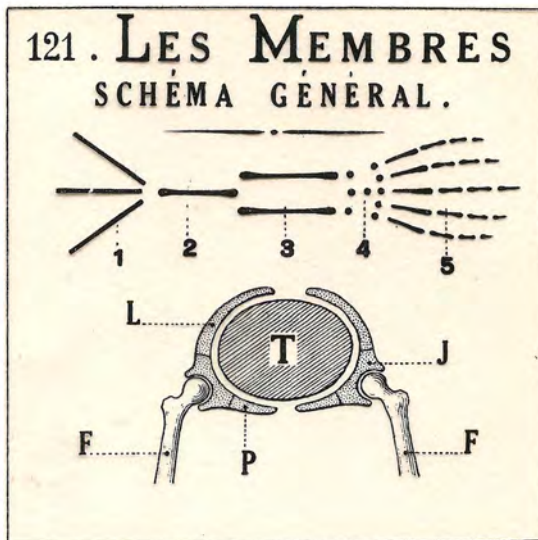


LES MEMBRES

Les Membres sont des appendices articulés du squelette viscéral ; ils sont disposés par paires et destinés à l'exercice des grands mouvements de la locomotion et de la préhension. Chaque membre comprend cinq segments (voir *Tabl*, 121) ; les uns et les autres nous montrent, en dépit de certaines orientations, une homologie parfaite que le Conférencier s'efforcera de faire ressortir.

SCHÉMA GÉNÉRAL DES MEMBRES.



Il existe, chez l'Homme et chez la grande majorité des animaux Vertébrés (except. : *Serpents*, etc.), deux paires de membres. Les membres inférieurs *jambes*, chez l'homme, sont agencés pour la marche; les supérieurs, bras, servent plutôt à la préhension des objets.

Les deux paires de membres sont construites sur le même plan; chacune comprend: une partie fixe (J) et une partie mobile (F).

La partie fixe, que l'on désigne sous le nom de *Ceinture* (J), est destinée à donner, au membre qui lui correspond, un point d'appui solide; ainsi, les deux omoplates et les clavicules (*ceinture scapulaire*), servent à rattacher les membres supérieurs au tronc.

Les os iliaques (*ceinture pelvienne*), remplissent la même fonction par rapport aux membres inférieurs (L. P.).

Les cinq segments (1, 2, 3, 4, 5) d'un membre théorique.

HOMOLOGIE DES MEMBRES.

Bien que leurs fonctions soient très différentes, chez l'Homme, les deux paires de membres, ainsi qu'il vient d'être dit, sont construites sur le même plan.

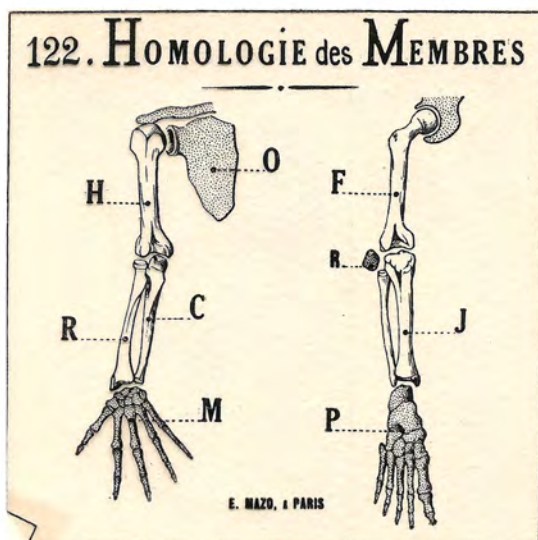
Pour chacun des membres supérieurs, nous avons: l'épaule (*demi-ceinture scapulaire*), le bras, l'avant-bras et la main.

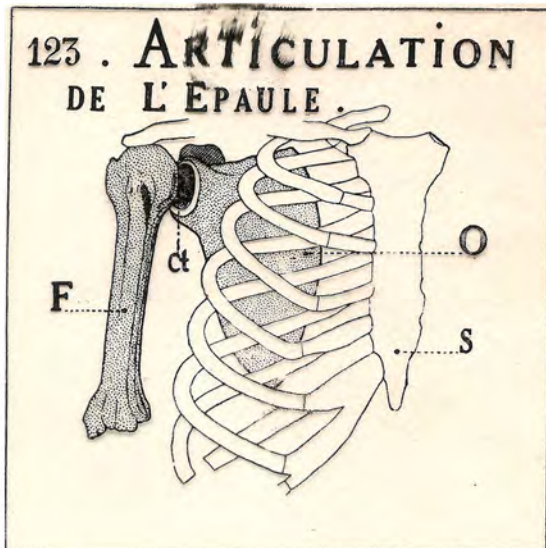
Pour chacun des membres inférieurs: la hanche (*demi-ceinture pelvienne*), la cuisse, la jambe et le pied.

L'épaule se compose de deux os bien différents au point de vue de la forme: l'*omoplate* (O) et la *clavicule*. C'est dans une cavité peu profonde (*cavité glénoïde*) de l'omoplate que vient se placer la tête articulaire de l'os du bras (*humérus*, H.).

La hanche est constituée par les os *iliaques*; chacun d'eux porte, de même, une cavité en forme de coupe (*cavité cotyloïde*), dans laquelle vient se placer la tête articulaire de l'os de la cuisse (*fémur*, F.).

R. C. les deux os du bras; en face, J., les deux os de la jambe; M., la main; P., le pied.



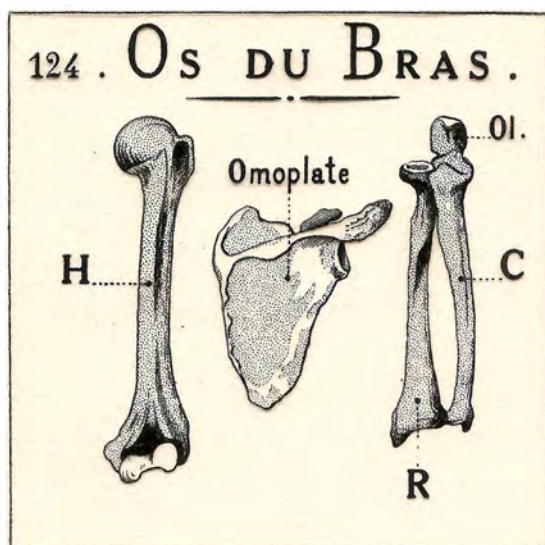


ARTICULATION DE L'ÉPAULE.

L'épaule, nous venons de l'indiquer, est essentiellement formée par deux os. L'un d'eux, de forme triangulaire, large et aplati, a reçu le nom d'*omoplate* ; il est fixé en arrière et à la partie supéro-postérieure du thorax (*on le voit ici en pointillé en arrière des côtes*). Il porte à son angle externe la *cavité glénoïde*, peu profonde, dont nous venons de parler (Ct).

A la face dorsale de l'omoplate se voit une crête oblique, prolongée en avant par son extrémité libre: l'*acromion*. Au-dessus de la cavité glénoïde, se trouve une saillie recourbée : l'*apophyse coracoïde*.

L'acromion et l'apophyse coracoïde forment, au-dessus de la cavité glénoïde, une sorte de voûte qui limite, par le haut, les mouvements du bras.

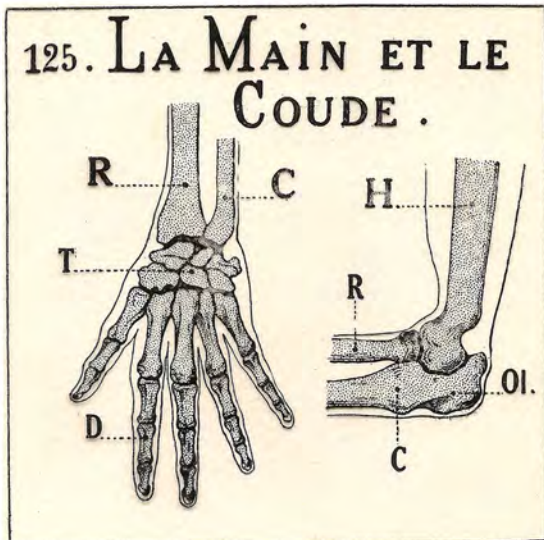


MEMBRES ANTÉRIEURS (OS DU BRAS).

Le *Bras* ne contient qu'un seul os, l'*humérus* (H), dont la tête articulaire s'engage dans la cavité glénoïde de l'omoplate. Cette tête articulaire étant ronde, l'humérus peut se mouvoir dans tous les sens sauf vers le haut, où il ne peut guère, pour la raison que nous avons dite, dépasser la position horizontale.

L'*Avant-bras* est formé de deux os : le *cubitus* (C), et le *radius* (R). La tête du cubitus est largement articulée avec l'humérus ; mais son mode d'articulation ne lui permet d'exécuter que des mouvements de flexions. Il porte, en arrière, une petite saillie : l'*olecrane* (Ol.), qui vient buter contre la base de l'humérus, et empêche, par conséquent, les mouvements du coude en arrière.

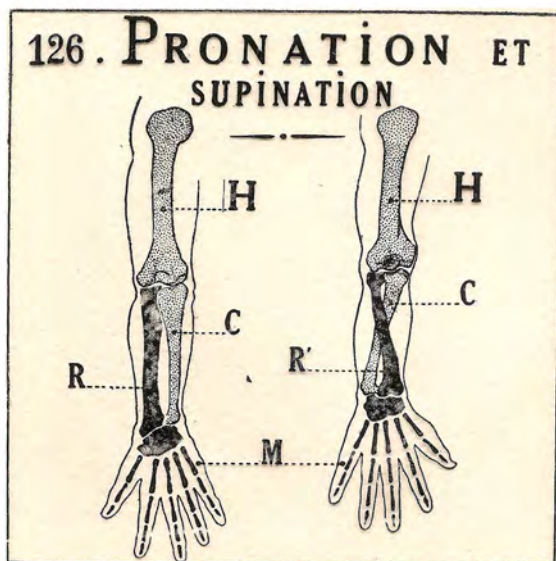
Le *radius*, placé sur le côté du cubitus, porte la *main* à son extrémité libre, très élargie.



LA MAIN ET LE COUDE.

La *Main* comprend trois parties: 1° le poignet (*Carpe*) formé de 8 petits os (T) articulés les uns avec les autres, ce qui permet une grande variété de mouvements ; 2° la paume de la main (*métacarpe*), comprenant cinq os allongés (*os metacarpiens*), qui sont les supports des doigts ; 3° les *cinq doigts* (D), qui ne peuvent exécuter, du fait de leur mode d'articulation, que des mouvements de flexion et d'extension.

En H, le dessin montre l'articulation du coude vue de côté. On voit comment l'*olécrane* (Ol) prolongement postérieur du cubitus (C), peut se mouvoir autour de la tête articulaire de l'humérus (H), R. radius.



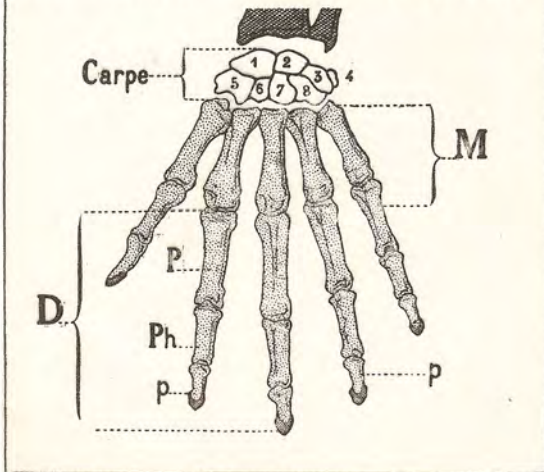
PRONATION ET SUPINATION.

C'est à l'extrémité libre du radius seul qu'est fixée la *Main* ; cet os (le radius) porte, à sa partie supérieure, une plateforme légèrement concave, dans laquelle vient s'emboîter une petite saillie sphérique de l'humérus (H). Le radius (R) peut donc, à cet endroit, pivoter sur lui-même, de façon à prendre deux positions différentes: ou bien il reste parallèle au cubitus (R. C.) et le creux de la main, dans ce cas, est tourné vers le dessus, le pouce en dehors (*pronation*, fig. à gauche).

Si, en tournant, le radius se place en croix (R') avec le cubitus, c'est le dos de la main qui est en dessus avec le pouce en dedans (*supination*, fig. à droite).

Ces deux mouvements combinés avec ceux du poignet permettent à la main (M) d'exécuter les mouvements les plus variés.

127. LES OS DE LA MAIN



LES OS DE LA MAIN.

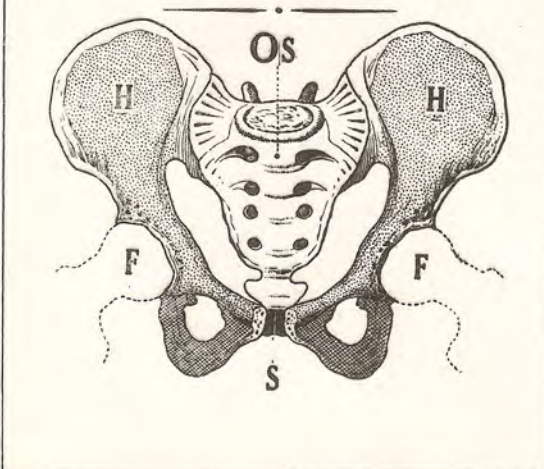
Les os de la main sont au nombre de 27. Dans la région désignée sous le nom de carpe (*poignet* Y., *Tabl.* 125), se trouvent 8 petits os, étroitement articulés les uns avec les autres. En raison de leurs formes, on a donné à ces os les noms de: *scaphoïde* (1), *sémi-lunaire* (2), *pyramidal* (3) *pisiforme* (4), *trapéze* (5), *trapézoïde* (6), *grand os* (7), *os crochu* (8).

Dans la 2^o région, dite métacarpe (*paume de la main*), se trouvent les cinq os allongés (*os métacarpiens*) qui supportent les doigts (M.).

Enfin, les doigts (D), formés chacun de trois petits os appelés phalanges (*phalange*, P., *phalange*, Ph. et *phalange*, p.), articulés les uns avec les autres et mis en mouvement par les tendons de muscles qui s'épanouissent dans la région métacarpienne.

Il est à remarquer que le pouce de la main ne porte que deux phalanges.

128. LE BASSIN.

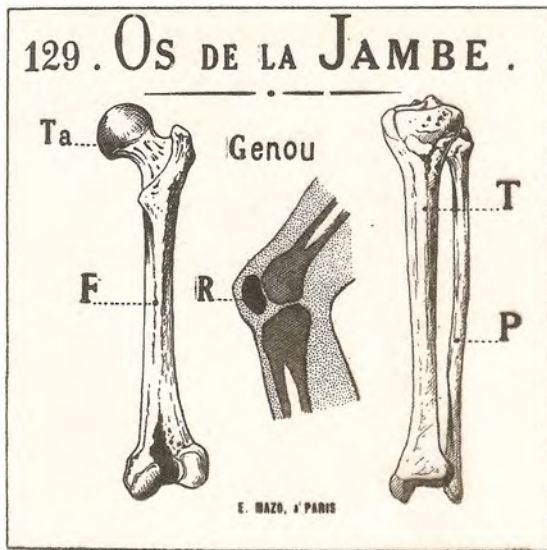


LE BASSIN.

Les grands os de la hanche (*os iliaques*, H.) forment, de chaque côté, par leur réunion avec le *sacrum* (O. s.), une sorte de cuvette très largement ouverte en avant et qui a reçu le nom de *Bassin*. C'est dans la cavité du bassin que reposent tous les viscères contenus dans l'abdomen.

À leur partie inférieure, les os iliaques donnent deux petits prolongements qui se rejoignent en avant sur la ligne médiane du corps où ils s'articulent par un ligament fibro-cartilagineux.

Sur les côtes, chacun des os iliaques (*demi-ceinture pelvienne*) porte une cavité (*cavité cotyloïde*), dans laquelle s'engage la tête articulaire de l'os de la cuisse (*fémur*, F.)

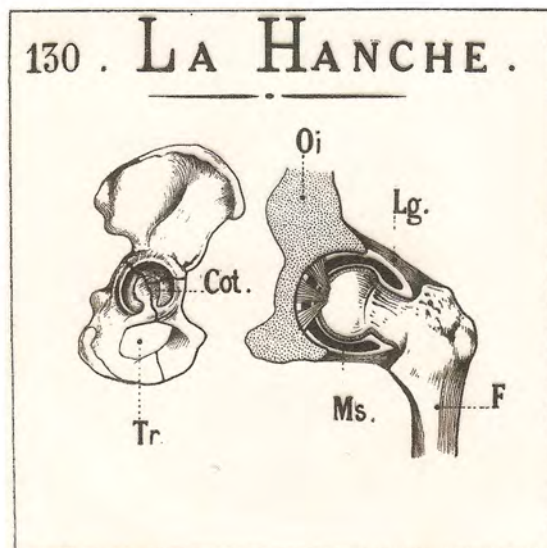


MEMBRES INFÉRIEURS (OS DE LA JAMBE).

De même que le bras, dont elle est l'homologue, la *Cuisse* ne comprend qu'un seul os : le *fémur* (F), qui s'étend de la hanche jusqu'au genou. A sa partie supérieure, le fémur porte, ainsi qu'il vient d'être dit, une tête articulaire sphérique (T. a.) qui s'engage dans une cavité de même forme creusée dans les os du bassin (*cavité cotyloïde*, V. *Tabl.* 128). Le fémur se termine, à sa partie inférieure, par deux têtes articulaires placées côte à côte (F. en bas).

La *Jambe*, qui correspond à l'avant-bras est, comme lui aussi, composée de deux os : le *tibia* (T) et le *peroné* (P); le tibia seul est articulé sur le fémur.

L'articulation du genou est protégée par un os rond: la *rotule* (R), qui n'a pas de correspondant dans les os du bras.



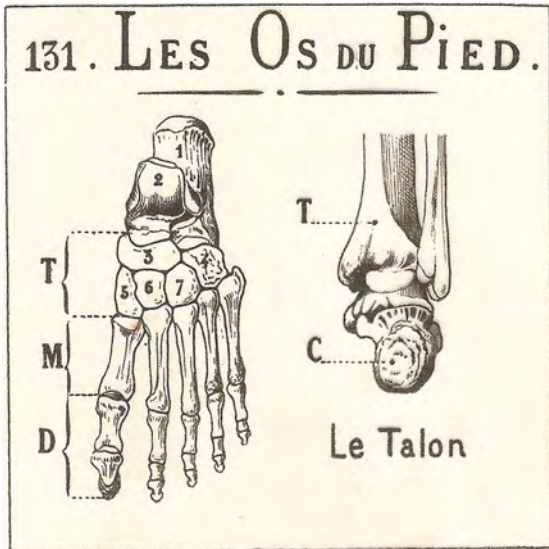
ARTICULATION DE LA HANCHE.

L'articulation de la hanche, l'une des plus importantes de l'organisme, est formée par l'emboîtement de la tête articulaire du fémur (F), dans la cavité cotyloïde de l'os iliaque (Cot.).

Les surfaces articulaires sont sphériques, ce qui permet au fémur d'exécuter un grand nombre (le mouvements). Les os sont maintenus, dans leurs situations respectives, par une capsule fibreuse, renforcée de ligaments très résistants (Lg), le tout étant, de plus, protégé par une couverture de muscles. L'intérieur de la capsule est tapissé par une *synoviale* (Ms), destinée à amortir les frottements des os.

Pendant la période embryonnaire, chacun des os iliaques est formé de trois pièces : l'*ilion*, l'*ischion* et le *pubis*. Ces trois pièces séparées par des cartilages qui se réunissent dans la cavité cotyloïde et qui persistent jusque vers l'âge de 15 ans (Cot).

131. LES OS DU PIED.



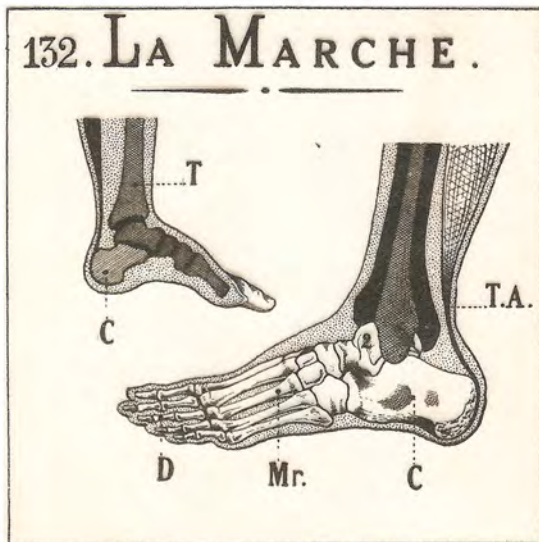
LES OS DU PIED.

Le Pied commence, comme la Main, par une série de petits os, au nombre de 7, qui forment la région connue sous le nom de *Tarse* (T) ou *cou-de-pied* ; on a donné à ces petits os les noms suivants : *Calcaneum* (1), *astragale* (2), *scaphoïde* (3), *cuboïde* (4), les trois *cunéiformes* (5, 6 et 7).

Si nous notons que l'un de ces os, le *calcanéum*, résulte de la soudure de deux os, primitivement séparés, en un seul, au cours du développement, nous voyons que les deux régions de la main (*carpe*) et du pied (*torse*) se correspondent exactement. La 2^e région, la *Plante des pieds* (*métatarse*) se compose, comme la *Paume de la Main*, de cinq os allongés (*os métatarsiens*). Chacun des os métatarsiens (M) porte l'un des doigts du pied (*orteils*, D), dans lesquels on trouve aussi (à l'exception du pouce, *gros orteil*), trois phalanges.

Le Talon C, vu en arrière.

132. LA MARCHÉ.



LA MARCHÉ.

Le tibia et le péroné, fortement renflés à leur partie inférieure (*cheville du pied*), limitent à droite et à gauche une échancrure en forme de mortaise, dans laquelle vient s'emboîter le pied. Ce mode d'articulation ne permet au pied que des mouvements de flexion.

L'os du *Cou-de-pied*, qui vient s'emboîter dans la mortaise inaiquée ci-dessus est l'*astragale* (2).

L'un des os de la région tarsienne, le *Calcanéum* (C), prend un très grand développement, et, en se prolongeant en arrière, c'est lui qui forme le *talon* (C).

Le pied, lorsqu'il appuie sur le sol, prend, du fait de ce dispositif, la forme d'une voûte, et les nombreux os, articulés les uns sur les autres, rendent la marche très élastique.