

la présence de la gouttière sous-malléolaire. La malléole interne, plus large que l'externe, descend moins bas que cette dernière, son sommet tronqué est circonscrit par la gouttière sous-malléolaire interne.

6° *Pied*. — Le pied, d'une longueur de 0<sup>m</sup>,27 environ chez l'homme, un peu moins long chez la femme, se divise en deux parties, le *pied proprement dit* et les *orteils*. La face plantaire du pied et des orteils offre des lignes papillaires régulières, analogues à celles de la main.

a) Le *pied proprement dit* a la forme d'une voûte surbaissée, qui s'élargit notablement à sa partie antérieure et présente une face dorsale, une face plantaire et deux bords : 1° La *face dorsale* ou *dos du pied*, rattachée par sa partie postérieure au coude-pied, est convexe, plus bombée au côté interne, et inclinée en pente douce au contraire en avant et en dehors. On y remarque en dedans la saillie du tendon du jambier antérieur et au côté externe de celui-ci celle de l'extenseur propre du pouce, en dehors le tendon du péronier antérieur souvent à peine apparent, au milieu les tendons de l'extenseur commun; enfin tout à fait en arrière et en dehors se trouve la saillie du pédieux. 2° La *plante du pied* est excavée dans sa partie médiane, et surtout à son bord interne, pour constituer la voûte plantaire. Cette excavation est limitée en arrière par la saillie du talon, en avant par un coussinet situé au niveau de la tête des métatarsiens, coussinet épais et renflé au niveau du gros orteil, aminci au contraire en allant vers le cinquième et se continuant souvent le long du bord externe du pied jusqu'au coussinet qui forme la saillie du talon; d'autres fois le bord externe du pied est tout à fait détaché du sol. 3° Le *bord interne* du pied, très-épais en arrière, se renfle au niveau de l'apophyse du scaphoïde en avant de la malléole et au niveau de l'articulation du gros orteil. Le *bord externe*, moins large et moins épais que l'interne, repose en général sur le sol par toute sa surface et se renfle au niveau de l'apophyse du cinquième métatarsien. Les deux bords et la plante du pied se réunissent en arrière pour constituer la saillie du talon, saillie sur laquelle vient se perdre le tendon d'Achille, et qui déborde plus ou moins en arrière; elle est très-proéminente chez les nègres.

b) Les *orteils* naissent de l'extrémité digitale du pied suivant une ligne oblique en dehors et en arrière et légèrement convexe en avant. Le premier orteil est beaucoup plus volumineux que les autres. Les trois premiers ont à peu près une longueur égale; le quatrième est un peu moins long; le cinquième est sensiblement plus court que les autres et atteint à peine le niveau de la première phalange du gros orteil. Sauf le pouce, les orteils se recourbent en bas et vont toucher le sol par leur extrémité libre élargie. Leur base est rattachée à la face plantaire par une commissure ou repli cutané, situé beaucoup en avant de leur articulation métatarsienne (1).

## § II. — Proportions du corps humain.

La taille moyenne de l'homme peut être évaluée à 1<sup>m</sup>,67. Le tableau suivant, emprunté à Krause, donne les mesures du corps humain et de ses principales parties chez l'homme et chez la femme; ces mesures sont exprimées en fractions de mètre.

	Homme.	Femme.
Hauteur du corps . . . . .	1 <sup>m</sup> ,737	1 <sup>m</sup> ,629
Du vertex à l'extrémité du coccyx . . . . .	0 <sup>m</sup> ,875	0 <sup>m</sup> ,848
Du vertex à l'ombilic . . . . .	0 <sup>m</sup> ,692	0 <sup>m</sup> ,651

### Tête.

Hauteur de la tête, partie antérieure . . . . .	0 <sup>m</sup> ,217	0 <sup>m</sup> ,203
— partie postérieure . . . . .	0 <sup>m</sup> ,142	0 <sup>m</sup> ,135
Longueur de la tête de l'occiput au front . . . . .	0 <sup>m</sup> ,203	0 <sup>m</sup> ,190

(1) Voy. Gerdy, *Anatomie des formes extérieures*. Paris 1829.

### Tête (Suite).

	Homme.	Femme.
Largeur du crâne, diamètre temporal . . . . .	0 <sup>m</sup> ,142	0 <sup>m</sup> ,128
Périmètre horizontal du crâne . . . . .	0 <sup>m</sup> ,610	0 <sup>m</sup> ,570
Hauteur du visage de la racine du nez au menton . . . . .	0 <sup>m</sup> ,116	0 <sup>m</sup> ,101
Largeur au niveau de la pommette . . . . .	0 <sup>m</sup> ,116	0 <sup>m</sup> ,101
Largeur en avant des oreilles . . . . .	0 <sup>m</sup> ,149	0 <sup>m</sup> ,116
Épaisseur de la pointe du nez à l'oreille . . . . .	0 <sup>m</sup> ,108	0 <sup>m</sup> ,108

### Cou.

Hauteur de la partie antérieure du cou . . . . .	0 <sup>m</sup> ,108	0 <sup>m</sup> ,101
Hauteur de la nuque . . . . .	0 <sup>m</sup> ,116	0 <sup>m</sup> ,108
Largeur du cou . . . . .	0 <sup>m</sup> ,108	0 <sup>m</sup> ,101
Épaisseur . . . . .	0 <sup>m</sup> ,108	0 <sup>m</sup> ,101
Circonférence . . . . .	0 <sup>m</sup> ,339	0 <sup>m</sup> ,325

### Poitrine.

Hauteur de la région sternale . . . . .	0 <sup>m</sup> ,190	0 <sup>m</sup> ,176
Hauteur de la partie latérale du thorax . . . . .	0 <sup>m</sup> ,352	0 <sup>m</sup> ,319
Largeur entre les épaules . . . . .	0 <sup>m</sup> ,420	0 <sup>m</sup> ,346
Largeur au niveau du creux axillaire . . . . .	0 <sup>m</sup> ,257	0 <sup>m</sup> ,237
Hauteur de la partie dorsale à partir de la proéminente . . . . .	0 <sup>m</sup> ,298	0 <sup>m</sup> ,298
Largeur du dos avec les épaules . . . . .	0 <sup>m</sup> ,339	0 <sup>m</sup> ,319

### Ventre.

Hauteur de la paroi antérieure . . . . .	0 <sup>m</sup> ,312	0 <sup>m</sup> ,339
Distance du creux épigastrique à l'ombilic . . . . .	0 <sup>m</sup> ,176	0 <sup>m</sup> ,176
Distance de l'ombilic au pubis . . . . .	0 <sup>m</sup> ,135	0 <sup>m</sup> ,162

### Membre supérieur.

Longueur du bras . . . . .	0 <sup>m</sup> ,325	0 <sup>m</sup> ,298
Largeur du bras . . . . .	0 <sup>m</sup> ,095	0 <sup>m</sup> ,088
Épaisseur du bras . . . . .	0 <sup>m</sup> ,088	0 <sup>m</sup> ,081
Circonférence du bras . . . . .	0 <sup>m</sup> ,285	0 <sup>m</sup> ,257
Longueur de l'avant-bras . . . . .	0 <sup>m</sup> ,271	0 <sup>m</sup> ,244
Son épaisseur à son extrémité supérieure . . . . .	0 <sup>m</sup> ,081	0 <sup>m</sup> ,074
Sa circonférence . . . . .	0 <sup>m</sup> ,271	0 <sup>m</sup> ,244
Son épaisseur à son extrémité inférieure . . . . .	0 <sup>m</sup> ,054	0 <sup>m</sup> ,047
Sa circonférence . . . . .	0 <sup>m</sup> ,190	0 <sup>m</sup> ,176
Longueur de la main . . . . .	0 <sup>m</sup> ,196	0 <sup>m</sup> ,176
Largeur de la main . . . . .	0 <sup>m</sup> ,108	0 <sup>m</sup> ,095

### Membre inférieur.

Hauteur de la hanche . . . . .	0 <sup>m</sup> ,244	0 <sup>m</sup> ,217
Longueur de la cuisse du pli de l'aîne au genou . . . . .	0 <sup>m</sup> ,475	0 <sup>m</sup> ,400
Sa circonférence supérieure . . . . .	0 <sup>m</sup> ,515	0 <sup>m</sup> ,488
Sa circonférence inférieure . . . . .	0 <sup>m</sup> ,339	0 <sup>m</sup> ,319
Longueur de la jambe du genou au talon . . . . .	0 <sup>m</sup> ,488	0 <sup>m</sup> ,414
Circonférence du mollet . . . . .	0 <sup>m</sup> ,366	0 <sup>m</sup> ,339
Longueur du pied . . . . .	0 <sup>m</sup> ,257	0 <sup>m</sup> ,230

En prenant comme unité la hauteur totale du corps = 1000, on a les proportions suivantes pour les différentes parties (Quételet) :

	BELGES. Homme.
Hauteur totale du corps . . . . .	1000
Tête. . . . .	135
Du vertex à l'arcade orbitaire . . . . .	59
De la clavicule au mamelon . . . . .	105
Distance des deux mamelons . . . . .	116
Du vertex à la clavicule . . . . .	172
Distance des deux cavités axillaires . . . . .	176
Diamètre de la partie supérieure de la cavité . . . . .	"
Diamètre de la main. . . . .	53
Diamètre de l'avant-bras . . . . .	37
Distance de l'ombilic à la rotule . . . . .	318
Distance de la rotule au sol . . . . .	280
Hauteur des malléoles . . . . .	51
Distance du périnée au sol . . . . .	475
Distance du sommet de l'épaule à la racine de la main. . . . .	341
Longueur du pied. . . . .	154
Distance du vertex à la base du nez. . . . .	96
Diamètre du pied au-dessus des orteils . . . . .	57
Distance du coude à la racine de la main. . . . .	145

Le poids de l'homme peut être évalué en moyenne à 63 kilogrammes, celui de la femme à 54. Le poids de la tête est environ le quatorzième, le poids du tronc le tiers, du poids total du corps. Les deux extrémités supérieures avec les épaules en font le sixième, les deux extrémités inférieures avec la hanche les trois septièmes (1).

(1) Voy. sur les proportions du corps humain. Zeising. *Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers*. Leipzig 1854. — Harless, *Handbuch der plastischen Anatomie*. Stuttgart 1858. F. Liharrick, *Das Quadrat die Grundlage aller Proportionalität in der Natur, und das Quadrat aus der Zahl Sieben, die Uridee des menschlichen Körperbaues*. Wien 1865.

## LIVRE NEUVIÈME.

### EMBRYOLOGIE ET DÉVELOPPEMENT DE L'HOMME.

L'étude du développement peut se diviser en trois sections principales. Dans la première, nous étudierons l'ovule et les modifications primordiales qu'il subit après la fécondation pour former d'une part l'œuf, de l'autre le nouvel être. Dans la seconde, nous étudierons le développement de l'œuf et des annexes du fœtus. La troisième sera consacrée au développement de l'homme et de ses différents organes et appareils. Le développement des éléments et des tissus n'entre pas dans le cadre de ce livre.

#### PREMIÈRE SECTION.

##### DÉVELOPPEMENT DE L'OVULE APRÈS LA FÉCONDATION.

###### § I. — Structure de l'ovule.

L'ovule (Fig. 343) débarrassé des cellules du *cumulus proliger*, constitue une vésicule sphérique de 0<sup>mm</sup>,14 à 0<sup>mm</sup>,20 de grosseur. Il a la signification d'une cellule et comprend : 1<sup>o</sup> une membrane d'enveloppe, *membrane vitelline* ou *zone pellucide* (1), épaisse (0<sup>mm</sup>,01), transparente, élastique (1); 2<sup>o</sup> un contenu, le *vitellus*, formé par une masse semi-liquide, trouble, granuleuse, de couleur jaunâtre, consistant en noyaux fins et en granulations grasses; 3<sup>o</sup> un noyau excentrique (3), la *vésicule germinative*, de 0<sup>mm</sup>,045 de diamètre, sphérique; transparente, très-altérable, et dans lequel se voit une granulation arrondie, fortement réfringente, la *tache germinative*.

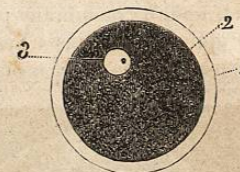


Fig. 343.  
Ovule de l'homme, d'après Kœlliker (\*).

###### § II. — Phénomènes qui se passent dans l'ovule depuis la fécondation jusqu'à l'apparition de l'embryon.

1<sup>o</sup> *Segmentation du vitellus*. — Après la fécondation, la vésicule germinative disparaît avec la tache germinative, et alors commence le phénomène de la *segmentation* (Fig. 344 à 347). Le vitellus se contracte (*retrait du vitellus*), s'écarte de la paroi interne de la membrane vitelline en même temps que dans son intérieur se forme une vésicule transparente (noyau) avec un nucléole. Bientôt cette masse vitelline s'étrangle circulairement et se divise en deux masses secondaires, *globes de segmentation* (Fig. 344), pourvues chacune d'un noyau. On trouve ordinairement à

(1) Luschka en a isolé une membrane mince recouvrant immédiatement le vitellus, et qui serait la véritable membrane d'enveloppe de la cellule; le rond pellucide ne serait alors qu'une formation secondaire.

(\*) 1) Zone pellucide. — 2) Sa limite interne et contour externe du vitellus. — 3) Vésicule germinative avec la tache germinative. (Grossi 250).