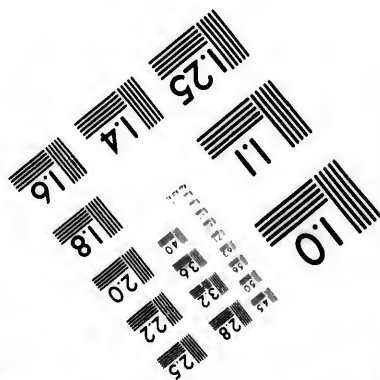
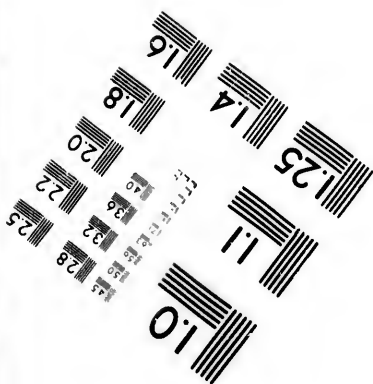
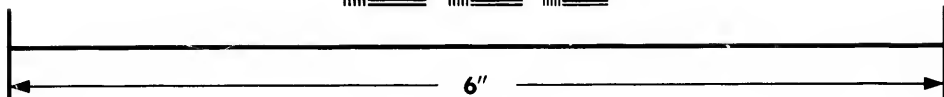
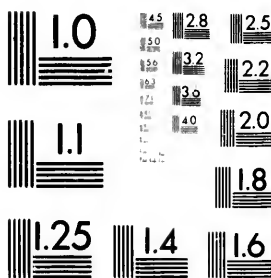
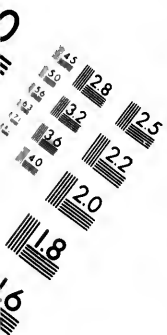


**IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)**



**Photographic
Sciences
Corporation**

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503



**CIHM/ICMH
Microfiche
Series.**

**CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques



© 1981

Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers/
Couverture de couleur
- Covers damaged/
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distortion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

- Coloured pages/
Pages de couleur
- Pages damaged/
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/
Pages détachées
- Showthrough/
Transparence
- Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary material/
Comprend du matériel supplémentaire
- Only edition available/
Seule édition disponible
- Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image/
Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X		14X		18X		22X		26X		30X
		✓								
	12X		16X		20X		24X		28X	32X

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

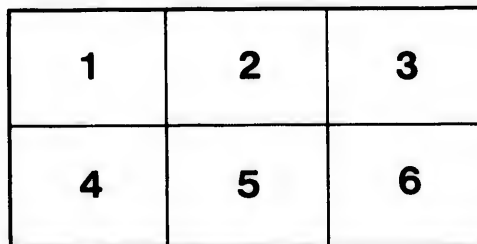
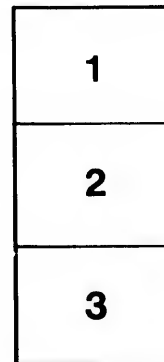
National Library of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

Bibliothèque nationale du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

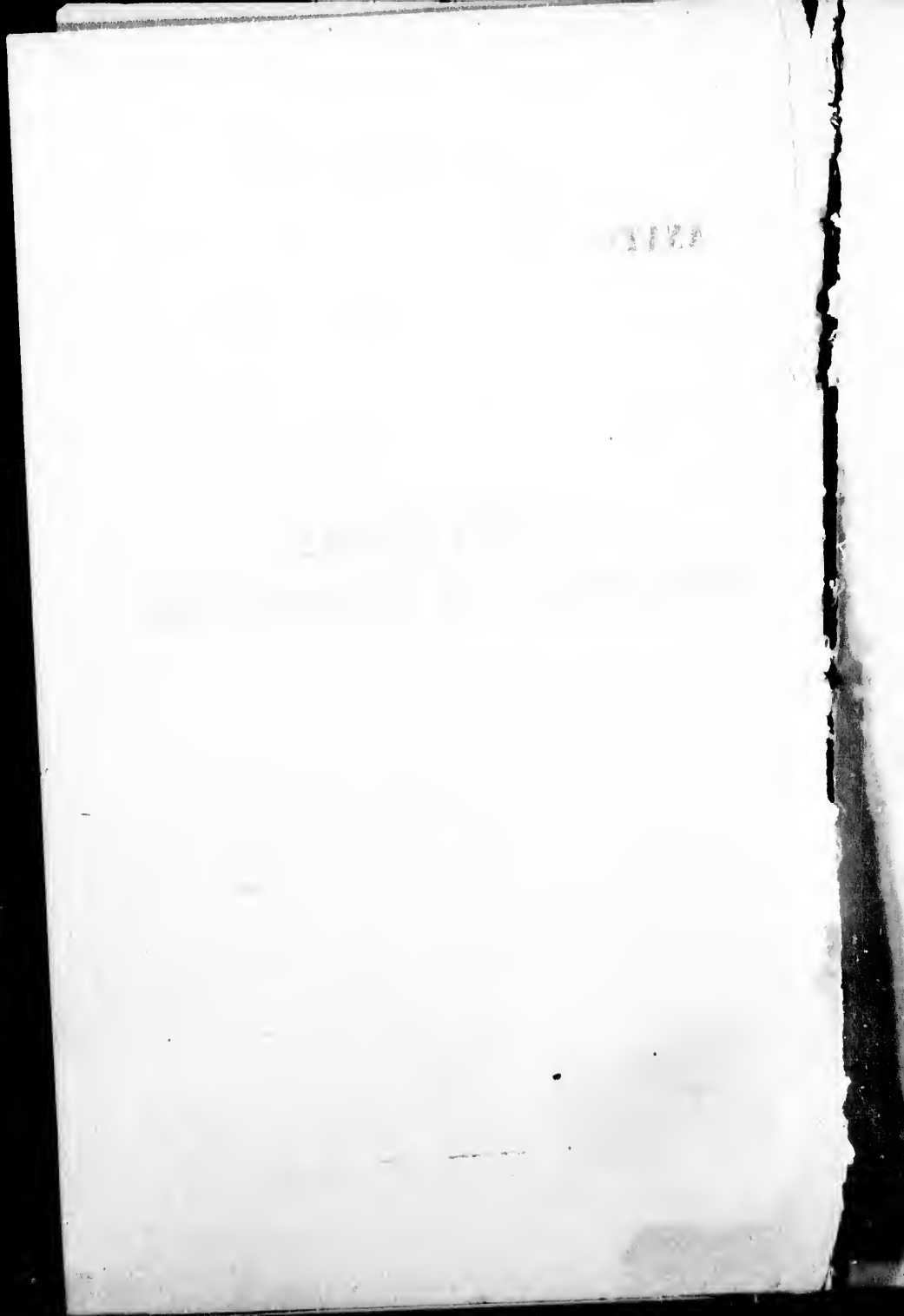
Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

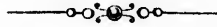


CATECHISME
ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE



7

CATECHISME
ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE
A L'USAGE
DES SŒURS DE CHARITÉ
DE LA
PROVIDENCE.



MONTRÉAL

1884

Enregistré conformément à l'Acte du Par-
lement du Canada, en l'année mil huit cent
quatre-vingt-quatre, par la Communauté des
Sœurs de Charité de la Providence, au Bu-
reau du Ministre de l'Agriculture.

M
ré
Gr
C
av
na
ce
V
no
té
la
pl
m
mê
du
sée
no

DEDICACE

A SA GRANDEUR

MONSEIGNEUR IGNACE BOURGET

Archevêque de Martianopolis.

MONSEIGNEUR,

C'est encore pour répondre au bienveillant intérêt que Votre Grandeur daigne porter aux œuvres de notre Communauté que, sous son inspiration, nous avons entrepris l'humble petit *traité d'Anatomie* et de *Physiologie* que nous venons en ce moment, Monseigneur, déposer à vos pieds.

Accoutumées à voir prospérer le travail que Votre Grandeur daigne bénir et encourager, nous avons la douce confiance que ce petit Catéchisme sera, pour les Sœurs de Charité de la Providence, un nouveau moyen de rendre plus fructueux leur dévouement auprès des malades, dévouement que vous aviez vous-même en vue, Monseigneur, en fondant leur humble Institut.

Votre Grandeur nous a aussi inspiré la pensée d'un *Jardin botanique*. Confiantes, nous nous sommes mises à l'œuvre. Ce jardin n'est

encore qu'à son début, mais déjà il promet quelques succès.

Puissent aussi, Monseigneur, les aimables plantes des vertus d'*humilité, simplicité, charité* que vous avez tant travaillé à faire croître dans notre Communauté, grandir et s'y multiplier, et puisse leur parfum, en s'exhalant, attirer sans cesse de nouveaux essaims de jeunes vierges pour y continuer et perpétuer à jamais, les œuvres de charité que vous avez fondées au prix de tant d'abnégation et de sacrifices.

Dans cet espoir,
Nous avons l'honneur d'être,
Monseigneur,
De Votre Grandeur,
Les filles Soumises et Obéissantes,
Les Sœurs de Charité de la Providence.

Montréal, 23 Juin, 1884.

INTRODUCTION

Appelées comme nous le sommes à donner à nos pauvres malades les soins qu'ils requièrent, nous avons cru utile, afin de secourir d'une manière intelligente les efforts du médecin, de réunir ici quelques notions *d'anatomie et de physiologie humaine*.

En effet, quelle science plus utile et plus intéressante à la fois aux Sœurs de Charité pour les aider à remplir dignement le double but de leur vocation, que celle qui leur fait connaître la merveilleuse organisation du corps humain, les fonctions si nombreuses et si variées, dont l'ensemble et le jeu constituent le mécanisme de la vie.

Sous une forme simple, notre *Catéchisme Anatomique et Physiologique* atteindra nous en avons l'espoir, le but que nous nous proposons.

1771

110

CATECHISME

ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE

PREMIÈRE LEÇON

DES VOIES DIGESTIVES.

D. Où commencent les *voies digestives* ?

R. Aux lèvres.

D. Quelle est la première partie des voies digestives ?

R. La *bouche*.

D. A quoi sert la bouche par rapport à la digestion ?

R. Les aliments sont reçus dans la bouche qui les goûte au moyen de la langue, et les prépare pour l'estomac par la mastication qui s'opère par les dents.

D. Quel est le nom de la membrane qui la tapisse ?

R. La *muqueuse*.

D. Qu'est-ce que la muqueuse ?

R. C'est le nom d'une membrane qui tapisse les cavités du corps humain ouvertes au dehors, et dont la surface libre est habituellement humectée d'un liquide muqueux.

D. Quel est le nom du canal qui conduit les aliments à l'estomac ?

R. L'*œsophage*.

D. Comment se nomme le haut de de l'œsophage ?

R. Le *pharynx*.

D. Où vient aboutir l'œsophage ?

R. A l'estomac :

D. Qu'est-ce que l'estomac ?

R. C'est un réservoir *musculo-membraneux*. On l'a comparé, pour la forme, à une *cornemuse*. Ses pa-

rois sont formées de quatre membranes savoir : de dehors en dedans, une séreuse (péritoine), une fibreuse, une musculieuse et une muqueuse.

D. Où est placé l'estomac ?

R. Sous le *diaphragme*, dans la région épigastrique, un peu dans l'hypocondre droit et surtout dans l'hypocondre gauche.

D. Qu'est-ce que le diaphragme ?

R. C'est un muscle aplati et à peu près circulaire formant une cloison qui sépare les poumons et le cœur du foie, de l'estomac, des intestins, &c.

D. Qu'est-ce qu'un *muscle* ?

R. Le muscle est un organe charnu, composé de fibres irritables. Les muscles se contractent par l'influence de la volonté. La partie rouge des muscles est ce qu'on appelle la *chair*. Ils ont des tendons à chaque extrémi-

té. Leur nombre n'est pas constamment le même mais on en compte au plus trois cents cinquante.

D. Qu'est-ce qu'un *tendon* ?

R. C'est une espèce de cordon fibreux plus ou moins longs, quelquefois rond, le plus souvent aplati, d'un blanc luisant. Le tendon est un intermédiaire inextensible entre la partie contractile des muscles et les points d'attache à mouvoir.

D. A quoi sert l'estomac ?

R. L'estomac est l'organe principal de la digestion où les aliments sont convertis en chyme.

D. Qu'est-ce que le *chyme* ?

R. Le chyme est une matière de la consistance d'une crème, plus ou moins épaisse, formé par l'action, sur les aliments, du suc gastrique et des acides contenus dans l'estomac. Sa

couleur varie suivant l'espèce d'aliments pris, mais généralement elle est d'un gris jaunâtre.

Le chyme se rencontre dans l'estomac, le duodenum et le commencement du jejunum. Il se dépouille, par suite de l'absorption intestinale, des principes propres au chyle ; et, arrivé dans le gros intestin, il devient une masse excrémentielle, qui, à l'extrémité des voies digestives, constitue les *matières stercorales*.

D. Qu'appellez-vous *chyle* ?

R. C'est un fluide produit, dans le duodenum, par l'action du suc pancréatique et de la bile sur le chyme.

D. Où le *chyme* est-il converti en *chyle* ?

R. Dans le duodenum.

D. Qu'appellez-vous *duodenum* ?

R. C'est la première portion de

l'intestin grêle, appelée ainsi parce que sa longueur est de douze travers de doigts ; cet intestin suit immédiatement l'estomac et communique avec lui par le pylore.

D. Comment appelez-vous l'ouverture supérieure de l'estomac ?

R. *Cardia.*

D. Comment appelez-vous l'ouverture inférieure ?

R. *Pylore.*

D. Quel nom prennent les aliments après la digestion commencée dans l'estomac ?

R. Le *chyme.*

D. Quel est le suc qui, dans l'estomac, aide à former le chyme ?

R. *Suc gastrique.*

D. Qu'est-ce que le suc gastrique ?

R. C'est un liquide particulier, sécrété, dans l'estomac, par de petites

follicules gastriques ; il est versé avec plus ou moins d'abondance dans l'estomac lorsque les parois de cet organe sont excitées par les aliments solides.

D. Quel nom prennent les aliments après la transformation dans le duodenum.

R. Le chyle.

D. Quels sont les liquides qui, versés dans le duodenum, changent le chyme en chyle ?

R. La bile et le suc pancréatique.

D. Où est sécrété la bile ?

R. Dans le foie.

D. Qu'est-ce que le *foie* ?

R. C'est une glande qui est située dans l'hypocondre droit, dans la région épigastrique et un peu dans l'hypocondre gauche. Cette glande correspond en haut au diaphragme et en bas elle couvre à peu près l'estomac. Le

foie sécrète la bile laquelle est portée dans un *réservoir*, (*vésicule biliaire*;) pendant la sécrétion ; et aussi dans le duodenum pendant la digestion.

D. Où se sécrète le *suc pancréatique* ?

R. Dans le *pancréas*.

D. Qu'est-ce que le *pancréas*.

R. C'est une glande profondément située dans l'abdomen, au milieu des courbures du duodenum, au niveau de la douzième vertèbre dorsale.

D. Par quelle voie la bile et le suc pancréatique arrivent-ils dans le duodenum ?

R. Par deux canaux spéciaux qui partent de ces deux glandes et aboutissent au duodenum.

D. Y a-t-il quelques autres circonstances qui influent sur la transforma-

est portée
(biliaire,)
aussi dans le
stion.

uc pancré-

créas.

profondément
milieu des
niveau de
ale.

le et le suc
ans le duo-

spéciaux qui
des et abou-

tres circons-
transforma-

tion des aliments en chyme et du chy-
me en chyle ?

R. Oui, les mouvements, la sensi-
bilité et la température.

D. A quoi sert le chyle ?

R. A rendre au sang ses principes
nutritifs. Il faut aussi qu'il y ait assi-
milation.

D. Qu'est-ce que *l'assimilation* ?

R. L'assimilation est l'action com-
mune à tous les êtres organisés, et en
vertu de laquelle ils transforment en
leur propre substance les matières
dont ils se nourrissent. Cette action
suppose certaines modifications pré-
paratoires, c'est-à-dire *l'insalivation*,
la digestion stomacale, *l'absorption*,
la chylication, et ce n'est qu'alors,
en effet que les organes reçoivent les
matériaux assimilables.

D. Qu'est-ce que *l'insalivation* ?

R. C'est l'imprégnation des liments dans la salive.

D. Par quel organe est sécrété la salive ?

R. Par les glandes salivaires : elles sont au nombre de six, trois de chaque côté, les deux *parotides*, placées au dessous des oreilles, les deux *sublinguales*, placées sous la langue, les deux *amygdales* ou *tonsilles* situées entre les piliers du voile du palais.

D. Qu'est-ce qu'une *glande* ?

R. C'est le nom que l'on donne aux parties qui ont pour fonction d'effectuer la sécrétion de certains fluides. Les *follicules* sont de petites glandes caractérisées par leur forme qui est celle d'un petit sac s'ouvrant à la surface de la peau ou d'une membrane muqueuse.

D. Comment le chyle parvient-il dans le sang?

R. Par l'absorption qui s'opère surtout dans le petit intestin.

D. Par quels vaisseaux le chyle, absorbé par les intestins est-il porté dans la masse du sang?

R. Par les vaisseaux chylifères ou veines lactées.

D. Que sont les vaisseaux *chylifères* ou *veines lactées*?

R. Ce sont des conduits ressemblants aux veines. Ils ne diffèrent des autres vaisseaux lymphatiques que par l'usage.

D. A quoi servent les *vaisseaux lymphatiques*?

R. A la circulation de la lymphe.

D. Qu'est-ce que la *lymphe*?

R. C'est un liquide d'un jaune pâle, transparent, très-coulant.

D. Où se sécrète la lymphe?

R. Dans les *glandes* ou *ganglions lymphatiques*.

D. Comment se nomme le mouvement que fait l'estomac pour effectuer la digestion?

R. Mouvement de *péristol*.

D. Comment se nomment les intestins?

R. *Intestins grêles* ou *petits intestins*, et *gros intestins*.

D. Comment se divisent les intestins grêles?

R. Ils se divisent en trois parties : *duodenum*, *jejunum* et *iléon*.

D. Comment se divise le gros intestin?

R. Il comprend aussi trois parties : *cæcum*, *côlon* et *rectum*. On appelle aussi le gros intestin : *côlon ascendant transverse et descendant* ; cette der-

nière partie se termine par le *rectum*.

D. Comment l'intestin grêle communique-t-il avec le gros intestin ?

R. La partie supérieure du gros intestin communique avec l'iléon par une valvule disposée de telle manière que le contenu du petit intestin passe facilement dans le gros intestin, mais reflue difficilement dans le petit.

D. Combien de temps les aliments solides mettent-ils à digérer ?

R. A peu près trois à cinq heures.

D. Quelle longueur le chyle parcourt-il avant d'arriver dans la masse du sang ?

R. A peu près une vingtaine de pieds.

D. Combien de temps les liquides que nous buvons mettent-ils à passer dans la masse du sang ?

R. Les liquides, au lieu de passer

par tout le canal intestinal, sont arrêtés au passage de l'estomac, et absorbés presque en entier par ce viscère qui les verse immédiatement dans le sang en quelques minutes.

D. Les liquides passent-ils directement de l'estomac et des intestins dans la vessie ?

R. Non, le sang s'approprie les liquides, leur fait parcourir le cercle de la circulation, et après qu'ils s'y sont chargés de matières solubles devenues inutiles il les rejette au dehors par trois voies : les exhalations pulmonaires, les sueurs et les urines.

D. Comment les urines sont-elles séparées du sang ?

R. Elles sont sécrétées par un organe spécial, les reins ou rognons.

D. Que sont les *reins* ?

R. Ce sont deux organes situés

sont arrè- profondément, l'un à droite, l'autre à
, et absor- gauche, dans les *hypochondres*, sur les
ce viscère côtés des *vertèbres lombaires*, derrière
nt dans le le péritoine.

D. Qu'est-ce que l'*hypochondre* ?

ils directe- R. C'est la partie supérieure de
intestins l'abdomen à droite et à gauche de
l'épigastre.

pprie les li- D. Qu'est-ce que l'*épigastre* ?

le cercle de R. C'est la région supérieure de
ils s'y sont l'abdomen ; la partie moyenne de cette
ables deve région est appelée *creux de l'estomac*.

au dehors D. Qu'est-ce que l'*hypogastre* ?

lations pul R. L'hypogastre est la partie infé-
s urines. rieure de l'abdomen. La région *om-
es sont-elle ilicale* est la partie comprise entre
es régions *épigastrique et hypogas-
trique*. Les régions *iliaques* sont les
parties latérales de l'abdomen.

s par un ou D. Qu'est-ce que le *péritoine* ?

rogons. C'est une membrane séreuse qui
anes situés

tapisse la cavité abdominale, se prolonge sur la plupart des organes contenus dans cette cavité, les enveloppe en totalité ou en partie et maintient leurs rapports respectifs au moyen de prolongements et de replis dits *ligamenteux*. V. à la suite mésentère, épiploon et mesocôlon.

D. Qu'est-ce que *l'épiploon* ?

R. C'est un double feuillet membraneux formé par une large expansion du péritoine, qui, des courbures de l'estomac et de la convexité de l'arc du côlon, se prolonge d'une manière lâche et fluctueuse, sur les intestins grêles.

D. Qu'est-ce que le *mésentère* ?

R. C'est le nom sous lequel on comprend plusieurs replis du péritoine qui maintiennent les diverses portions du canal intestinal dans leur situation.

le, se pro-pectives (ce que ne fait pas l'épi-
ganes con-ploon), en laissant cependant à cha-
enveloppe cune plus ou moins de mobilité.

maintient D. Qu'est-ce que le *mésocôlon* ?

u moyen de R. Ce sont des replis du péritoine,
dits *liga* dans la duplication desquelles sont
sentère, ép comprises les diverses portions de
l'intestin côlon, qu'elles maintiennent
dans leur situation respective.

bloon ?

euillet men D. Comment les urines passent-
large expan les dans la vessie ?

es courbure R. Par deux canaux appelés ure-
convexité ères qui partent des deux reins et
age d'une m outissent dans la vessie.

e, sur les i D. Les boissons sont-elles très-ra-
ment converties en urine ?

mésentère ? R. Oui, souvent en quelques mi-
lequel on co nes.

u péritoine
es portions
leur situati

DEUXIÈME LEÇON

DES VOIES AÉRIENNES.

D. Qu'est-ce que *l'appareil de la respiration* ?

R. L'appareil de la respiration se compose principalement des deux poumons.

D. Qu'est-ce que les *poumons* ?

R. Ce sont des organes spongieux vasculaires, d'un volume considérable divisés en lobes ; ils remplissent en grande partie le thorax (poitrine). Ils sont séparés l'un de l'autre par le cœur auquel ils se rattachent par *l'artère* et les *veines pulmonaires* ; leur base repose sur la face convexe du diaphragme.

D. Comment sont enveloppés les poumons ?

R. Ils sont recouverts presque entièrement par les plèvres.

D. Qu'est-ce que les *plèvres* ?

R. Ce sont des *membranes séreuses*.

D. Qu'est-ce qu'une membrane ;

R. C'est le nom de divers organes minces, représentant des espèces de toiles, souples, dilatables, blanches, grise, rougeâtres. Ils sont variables dans leur structure et dans leurs propriétés vitales.

D. A quoi servent les *membranes* ?

R. Ces organes sont destinés à absorber et à sécréter certains fluides ou à envelopper d'autres organes.

D. Combien y a-t-il d'espèces de membranes ?

R. On en distingue quatre espèces : les *membranes fibreuses, muqueuses* (comme la petite peau rose du de-

dans de la bouche), *séreuses* et la *peau*.

D. Comment les poumons communiquent-ils avec l'air extérieur ?

R. Par les bronches dont le tronc commun (la trachée-artère) s'ouvre dans l'arrière bouche.

D. Comment se nomme le canal de l'air s'ouvrant dans l'arrière-bouche ?

R. La *trachée-artère* ?

D. Comment se nomme le haut de ce canal ?

R. Le larynx.

D. Qu'est-ce que le *larynx* ?

R. C'est un organe symétrique et régulier, qui forme le commencement des *voies aériennes*.

D. Comment se nomme l'ouverture supérieure du larynx ?

R. La *glotte*. C'est le nom que l'on donne à plusieurs parties de la cavi-

té du larynx. Il y a la *glotte supérieure* qui est l'orifice supérieur du larynx. La *glotte inférieure* est la glotte proprement dite ou *glotte vocale* de beaucoup d'auteurs. Elle est placée à quatre ou cinq lignes au dessous de la précédente. Les ligaments inférieurs de la glotte sont les *cordes vocales* proprement dites, *lèvres* ou *rubans* de la glotte, ou *cordes vocales inférieures*.

D. Qu'est-ce que l'*épiglotte* ?

R. C'est une espèce de valvule à peu près ovalaire, aplatie, mince, très-élastique et très-flexible. L'*épiglotte* est située un peu au dessous de la base de la langue ; elle est naturellement relevée et elle a pour fonction de recouvrir exactement l'ouverture de la glotte au moment de la déglutition, et d'empêcher ainsi l'introduc-

tion des aliments dans les voies aériennes.

D. Où vient aboutir la trachée-artère ?

R. Aux bronches

D. Où se divise la trachée-artère pour former les bronches ?

R. Vis-à-vis de la troisième vertèbre dorsale.

D. Que sont les *bronches* ?

R. Ce sont deux conduits membraneux (pourvus d'anneaux incomplets, cartilagineux) qui, à partir de leur séparation d'avec la trachée-artère s'introduisent chacun dans les poumons. Ils se divisent en *petites bronches* et se continuent par les *canalicules pulmonaires ou respirateurs* qui continuent à se subdiviser dans les poumons.

les voies aë-

D. Comment l'air entre-t-il dans les poumons.

la trachée-ar-

R. Par l'inspiration.

D. Comment en sort-il?

R. Par l'expiration.

trachée-artère

D. A quoi sert l'air que l'on respire par rapport au sang?

?

R. A rendre à ce dernier sa couleur rouge brillante, caractéristique du sang artériel.

troisième ver-

ches ?

D. Combien l'homme a-t-il de respirations par minute ?

uits membra-

x incomplets,

tir de leur sé-

ée-artère s'in-

les poumons.

s bronches et

malicules pul-

rs qui conti-

ans les pou-

R. En moyenne, dix-huit pour les adultes, vingt pour les jeunes gens, et vingt-cinq à trente-cinq pour les très-jeunes enfants. En maladie la respiration change plus ou moins. (V. notre matière médicale.)

D. De quoi est composé l'air atmosphérique ?

R. D'azote, d'oxygène et d'acide carbonique.

D. Qu'est-ce que l'*azote*?

R. C'est un gaz qui forme les quatre cinquième de l'air atmosphérique.

D. Qu'est-ce que l'*oxygène*?

R. C'est un gaz absolument nécessaire à la vie. Il est appelé aussi, *air éminemment respirable, air vital et principe oxygène.*

D. Qu'est-ce que l'*acide carbonique*

R. C'est un gaz plus pesant que l'air atmosphérique qui en contient 4 parties sur 10,000. C'est un produit constant de la combustion, de la respiration, &c, &c.

D. Quelle est la quantité d'air qui entre dans les poumons?

R. Chez l'adulte, la quantité d'air qui entre à chaque mouvement inspiratoire dans le poumon et qui en res-

et d'acide sort aussitôt, est d'une chopine, et de trois à quatre pintes dans les inspirations forcées.

D. Quel est l'action de l'oxygène dans les poumons.

R. L'oxygène circulant avec le sang artériel produit par son action chimique sur les principes qu'il rencontre, un peu d'azote et d'acide carbonique dont le sang se débarrasse au contact de l'air dans les poumons.

D. Que contient l'air expiré par l'homme ?

R. L'air expiré par l'homme contient, à peu près, quatre parties d'acide carbonique sur cent parties d'air.

D. Le renouvellement de l'air est-il nécessaire ?

R. Sans doute, puisque l'homme expire de l'acide carbonique et consume en même temps, par l'inspira-

tion l'oxygène qui est absolument nécessaire à la vie.

D. Combien, à peu près, faut-il d'air respirable pour chaque individu ?

R. A peu près, trois pieds, trois pouces cubes, par heures, en supposant que cet air est bien pur et qu'il passe une fois par les poumons.

D. Y a-t-il d'autres causes que l'air expiré par les poumons qui puissent vicier l'air ?

R. Oui, un très grand nombre : le linge sale, les eaux sales, les émanations du corps, surtout lorsqu'il n'est pas propre, &c, &c.

D. Quel est le moyen d'aérer ?

R. V. notre matière médicale chapitre de l'hygiène

D. Quel est l'effet du mauvais air par rapport au sang ?

ument né- R. Il le corrompt. (Voyez la leçon
ar la circulation.)

aut-il d'air
ividu ?

pieds, trois

en suppo-

pur et qu'i

mons.

ses que l'ai

qui puissent

nombre : l

les émana

orsqu'il n'es

d'aérer ?

médicale cha

mauvais a

TROISIÈME LEÇON

DE LA CIRCULATION.

D. Qu'est-ce qui constitue *l'appareil de la circulation* ?

R. Le cœur et les *gros vaisseaux sanguins*.

D. Qu'est-ce que le *cœur* ?

R. C'est un muscle creux ayant la forme d'un cône renversé, divisé intérieurement en plusieurs cavités, renfermé dans le thorax entre les deux pumons. Sa base correspond au milieu de la poitrine et sa pointe, aux costilages des sixième et septième côtes gauches.

D. comment est divisé le *cœur* ?

Une cloison partage le cœur en deux moitiés dont l'une (la gauche) est consacrée au sang artériel, et l'autre (la droite) au sang veineux. Chaque côté du cœur, on pourrait presque dire chaque cœur, se compose lui-même de deux cavités, l'une supérieure qu'on nomme *oreillette* à laquelle aboutissent les *gros troncs veineux* ; l'autre inférieure, plus considérable, à parois plus épaisses, *ventricule*, et d'où part le *tronc artériel* correspondant. Les ouvertures donnant communication des oreillettes aux ventricules sont munies de valvules, ou soupapes membraneuses, destinées à prévenir le reflux du sang pendant la contraction des ventricules. Pareille disposition existe à l'orifice des vaisseaux émanant du cœur ou venant s'y jeter.

Chacune des cavités du cœur est lisse et polie à sa surface interne, tapissée par une membrane fine, soulevée, en divers endroits, par des *faisceaux musculaires* plus ou moins sail-lants.

D. Comment appelle-t-on cette mem-brane ?

R. *Membrane endocarde.*

D. Comment est enveloppé le cœur ?

R. Par une membrane séreuse, *le péricarde*, qui se replie sur elle-même et qui le laisse libre dans la poche où il se meut.

D. Qu'est-ce que *l'aorte* ou *grand artère* ?

R. L'aorte est l'origine commune des artères qui se distribuent dans toute l'économie animale.

D. Quel est le trajet que fait l'aorte ?

R. A peu de distance de son ori-

gine elle se recourbe à gauche, en forme de crosse, et descend ensuite long du côté gauche de la colonne vertébrale jusqu'au bas de la poitrine, pénètre dans l'abdomen et se divise en deux branches, les *artères iléaques* qui se subdivisent elles-mêmes en rameaux de plus en plus déliés.

D. D'où naissent les autres *artères* ?

R. De l'*aorte*. Cette *artère* dans tout son parcours donne naissance aux autres artères qui vont distribuer le sang et la vie, au tronc et aux viscères, contenus dans les trois cavités, et aux membres, c'est-à-dire à tout le corps.

D. Que sont les trois grandes cavités du corps humain ?

R. Ces cavités (*cavités splanchniques*), qui renferment les viscères, sont : le crâne, le thorax et l'abdomen.

On dit aussi la *cavité pelvienne*, pour le bassin.

D. Comment le sang artériel, après avoir ainsi distribué la vie dans tout le corps, revient-il au cœur ?

R. Les artères, parvenues à un état d'extrême division (*artérioles*), se terminent dans les tissus en un réseau de vaisseaux capillaires.

D. Que sont les *capillaires* ?

R. Ce sont des vaisseaux microscopiques dits capillaires, parcequ'ils sont plus fins que des cheveux.

D. A quoi servent les vaisseaux capillaires ?

R. Ils servent d'intermédiaires entre les artères et les veines.

D. Où les veines prennent-elles naissance ?

R. Des ramuscules du système général capillaire. Elles cheminent en

sens inverse des artères, se réunissent en rameaux de plus en plus volumineux, se réduisent finalement à deux troncs nommés *veines caves*, qui vont s'ouvrir dans l'*oreillette droite*.

D. A quoi donne naissance le ventricule droit ?

R. A l'artère pulmonaire, laquelle se ramifie dans les poumons et s'y réduit également en capillaires, d'où proviennent les quatre veines pulmonaires aboutissant à l'oreillette gauche du cœur.

D. Mais il y a donc deux espèces de circulations, l'une générale et l'autre pulmonaire ?

R. Le sang poussé par le cœur est porté par les artères dans toutes les parties du corps, où il est repris par les veines et reversé dans le cœur, parcourant ainsi sans relâche un cer-

le réunissent ce cercle complet, et non interrompu, sinon
us volumi par la mort. Mais pendant que s'opère
ent à deux cette circulation générale, une circu-
s, qui vont lation plus restreinte a lieu, du *cœur*
oite. aux *poumons* et des *poumons* au *cœur*,
nce le ven- ce sont deux cercles simultanés que
re, laquelle la masse du sang décrit successive-
as et s'y ré- ment et qui se relie au point central,
le cœur.

aires, d'où D. La masse du sang qui se porte
es pulmo- aux poumons est-elle aussi considé-
ette gauche- rable que celle qui se porte dans toutes
les parties du corps ?

aux espèces R. Oui, les contractions du cœur
ale et l'au- s'opérant simultanément des deux cô-
e cœur est- tés, la même quantité de sang est en-
toutes les voyée à la fois à tout le corps, par le
repris par *ventricule gauche*, et aux poumons
le cœur, par le *ventricule droit*.

he un cer- D. La vitesse du sang est donc en

moyenne la même dans les deux cercles ?

R. Oui, on croit pouvoir estimer à vingt-cinq ou trente secondes, le temps que ce liquide emploie à l'accomplissement d'une évolution complète.

D. Comment pouvez-vous vous rendre compte de la fréquence des battements du cœur ?

R. En interrogeant le pouls.

D. Combien de fois le pouls bat-il à la minute ?

R. Voyez notre Matière Médicale.

D. Quelle est la quantité de sang dans le corps humain ?

R. Il est impossible de le dire exactement, mais d'après plusieurs expériences, la masse du sang représente environ la douzième partie du poids de l'individu.

les deux D. Quelles sont les qualités du *sang*
• lairettr *artériel* ?

estimer à R. Il est d'un rouge éclatant au
s, le temps sortir des cavités gauches, il perd cette
accomplis couleur dans son passage au travers
mplète. des tissus et devient rouge brun en
vous vous remonant par les veines, tandis qu'au
uence des contraire dans la circulation pulmo-
naire, ce sont les artères issues du
ventricule droit qui charrient le sang
puls. veineux, et les veinés qui rapportent
puls bat-ti au cœur, le sang revivifié par les
poumons.

Médicale D. Que fait le sang dans sa course ?

é de sang R. Il distribue des principes nutri-
ifs dans tout le corps. Il fournit
e dire ex aussi ce qu'il faut pour la confection
sieurs ex des divers fluides du corps, tels que :
ang repré bile, la sueur, les urines, &c.

partie d D. Que veulent dire les mots *dias-*
ole et *systole* ?

R. Ces mots signifient les deux mouvements du cœur ; la diastole est la *dilatation* et la systole est la *contraction de ce viscère*.

D. Ces deux mouvements sont ils de même durée ?

R. Non, la dilatation dure trois fois plus que la contraction.

D. Que vient faire le sang au cœur ?

R. Reprendre les principes nutritifs dont il s'est dépouillé pendant sa course.

D. Par quoi lui sont rendus ses principes nutritifs ?

R. Par le chyle réparateur.

D. Que vient faire le sang aux poumons ?

R. Il vient pour y être revivifié et reprendre sa couleur vermeille par l'acte de la respiration.

D. Comment se compose le sang ?

nt les deux R. De *fibrine, de sérum, de globules*
diastole es *rouges, de globules blancs*, d'eau, &c.
e est la con Sur mille parties de sang, il y a sept
cents quatre-vingt-dix parties d'eau.

ments sont il Les globules rouges sont, ce que
quelques auteurs ont appelé la *chair*
ture trois fo *coulante*, il forme la masse de la par-
tie solide du sang.

ng au cœur Avec la diminution des globules
ncipes nutr rouges, coïncide généralement l'affai-
lé pendant s blissement, la pâleur, &c.

t rendus se Le fer est un des meilleurs restora-
teurs du sang.

ateur. D. Combien de fer le sang con-
tient-il ?

le sang au R. D'après quelques auteurs, à peu
près 90 grains dans toute sa masse.

e revivifié D. Pourquoi la soif est-elle plus
ermeille p difficile à supporter que la faim ?

ose le sang R. Parce que le sang qui perd in-
cessamment de ses parties liquides,

par nos excrétiens (les sueurs, de
urines surtout), demande que ces li-
quides lui soient rendus sans délai.

D. Quels sont les moyens à pren-
dre pour avoir un sang riche et pu-
qui tienne le système en équilibre ?

R. Suivre les règles d'une saine
hygiène. (Voyez notre *matière médi-
cale*, Hygiène, Diète, Bains et les le-
çons sur les voies aériennes et les
voies digestives.)

D. Quelle est la température ordi-
naire du corps humain ?

R. La température de l'homme va-
rie selon les diverses régions où on
l'observe, en raison de leur éloigne-
ment du centre circulatoire ; elle est
en moyenne, de 37 degrés centigrade
à tous les âges de la vie.

D. Qu'est-ce qui sauve ceux qui

sueurs, de couchent en grand nombre dans des
quelques ces li appartements trop petits ?
ns délai.

ns à pren portes et des fenêtres ; il faut bien se
che et pu garder de les boucher hermétique-
quilibre ? ment. D'après de bons auteurs, il vaut
meux s'exposer à quelques courants
d'air (vent coulis), que de s'empoisonner le sang par un air vicié.

ne saine D. Le cerveau reçoit-il beaucoup
tière méde de sang ?
s et les le
nes et le

ature ordi R. Oui, le cerveau reçoit, à lui
seul, la huitième partie du sang que
le cœur projette à chaque contraction
de ses ventricules.

omme va D. Si, par une circonstance quel-
ions où o conque, le sang ne lui parvient pas
ar éloigne en suffisante quantité, qu'arrive-t-il ?
e ; elle es

entigrade R. L'abandon total des forces vi-
tales c'est-à-dire une *syncope*.

ceux qu D. Si, au contraire, le sang afflue

en trop grande quantité à la tête, qu'arrive-t-il ?

R. Lorsque le sang afflue trop violemment, ou en trop grande abondance à la tête, la *pulpe cérébrale* se congestionne et se déchire même, parfois, par un *épanchement sanguin*, ce qui détermine l'*apoplexie* et la *paralysie*.

D. Qu'est-ce que les *veines jugulaires* ?

R. Ce sont quatre veines qui sont placées sur les parties latérales du cou, deux à droite et deux à gauche.

D. Qu'est-ce que la *veine porte* ?

R. C'est le *système veineux abdominal, appareil porte ou vaisseau porte*. C'est l'appareil circulatoire dans lequel le sang marche des capillaires d'un organe aux capillaires d'un autre organe.

à la tête.
trop vio-
de abon-
ébrale se
même, par
sanguin
exie et la

D. Que sont les *artères carotides* ?

R. Ce sont les artères qui portent le sang au cerveau.

D. Sur quelles veines se fait la saignée ?

R. V. notre Matière Médicale.

ines jugu

es qui son
térales du
à gauche.
ne porte ?
eux abdo
vaisseau
circulatoire
des capil-
capillaires

.....

QUATRIÈME LEÇON

DES NERFS

D. Qu'elle est la partie du corps humain que l'on nomme *nerfs* ?

R. Ce sont des organes qui ont la forme de cordons, et qui servent de conducteurs au mouvement et au sentiment.

D. D'où les nerfs tirent-ils leur origine ?

R. Des centres nerveux, le *cerveau* et la *moëlle épinière*.

D. Qu'est-ce que *l'appareil central de l'innervation* ?

R. C'est une masse molle et pulpeuse, de texture délicate, renfermée dans le *crâne* et dans la *colonne vertébrale*.

CON .Q
vib est
D. Comment cette substance est-elle divisée ?

R. En trois parties distinctes: le *cerveau*, le *cervelet* et la *moëlle épinière*. Le *cerveau* est dans la partie antérieure du crâne, le *cervelet* (beaucoup moins volumineux), est dans la partie postérieure du crâne et la *moëlle épinière* est logée dans la colonne vertébrale.

ils leur ori
le *cerveau*
D. De quoi est revêtu l'*appareil cérébro-spinal* (le *cerveau*, le *cervelet* et la *moëlle épinière*) ?

R. Il est protégé par des enveloppes membraneuses appelées *méninges* ; ce sont : de dehors en dedans, la *dure-mère*, l'*arachnaïdes* et la *pie-mère*.

renfermé
D. Comment se divisent les nerfs ?

R. En *nerfs craniens* et en *nerfs rachidiens* ou *vertébraux*.

D. Pourquoi les nomme-t-on *cébra-*
niens ?

R. Parce que ce sont ceux qui nais-
sent des diverses parties de l'encé-
phale, (cerveau) et qui sortent par
des trous à la base du crâne. Il y en
a douze paires.

D. Comment nomme-t-on ces nerfs ?

R. Le *nerf optique* ou de la vue,
le *nerf auditif* ou de l'ouïe, le *nerf*
olfactif ou de l'odorat. Il y a aussi
le *nerf pneumogastrique* qui appar-
tient à plusieurs parties du corps
les poumons, l'œsophage, mais surtout
l'estomac. Il serait trop long de don-
ner, ici, le nom de tous les autres.

D. Y a-t-il quelque chose à obser-
ver au sujet du *nerf pneumogastrique* ?

R. La section de ce nerf arrête plu-
ou moins la digestion. On observe
aussi que, bien souvent, la toux vien

plutôt de l'estomac que des poumons.
Dans ce cas l'irritation du nerf pneu-
mogastrique en est généralement la
cause. Cette irritation provient, ou de
désordre de l'estomac, ou du foie, ou
de certaines influences atmosphéri-
ques, comme dans la coqueluche, &c.

D. N'y a-t-il pas un nerf qui de-
mande une mention spéciale ?

R. Oui, le *grand sympathique*.

D. Où est-il situé ?

R. Il est profondément situé de cha-
que côté de la colonne vertébrale ; ses
extrémités se réunissent supérieure-
ment au centre de la tête, en dehors
du crâne, et inférieurement dans l'in-
térieur du bassin. Les deux moitiés,
droite et gauche, de ce nerf communi-
quent fréquemment entre elles, au
moyen d'une multitude de filets, for-

mant plexus, et se distribuant dans les viscères.

D. Quelles sont les principales fonctions de ce nerf?

R. Il tient spécialement sous sa dépendance les appareils de la circulation, de la digestion, de la calorification, de l'assimilation, &c.

D. Pourquoi appelle-t-on les autres nerfs rachidiens ou vertébraux?

R. Parce qu'ils partent du *rachis* ou colonne vertébrale.

D. Combien y en a-t-il de paires?

R. Il y en a trente-une paires.

D. Comment les divise-t-on?

R. En huit paires de *cervicaux*, douze paires *dorsaux*, cinq paires *lombaires* et six paires *sacrés*.

D. Quels sont les nerfs qui président à la vie animale?

R. Les nerfs qui se répandent prin

buant dans principalement dans les muscles du tronc,
les membres et de la peau, se nom-
ment nerfs de la vie de relation ou de
la vie animale.

sous sa dé D. Pourquoi ?

la circula R. Parce qu'ils président aux fonc-
calorifica tions qui sont le propre de la vie ani-
male.

les autres D. Comment se nomment les autres ?

aux ? R. Les nerfs qui président aux au-
du rachis tres fonctions de la vie intérieure,
comme de la digestion, la circulation,
de paires ? la respiration, se nomment nerfs de
aires. la vie végétative, de la vie organique.

-on ? D. Les nerfs sont-ils quelquefois
cervicaux surexcités outre-mesure ?

q paire R. Oui, comme dans l'hystérie où
és. ils ne sont pas tenus sous le contrôle
qui prési de la volonté ; la danse de St. Guy,
quelq épilepsie, où ils ne peuvent subir le
dent prin contrôle de la volonté.

D. Qu'entend-on par maladies nerveuses ?

R. Celles où ces organes sont trop surexcités ou font trop sentir leur action.

D. Quelles sont les personnes qui se laissent dominer par les nerfs ?

R. Celles qui sont trop affaiblies mais le plus souvent celles qui n'ont pas assez d'énergie morale, ou pas assez de piété. La paresse comme l'excès de travail amène cela. Enfin les nerfs deviennent d'autant plus excitables que le sang est plus pauvre et plus faible.

D. Quelle est la cause des maladies nerveuses ?

R. Le manque d'équilibre entre le système sanguin et le système nerveux.

D. De quoi cela vient-il ?

R. Du tempérament primitif et de l'affaiblissement du tempérament.

D. Quelles sont les principales causes de l'affaiblissement ?

R. Une nourriture insuffisante, tant pour la quantité que pour la qualité, un mauvais air trop longtemps respiré, des veilles trop prolongées, des chagrins trop concentrés ou quelquefois pas soufferts avec assez de résignation à la volonté de Dieu, des passions pas assez mortifiées et non satisfaites, un travail au-dessus des forces, des pertes de sang souvent répétées, des diarrhées constantes, la malpropreté de la peau, du linge, enfin un estomac en mauvais ordre qui, faisant une mauvaise digestion empêche le chyle réparateur d'être de bonne qualité et d'être absorbé en suffisante quantité.

D. Quel est le meilleur modérateur des nerfs ?

R. Le sang.

D. Peut-on diminuer la sensibilité des nerfs ?

R. Oui, par exemple, l'inhalation du chloroforme rend une personne parfaitement insensible aux plus grandes douleurs. Les épileptiques se brûlent quelquefois horriblement sans en rien ressentir. En pinçant fortement la pulpe d'un doigt, on peut, presque sans douleur, arracher un ongle.

D. Comment le mouvement des nerfs est-il arrêté ?

R. Par la paralysie où les nerfs sont frappés. La section du nerf du petit doigt, par exemple, ôte le mouvement de ce doigt, mais non la sensibilité.

D. Quelle différence y a-t-il entre

les maladies nerveuses et les maladies inflammatoires ?

R. Dans les premières, il y a généralement de plus violentes douleurs, comme dans les coliques nerveuses, le mal de dent, les névralgies, &c., et le pouls est à l'état normal. Dans les secondes, la gravité est toujours plus grande, le pouls et la chaleur du corps ou de la partie affectée, sont plus ou moins augmentés. Par exemple, dans l'inflammation d'intestins, celle des poumons, une fluxion, &c.

érateur
si aëib
sibilité
alation
ersonne
us gran-
se brû-
sans en
tement
presque
e.
nt des
s nerfs
erf du
e mou-
a sen -
entre

CINQUIÈME LEÇON.

LES OS, LES TÉGUMENTS, &c.

D. Qu'appellez-vous les *os* ?

R. Ce sont des parties solides et dures qui forment la charpente du corps des animaux et dont l'assemblage constitue le *squelette* ?

D. Combien le corps humain contient-il d'os ?

R. Chez les adultes le nombre des os est de deux cent six (sans compter les os *wormiens* et les os *sésamoïdes* .)

D. Quelle est la forme des os ?

R. Il y en a de longs, de courts et de larges. Les os longs, tels que ceux des membres, sont destinés à servir de leviers. Ils représentent des colonnes creuses, disposition qui les rend tout a

la fois plus résistants et plus légers. Le canal ménagé dans leur centre sert à loger la moëlle, ainsi que les nerfs et les autres vaisseaux.

Ceux qui doivent former plus de solidité que de mobilité, sont épais et courts comme on le voit à la colonne vertébrale.

Ceux qui forment les parois des cavités, la boîte du crâne, par exemple, sont larges, plats et compactes. L'extrémité des os longs et le tissu spongieux des os courts sont pénétrés d'un suc médullaire de même nature que la moëlle des os longs.

D. Cette moëlle des os est-elle semblable à la moëlle épinière ?

R. Non, elle n'a aucune analogie avec elle. Elle est purement graisseuse et contenue dans une membrane

qui tapisse la cavité des os, qu'on peut appeler *périoste interne*.

D. Comment se nomment les os ?

R. Voici, à la suite, les noms des principaux os du corps humain :

Ceux de la tête sont, *l'occipital, le pariétal, le temporal, le frontal ou coronal* et la mâchoire inférieure.

Les os du cou : *les vertèbres cervicales* et *l'os hyoïde*.

Ceux des épaules : *la clavicule et l'omoplate*.

Ceux qui forment la cavité de la poitrine, sont : *les côtes*, réunies antérieurement au *sternum* et postérieurement à *l'épine dorsale*.

Celui du poignet se nomme *carpe* ; (il est formé de huit petits os).

Ceux de l'avant-bras : *cubitus et radius*.

Celui du bras : *humerus* ;

Celui de la seconde partie de la main : le *métacarpe* ; (il est composé de cinq petits os dont chacun porte un doigt : le *pouce*, *l'indicateur*, le *medius*, *l'annulaire* et *l'auriculaire*).

Ceux des cinq doigts : *phalanges* ; (chaque doigt est formé de trois phalanges excepté le pouce qui n'en a que deux).

L'os du bassin : *sacrum*.

Les os des hanches : coxaux ; (*os iliaque*).

L'os de la cuisse : *femur*.

L'os du genou : *la rotule*.

Les os de la jambe : le *tibia* et le *péroné*.

La partie postérieure du pied : le *tarse* ; (le *tarse* ou *talon* est composé de sept os enclavés les uns dans les autres).

La partie du pied comprise entre

le tarse et les orteils : *metatarses*.

Les osselets de l'oreille, &c. &c.

Enfin les orteils et leurs *phalanges*, qui sont en même nombre que celles des doigts.

La *colonne vertébrale* se compose de vingt-quatre os superposés, et percés à leur centre de manière à constituer dans leur ensemble un assez long canal. L'extrémité inférieure de la colonne vertébrale se termine par un petit os appelé *coccyx*.

D. Qu'est-ce que le *périoste* ?

R. C'est une membrane fibreuse, blanche, résistante, qui forme à l'extérieur une enveloppe aux os, excepté là où ceux-ci sont encroutés de cartilages.

Le *périoste*, qui revêt la surface externe des os du crâne, prend le nom de *péricrâne*.

D. Qu'est-ce qu'un cartilage ?

R. C'est un tissu solide du corps, qui, malgré sa dureté, jouit d'élasticité et de flexibilité. Il y a des *cartilages vrais*, ceux du nez, de l'appareil respiratoire, &c., et des *fibro-cartilages*, comme les cartilages de l'oreille, &c.

D. A quoi servent les os ?

R. Les os sont les *organes passifs* du mouvement et de la locomotion.

D. Qu'est-ce qu'un *aponévrose* ?

R. Ce sont des prolongements de nature fibreuse qui sont à chaque extrémité des muscles. On les nomme tendons lorsqu'ils sont ronds, et, aponévroses lorsqu'ils sont larges et aplatis.

D. Que sont les ligaments ?

R. Ce sont des faisceaux de tissus fibreux, d'un blanc argenté, très-serrés, peu extensibles et difficiles à rompre.

D. A quoi servent les ligaments?

R. Ils servent de moyens d'union pour les articulations ou pour quelques parties osseuses ou cartilagineuses.

Ils prennent le nom de *capsulaires* lorsqu'ils enveloppent les extrémités de deux os formant articulation. On appelle aussi ligaments quelques-uns des replis du péritoine, les ligaments de la vessie, &c.

D. Qu'est-ce que la *synovie*?

R. C'est une *humeur* sécrétée par les membranes *synoviales* de la surface des cavités articulaires.

D. Qu'est-ce qu'un *tégument*?

R. Ce qui sert à couvrir. La peau est le tégument du corps de l'homme et des animaux. (V. épiderme et derme).

D. Qu'appellez-vous *derme* et *épi-derme*?

R. L'épiderme est une couche membraniforme plus ou moins épaisse qui couvre le derme et concourt avec lui à former la peau, son hypertrophie donne lieu, aux cors, durillons, &c.

Le derme est le tissu qui fait le corps de la peau, et qui en forme presque toute l'épaisseur. Le derme est la plus profonde des couches qui constituent l'appareil tégumentaire ; c'est le derme des animaux, qui, préparé par le tannage, constitue le cuir.

D. La peau a-t-elle une grande faculté d'absorption ?

R. Oui, la peau dont le corps humain est revêtu, possède la faculté d'absorber les liquides avec lesquels elle se trouve en contact assez prolongé, pour que l'épiderme qui la défend se ramollisse et se prête à l'imbibition. La peau absorbe aussi, quoiqu'en pe-

tite quantité, les sels dans les bains, le *laudanum* sur les cataplasmes, &c.

Lorsque l'épiderme est détruit, l'absorption est plus prompte et plus énergique.

Les membranes muqueuses absorbent bien plus facilement encore.

D. Que sont les pores ?

R. C'est le nom donné à des orifices existant sur toutes les parties du corps vivant, orifices qui ne sont que les ouvertures des glandes *sudoripares*.

SIXIÈME LEÇON

DES TEMPÉRAMENTS.

D. Quelle est la meilleure constitution physique ?

R. La meilleure constitution physique est celle où les divers appareils d'organes, égaux dans leur développement et dans leur activité, se font un équilibre exact. Mais cette juste pondération des systèmes organiques est l'exception.

D. La prédominance d'un appareil sur les autres détermine-t-elle le tempérament propre à chaque individu ?

R. Oui, et d'après cela quatre tempéraments sont admis : 1° Le bilieux. 2° Le sanguin. 3° Le nerveux. 4° Le lymphatique.

D. Qu'est-ce que le tempérament *bilieux* ?

R. Le tempérament bilieux, est caractérisé par la prépondérance des organes digestifs, au nombre desquels il ne faut pas omettre le foie. Teint brun et mat, une certaine absence d'embonpoint, de la tendance à la constipation et aux phlegmasies intestinales, s'unissent, dans cette constitution, à des qualités morales remarquables par la volonté, la persévérance et l'énergie. Le caractère est souvent emporté.

D. Qu'est-ce que le tempérament *sanguin* ?

R. Le tempérament sanguin, est celui qui résulte du grand développement des appareils respiratoire et circulatoire, et qui se manifeste par un ample thorax et des poumons non moins vastes, une coloration vive,

un pouls fort et développé, des muscles épais et puissants, un caractère enjoué, mobile, entreprenant, mais prompt à se décourager.

D. Q'est-ce que le tempérament *nerveux*?

R. Le tempérament nerveux est celui, où l'encéphale volumineux tient les fonctions organiques dans une infériorité de laquelle résultent des digestions difficiles, une maigreur prononcée, un extrême besoin de sensations, d'affections, de passions, de travaux intellectuels, une prédisposition malheureuse à l'exaltation, à l'enthousiasme et aux déceptions qui s'en suivent.

D. Qu'est-ce que le tempérament *lymphatique*?

R. Les personnes d'un tempérament lymphatique, sont celles aux chairs

molles, aux formes arrondies, à la peau blanche, pâle ou rosée; d'un caractère doux, indécis, d'une tendance paresseuse, apathique.

Il y a aussi le *tempérament mélancolique* qui tient des tempéraments bilieux et nerveux. Les mélancoliques sont souvent retenus et constants, ils sont surtout chagrins, difficiles, soupçonneux, jaloux et opiniâtres. Ils ont généralement bon cœur, mais, les défauts de leur caractère, (défauts dont ils ne veulent pas convenir) les rendent peu propres à la vie commune. Ils sont à charge aux autres et à eux-même. Ceux de ce tempérament ont une grande tendance aux maladies et aux obstructions surtout des viscères abdominaux.

à la
d'un
ten-

élan-
ts bi-
iques
ants,
ciles,
s. Ils
s, les
s dont
s ren-
une .
eux-
nt ont
adies
viscè-

si s
na'b

