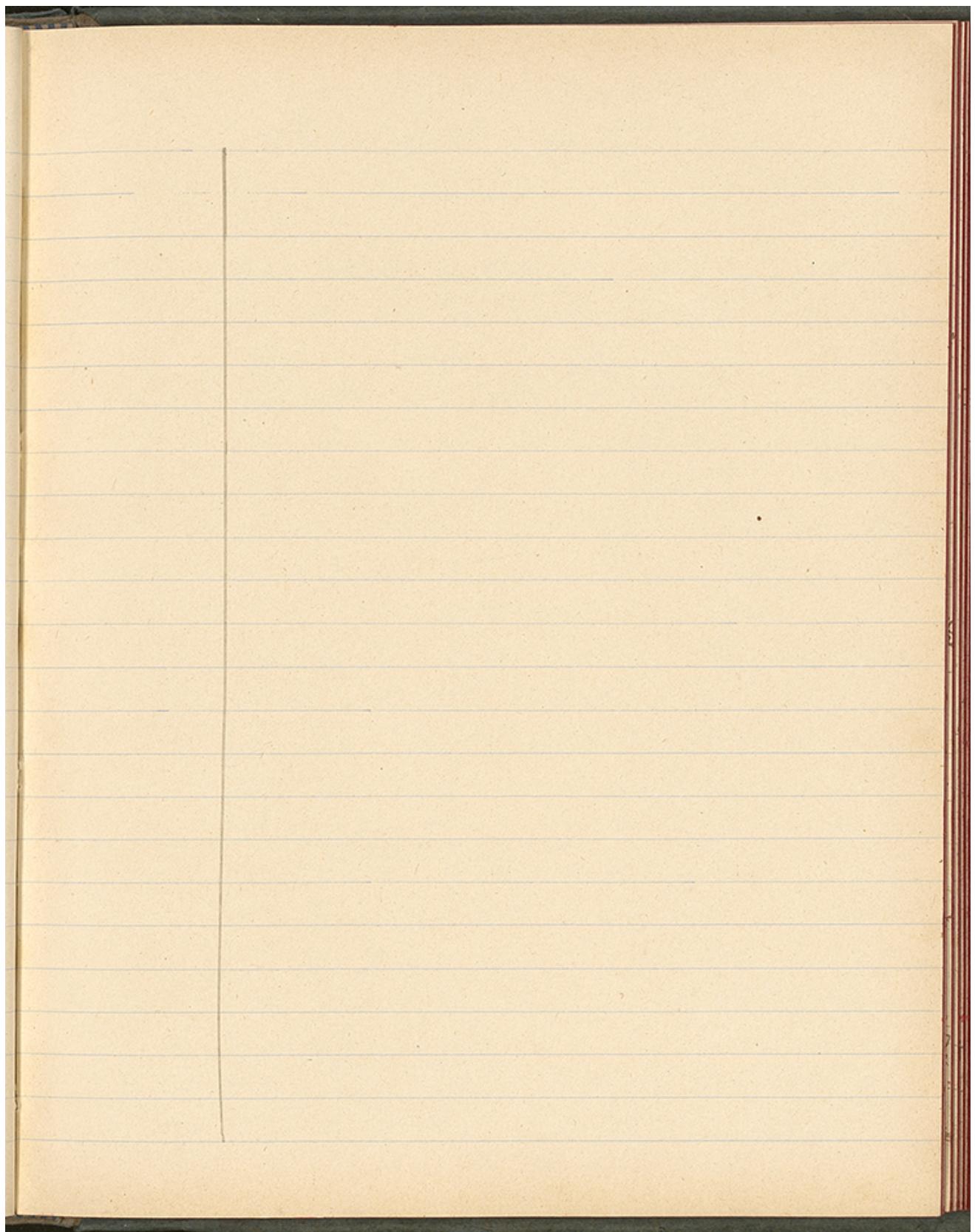
La honteuse interne sort par la grande échancreure sciatique et donne des branches pour les organes génitaux externes.

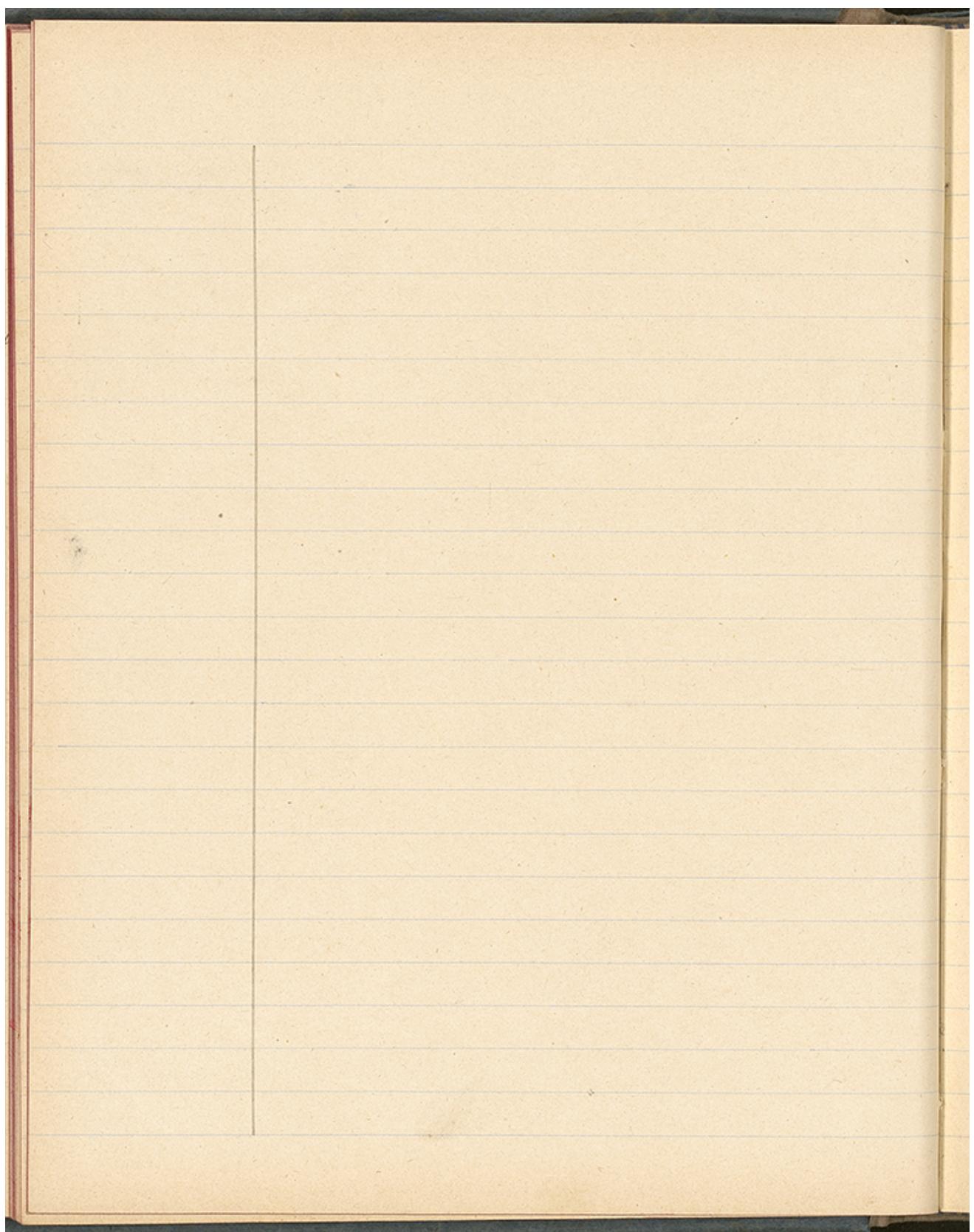
L'iliaque externe a pour limites: la symphysis sacro-iliaque et l'arcade crurale. Elle chemine le long du psoas, passe sous l'arcade crurale et prend à ce niveau le nom d'artère crurale, longe le fémur et prend le nom d'artère fémorale.











Branches de l'aorte

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

Sous-clavière
Carotide primitive { droites.

Du côté gauche la carotide primitive naît 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^o En dedans des scalènes

2^o Entre

3^o En dehors

Rapports

La jugulaire interne et le nerf plexus gastrique.

En arrière répond à l'apophyse transverse de la 7^e cervicale, puis va passer sur la 1^{re} côte, entre les deux scalènes.



À 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
{ Thyroïdienne inf^{re}

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

La thyroïdienne inf^{re} va à la glande thyroïde.

Les branches descendantes sont :

{ La mammaire interne.
{ L'intercostale supérieure.

La première passe à peu près à l'ac.^e du sternum, va jusqu'au diaphragme, envoie des artères dans les espaces intercostaux, pas dans le 1^{er}

L'intercostale sup^{re} va au 1^{er} espace intercostal.
Les branches cutanées sont :

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

En passant sous la clavicule, abordant le
mus. pectoral elle est appelée axillaire. Sa
limite est : en bas, le bord inf^{re} 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^{re} 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. A ce niveau elle se

divise en deux branches :

L'artère radiale,
L'artère cubitale.

L'humérale est en partie reconverte par le muscle biceps; large 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 uneaponévrose allant du tendon du biceps à l'épicondyle.

Elle est en dehors 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 pronateur 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^{er} espace interosseux et la 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 poignet on presse le pouls. À ce niveau elle est largée sur sa partie externe par le tendon du long supinateur, et sur sa partie interne par le palmaire superficiel.

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

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

La cubitale est placée plus profondément que la radiale, située dans le cubital. Elle émet un certain nombre de branches dont une : la cubito-palmaire qui va formant une courbe se loger dans la partie profonde de la paume de la main.

Arcade palmaire superficielle

La cubito-palmaire va en formant une courbe s'anastomosier avec la radio-palmaire. Sa concavité 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 collatérales des doigts

— Arcade palmaire profonde —

Part de l'anastomose de la radiale avec la cubito-palmaire

Elle émet 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, cachées par le muscle sterno-cléido-mastoidien.

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 va remonter derrière la branche montante du maxillaire inf.

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

{ La temporaire superficielle

{ La maxillaire interne (B)

La maxillaire interne va donner 3 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 mandibule
s'insinue à la ~~face~~ base de la langue
et s'anastomose à la pointe.

La carotide interne remonte plus profondément
et pénètre dans le crâne par le trou caro-
tideen. 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. Ils sont composés d'une membrane formée de cellules juxtaposées les unes aux autres pourvues de pores. Le sang passe difficilement dans certains capillaires, 1 à 1 pas de front.

À ce niveau le sang est oxygéné, il abonde en oxygène pour brûler certaines cellules de l'organisme qui sortiront 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 divisées en superficielles et profondes : les veines superficielles sont sous la peau, les veines profondes suivent et 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, grâce au tissu des anastomoses ayant lieu entre deux veines superficielles, se faisant encore entre les superficielles et les profondes.

Conformation interne. - 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 mode de pigeons, enfin elles sont bouchées 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 amené 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 l'acte, viennent se jeter à la partie 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 sitée derrière le cœur, elle se jette dans l'oreillette droite où elle présente la valve de Chébénus.

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 cm. 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 sterno-claviculaire, là elle se divise en deux troncs veineux brachio-céphalique droit et gauche, eux-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 formant des mains forment les oreades veineuses situées sous la peau. Sur la face anté-^{1^{re} 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.}

À partir du coude 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, ces veines 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.

Au niveau du thorax : la mammaire interne et les intercostales

Veine cave inférieure

La veine cave inf^{re} est située un peu à droite de la colonne vertébrale, elle part de la 4^{me} 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^{me} 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, arrive à la partie postérieure, elle est constituée, remonte au devant de la malleole interne, suiv le bord interne du tibia, contourne le condyle interne du fémur, remonte à la face

interne de la cuisse, et arrivée sous l'arcade crurale se recoule en croise, perfore l'aponévrose et se jette dans la fémorale.

Saphène externe

Elle contourne la molleole 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 poplité. Les saphénies 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 phlegmata-albadiolens.

- Système porte -

La veine porte est située dans le petit épiploon, elle chemine de la 1^{re} 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 splénique, la grande et la petite mesentériques. La veine splénique ramène le sang de la rate. La grande et la petite mesentériques suivent



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

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

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

Les lymphatiques sont (comme les veines) des canaux membranous, très nombreux, chargés d'apporter au système veineux, la lymphe et le chyle. Aussi distinguons-nous parfois les vaisseaux chylifères et lymphatiques.

Plus les vaisseaux lymphatiques se rapprochent du cœur plus ils sont gros. Ils naissent par des petits réseaux superficiels situés au-dessous de la peau, ils en sont 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'aïne, ceux des organes génitaux : vulve, vagin, rectum se rendent au niveau du triangle de Scrofa et de l'arcade ~~de Fallope~~.

Dans les cas de syphilis ces ganglions s'enflamment, le plus engorgé est appelé : Brefel de l'aïne.

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 superficiels 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 2^e 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 poumon 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 composé d'une série d'anneaux superposés. Ils présentent à leur intérieur des petites vésicules inégalées qui aident au cheminement de la lymphé.

Appareil respiratoire

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

À 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 l'orifice à l'un fait suite l'asophage 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 Ses 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 arythénoides 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 reconnue par un fibro-cartilage: l'épiglotte.

Face interne De sa face interne il présente les 4 cordes vocales: 2 supérieures et deux inférieures; elles partent des cartilages arythénoides et se rendent au cartilage thyroïde. Les inférieures sont plus rapprochées de la ligne médiane que les supérieures.

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

régin sous-glotique, la régin comprise entre les cordes vocales est la glotte.

Réapports La face antérieure est en rapport avec la peau.

La face postérieure en rapport avec le pharynx et la partie supérieure de l'oesophage. Les faces latérales sont en rapport avec les veines carotides et jugulaires et le nerf pneumogastrique.

— Conformation anatomique —

Le cartilage thyroïde à la forme d'un livre ouvert, il est convexe en avant, c'est à dire saillie qu'on a donné le nom de pomme d'Adam, il présente 4 angles, à 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.

Sur la partie postérieure, les cartilages arythénoides 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

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

Les cartilages sont surmontés à leur extrémité supérieure par 2 autres petits cartilages cornuelets ou de Santorini.

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

À la partie sup^{re} du larynx on a l'hyppide. Plusieurs rétrécissements. 1^o à la base de l'arygo^l 2^o au niveau des cordes vocales supérieures, 3^o 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 la apophyse vocale où angle ait. du cartilage arythénioïde (celles 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 qu'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^e vertèbre cervicale.

La limite inférieure au niveau où elle se divise répond à la 4^e 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-mastoidien.

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 plexus musculo-nerveux du cou. La face postérieure est en rapport avec l'oesophage.

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.

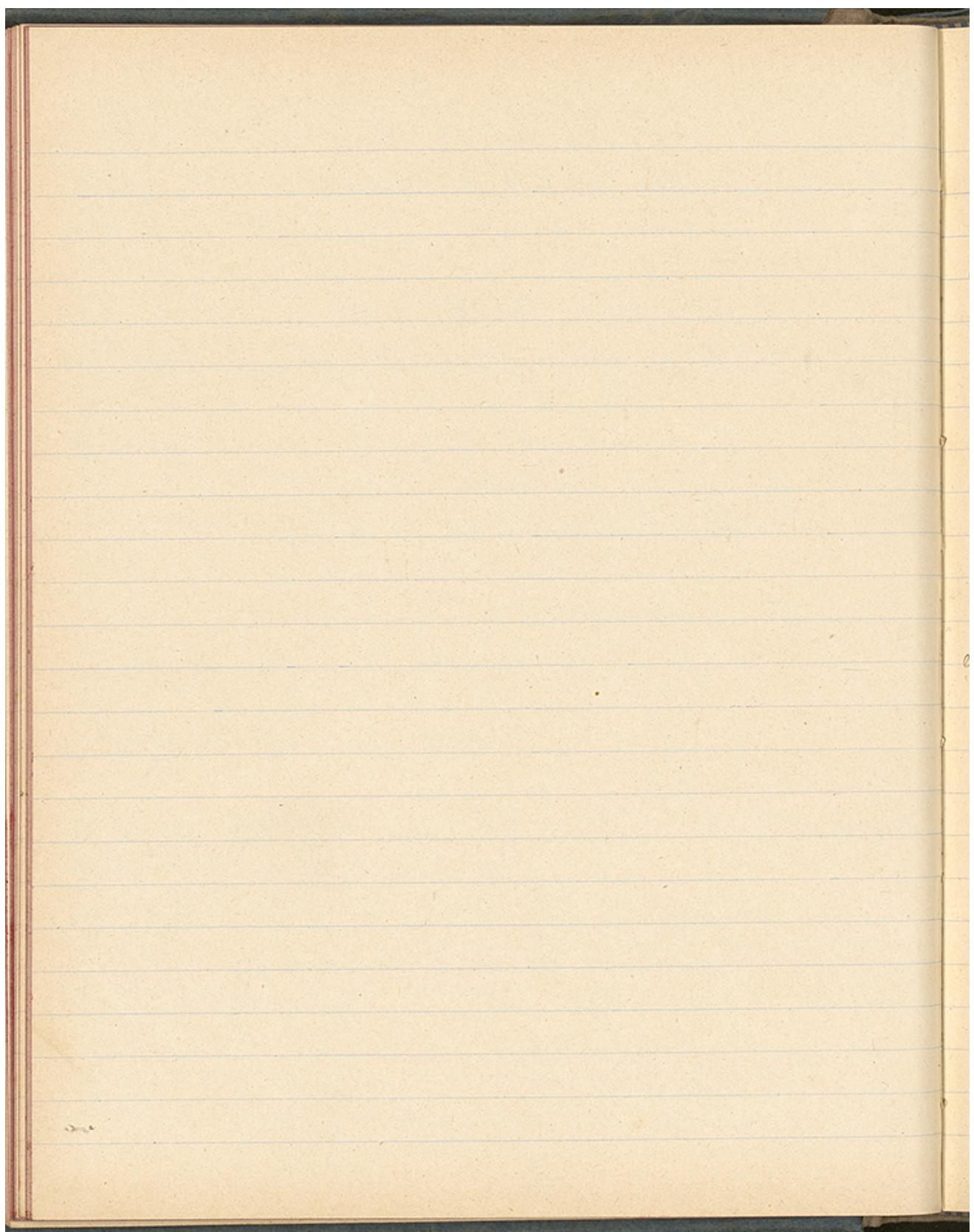
La face postérieure est en rapport avec l'oesophage.

À 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 18 à 20 anneaux cartilagineux incomplets, qui ont pour but de rendre la trachée élastique. Ils sont réunis entre eux par des lames élastiques qui lui permettent 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 sécrètent 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 leur 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 poumon) recouvert par la pleure visière, elle est divisée en plusieurs portions : 3 pour le poumon droit, par les deux sères inter-lobalaires, 2 pour le poumon gauche.

Face interne

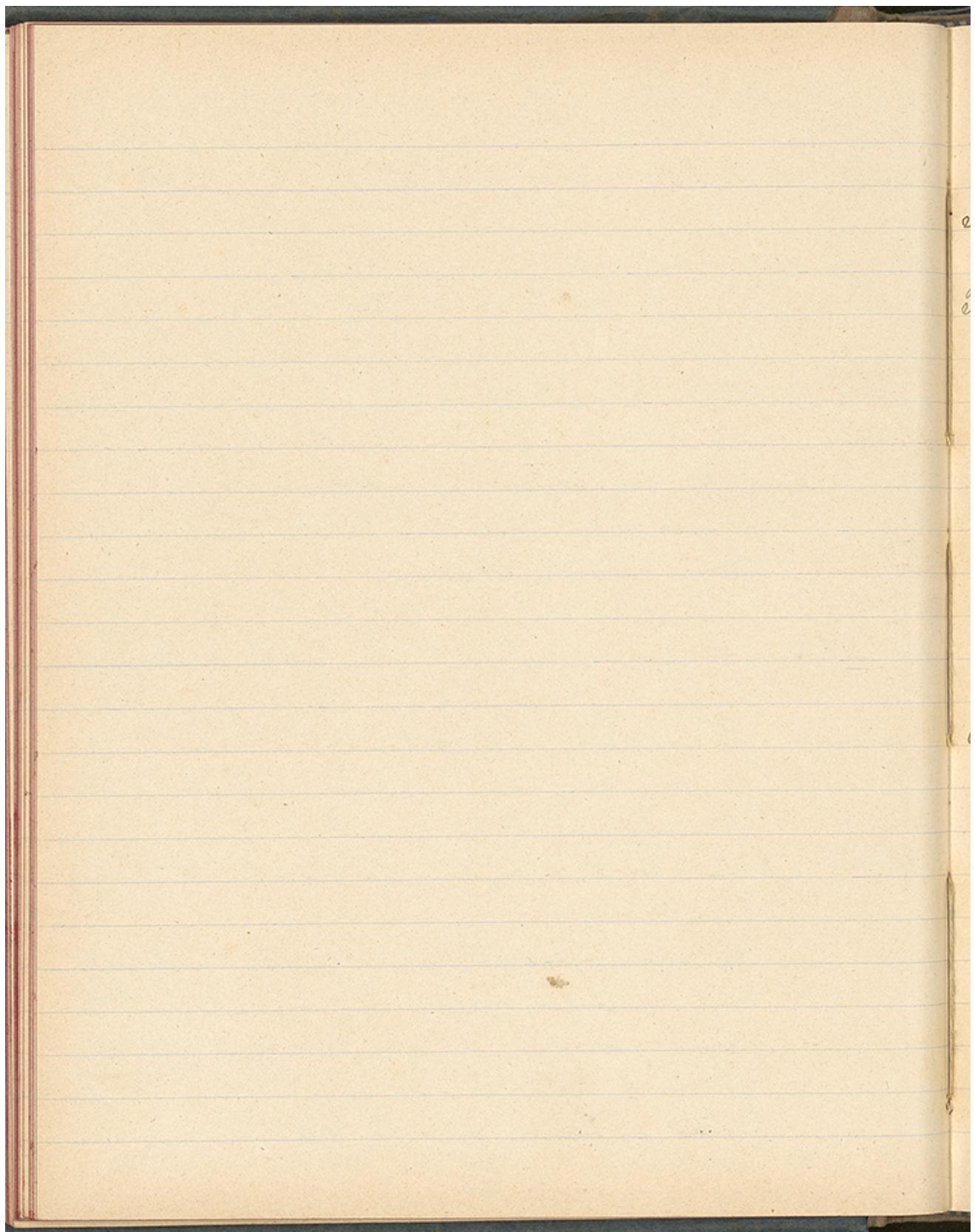
Concave, regarde la face interne du poumon opposé, en rapport avec les organes situés dans le médiastin, elle présente au dessus de son milieu le hile où pénètrent les bronches et les vaisseaux.

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, grands veines céphaliques.

En avant, du hile, le cœur entouré du péricardie se creuse sur le bord du poumon.





gauche une cavité : la scissure cardiaque
ou lit du cœur.

Bord post^{re}: Son bord postérieur, épais, est logé dans les
gouttières vertébrales.

Bord ant^{re}: Son bord antérieur est mince, tranchant,
sinuosa, moins long que le postérieur et
s'arrête à la 4^{re} 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^{re} côte
de 2 cents. environ, présente un sillon creusé
par la 1^{re} 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

Ces divisions se font suivant le mode alterné.

Structure des bronches
C'en est presque 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 vibratiles, l'épithélium est pavimenteux.

Artères pulmonaires
Une pour chaque poumon, elles pénètrent par le hile, 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 hile il y en a 2, puis là pénètre encore l'artère bronchique.

Nerfs
Les nerfs viennent 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.

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

Capacité

Un centimètre cube environ.

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

Si on fait une coupe passant par l'axe de la bronche on voit : une bronche intra-lobulaire, après $\frac{1}{3}$ 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 renflements forment un acini.

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

Structure des alvéoles

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

Veines

Les veines sont situées autour des acinus

14
Cœu
Cirarien
Nary.
Confragnes
elles sont chargées de reprendre le sang
mis en contact avec les alvéoles artério-
lisé par l'air, et le ramène à l'oreillette
gauche du cœur.

Pleuves
Il y a deux serres qui enveloppent
les poumons facilitant leur glissement,
sacs sans ouverture.

20/97.
3 Chacune comprend 2 feuillets : un
visceral et un pariétal.

Le viscéral recouvre le poumon, l'entoure
sauf au niveau du hile, rebat la face
costale et pénètre dans l'intérieur des
scissures, se refléchit du hile pour
devenir pariétal, recouvre alors la face
intérieure des côtes, le diaphragme, le sommet
du poumon laissant des culs-de-sac soi-
simus.

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

Structure

Il l'état normal les 2 pleuves sont accolées.
Fibres élastiques, tissu conjonctif, épithélium.

Pathologie

Épanchement de liquide : pleurésie.
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 passait 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 abdominal ne se rencontrant que chez l'enfant ; chez l'homme : ^{1, 2}costo-inferior, chez la femme : costo-superior.

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



Si 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 inspirateurs 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 9,1 parties d'oxygène et 6,9 d'azote. L'air inspiré présente une quantité moins considérable d'oxygène et une plus grande partie d'acide carbonique et de vapeur d'eau. Les globules sanguins ont fixé l'oxygène et le serum du sang a abandonné

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 serum est le véhicule de l'acide carbonique qu'il amène au moyen des globules 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° .

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^{re} portion du tube digestif que se passe 2 fonctions : la mastication et l'insalivation ; les fonctions accessoires sont, celle du goût, puis la parole (non articulée). 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 maxillaires étant rapprochés, la cavité est virtuelle, quand elles s'éloignent la cavité



est ouverte, 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 à replis musculo-membranous

Lèvres

On leur étudie: une face antérieure, une face
postérieure, un bord libre, un bord adhérent
et les 2 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 musculueuse, 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 châton du cartilage cricoïde.

Structure Le pharynx est constitué par 3 couches :
Une moyenne, fibreuse ou aponevrotique. La couche moyenne pharyngée 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 Spix, à la partie inférieure elle s'insère sur le larynx.

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

Yones

Les joues dépassent beaucoup les limites de la cavité buccale, elles sont situées sur ses 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^e 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 raphe médian.

(Béplis saillants 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-macillaire.

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

Voile du palais Le voile du palais est une cloison musculo-membraneuse 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 et ^{continuing} présente le ~~trajet~~ ^{continuing} de la voûte palatine. Sur la ligne médiane un petit prolongement : la luette. Sur les parties latérales, les 2 piliers, antérieur et postérieur 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 ~~Meine constitution continue~~ avec celle des fosses-nasales. (1)

Sur la face antérieure elle se continue avec celle de la cavité buccale (Meine constitution).

Muscles

Il y a des muscles qui sont chargés d'élancer et d'abaisser le voile du palais : Le glosso-~~et~~ staphylin passant par le pilier ant^{er}; le pharyngo-~~et~~ staphylin passant 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 joues et de la voûte palatine. On considère aux 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

Nombre : 4 pour chaque mâchoire, elles sont situées à la partie moyenne de la mâchoire. Les supérieures sont plus volumineuses que les inférieures, elles sont aplatie.

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 ^{aplatis} 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 les vaisseaux et les 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 l'enfant à terme les dents ~~en place~~ sont enfermées dans les alvéoles dentaires.

Les 1^{es} dents apparaissent du 6^{me} au 8^{me} mois

Du 6^e au 8^{me} mois } incisives moyennes inf.^{es}

, , 7^e au 10^e , , } incisives moyennes sup.^{es}

, , 8^e au 16^e , , } incisives latérales inf.^{es}

, , 10^e au 18^e , , } , , latérales sup.^{es}

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

Vers l'âge de 4 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: un dent de remplacement.

Vers l'âge de 12 ans apparaît la 1^{re} grosse molaire.

Vers l'âge de 18 ans , , la 2^{me} gross. molaire.

Vers l'âge de 30 ans , , la 3^{me} 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 conformatation (hypofte congenitale du cou) Les arcs branchiaux infér.^{rs} formeront les parties molles, ils disparaissent.

Les 3 autres situés au dessus des précédents vont former : l'inférieur, l'os hyoïde et les grandes cornes de cet os. Le 2^e : 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 infér.^{rs} et un sup.^{rs} 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 : bourgeon nasal

interne et externe. Le 1^{er} forme la cloison du nez et la narine.

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

Une autre malformation existe plus en dehors : le ~~rotunda~~ coloboma qui est une division de toute la maxillaire 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^{me} vertèbre cervicale.

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

Forme Le larynx a une forme urciale.

Surface externe A la partie post^{re} il repose sur la colonne

Rapports 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.

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

Couche interne La couche interne est formée par une muqueuse, l'épithélium est cylindrique 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 2 ganglions rétro-pharyngiens et de la région cervicale.

Oesophage

— Définition —

L'œsophage 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'œsophage 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 21 cm pour la portion cervicale, 18 cm pour la portion thoracique et 9 cm pour la portion abdominale. Derrière le cartilage cricoïde : 1^{er} rétrécissement ; le second au moment où il croise la bronche gauche, et un léger au niveau où il pénètre dans la cavité abdominale.

Reapports

Portion cervicale en rapport en avant avec la face postérieure de la trachée, la dérobe 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 fréquen-

Portion thoracique - En avant avec la face postérieure de la bronche gauche ainsi que l'aorte. À partir de ce moment l'œsophage et l'aorte cheminent ensemble, puis se croisent en X.

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

Au niveau du diaphragme l'oesophage passe par un orifice situé au devant de l'aorte, l'orifice oesophagien adhère peu à l'oesophage, puis il sera recouvert par le péritoine.

Structure

3 couches - Une externe ou musculueuse, une moyenne ou cellulaire, une interne ou muqueuse

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

La cellulaire est entre la musculueuse et la muqueuse

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

Vaisseaux

Artères oesophagiennes fournies par l'aorte.

Lymphatiques

Veines oesophagiennes se rendant aux veines azygos.

Perfs

Se jettent dans les ganglions thoraciques.

Les nerfs sont fournis par le pneumogastrique, quelques filaments proviennent du g.d. sympathique.

- Estomac -

Définition

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'hippochondre gauche et une partie de l'épigastre. (1)

Volume

Très variable suivant son état de vacuité ou de plénitude : Son diamètre transverse est d'environ 12 cm. l'antéro-postérieur de 8 à 10 cm. le vertical. h.c.

Capacité

Environ 3 litres.

Poids

200 grs. environ.

Forme

On l'a comparé à une cornemuse (ou à moins 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 mésocolon transverse, la troisième portion duodénum, les vaisseaux mésentériques, au pancréas (qui la sépare du plexus solaire et de l'aorte et des piliers du diaphragme) aux vaisseaux spléniques.

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

Bord inférieur Où grande courbure est convexe, arrondi longé par les artères gastro-épiphloïques, il donne insertion aux deux feuillets antérieurs du grand épiploon et répond à l'^{arc} ~~arc~~ transverse du côlon.

Bord supérieur Où petite courbure est concave, il s'élève 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 Spigel, le tronc coeliaque et le plexus solaire.

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

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

Petite hérésie : Rapports, en avant, avec la paroi abdominale, en arrière, avec la tête du pancréas, le piflore, la face inférieure du pifle 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 piflore (porier) fait communiquer l'estomac avec l'intestin.

Il est circonscrit par une valvule annulaire appelée valvule piflorique.

Structure : Quatre tuniques : une séreuse, une musculaire, une cellulose, 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 piflore qui constitue le sphincter piflorique.

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

Elle se compose de fibres musculaires lisses.

Cétoleuse : 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 : unique 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 pylorus.

Cette muqueuse a une épaisseur de 1 millimètre en moyenne, plus épaisse au niveau du pylorus 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 lâches 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, tantôt 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秘tent 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'ici que dans le voisinage du pylore. Elles秘tent le mucus qui sert à lubrifier les parois de l'estomac.

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

Veines suivent le trajet des artères.

Lymphatique. Deux réseaux: l'un sous-épithelial et l'autre

sous-muqueux, se jettent dans les ganglions réxai-hépatique situés au niveau de l'estomac. Les nerfs émissent des plasms d'Urbar et de Meissner.

— Duodénum —

Il comprend 3 portions : 1^o 8 centimètres 2^o 8c.
3^o portion 7c. long. totale 20c. en moyenne.

Rapports : 1^o portion hépatique, en arrière : artère hépatique et tronc de la veine porte à la gastro-épiploïque droite (artère)
2^o portion renale : 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^{re} au colon descendant à la tête du pancréas

3^o portion pancréatique : horizontale ; avec le colon transverse et son mésentère, la veine cave inf^{re} l'aorte, les pilaires du diaphragme qui la séparent de la colonne vertébrale.

Sur le bord sup^{re} est séparé du pancréas par les vaisseaux mésentériques sup^{re}.



- Yéjino - iléon -

Reapports : En avant : grand épiploon qui le sépare de la paroi abdominale. En arrière : aorte, veine cave inf^{re}, colonne vertébrale à droite : colon descendant et cecum. à gauche : colon descendant et S. iliaque.

Structure : Intestin grêle : 4 tuniques : séreuse, musculueuse, celluleuse, muqueuse.

Musculueuse : 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 comminutées.

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 comminutées et une multitude de petites saillies nommées villosités.
Les valvules comminutées sont des replis



de la muqueuse, ils commencent dans la 2^e portion duodénum où ils sont très nombreux, ils se continuent dans l'intestin en devenant de plus en plus rares et cessent à l'ab. environ de la valvule iléo-cécale.

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 Lieberkühn, les glandes en grappes ou de Brunner, ces dernières se rencontrent que dans le duodénum, elles sont plus nombreuses dans la 1^e 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秘tent le suc intestinal qui a la même action que le suc gastrique.

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

Artère : Méentérique 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 citerne de Pecquet. Perfs viennent du plexus solaire ; ces nerfs forment le 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'élargit de l'intestin grêle à l'anus.
Longueur 1^m 68 en moyenne.

Il se compose de plusieurs parties : cæcum, colon ascendant, colon transverse, colon descendant, lésiisque et rectum.
Le cæcum 1^{re} 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 10c., mais dilaté il peut atteindre 8 à 10c.

Reapports : En avant avec le péritoine et la paroi abdominale ant^{re} dont il est séparé par quelques onges 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 péritonphlète 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 vermiforme - Petit diverticulum cylindrique long de 6 à 8 cm, tordu sur lui-même appliquée 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 valve iléo-cécale 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 valve iléo-cécale 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 valve iléo-cécale empêche les matières de refluer dans l'intestin grêle d'où le nom de barrière des apothicaires, parce que les lavements ne peuvent franchir cette valve.

Colon ascendant: limité en bas par la valve iléo-cécale, en haut par la face inf^{re} du foie.

Reapports: En avant: au péritoné et à la paroi abdominale ant^{re}; 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^{re} le péritoine lui forme son mésocolon.

Rapports: En avant: paroi abdominale anté^{re}, dont il est séparé par les 2 gamillots du grand épiploon. En haut: au foie et à la veineule biliaire, à l'estomac et à la rate; en arrière: à la colonne vertébrale; en bas: à l'intestin grêle



Lavage utérin. Bandage utérin, cervical et vaginal à la gaze iodoformée.

Déchirure superficielle du périneum.

Péniéographie : 4 points de sutures.

Poudre d'iodoforme. Pansement sec

Version - Application de forceps

— tête dernière —

Le 10 X 1896 une femme arrive à la Maternité, en travail, avec une dilatation de 1c. Elle fut suivie attentivement quand à un moment donné Mademoiselle Cochon (aide de service) pratiquant l'auscultation constate des mouvements convulsifs de l'enfant et ralentissement des B.D.C. ce qui indique que l'enfant souffre : imminent de mort.

On ne pouvait pas intervenir vu que la dilatation n'était pas assez avancée.

À la fin de la journée



