

L'homme et son corps : un livre "Panorama"

Numéro d'inventaire : 2023.35.18

Type de document : publication jeunesse

Éditeur : Fernand Nathan

Mention d'édition : Copyright - Kid international books. © Italy - malipiero editore - Ozzano E. (BO).

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1976 (restituée)

Collection : Science vivante

Inscriptions :

- lieu d'impression inscrit : Italie
- ex-libris : Stéphane(couverture)

Matériau(x) et technique(s) : carton

Description : Livre cartonné pop up.

Mesures : hauteur : 26,7 cm ; largeur : 20 cm

Notes : Copyright - Kid international books. © Italy - malipiero editore - Ozzano E. (BO).

Mots-clés : Littérature de jeunesse (y compris les contes et légendes), publicité relative à la littérature de jeunesse

Leçons de choses et de sciences (élémentaire)

Représentations : représentation humaine : coeur, statue / coeur et statue antique représentant un discobole.

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : non paginé

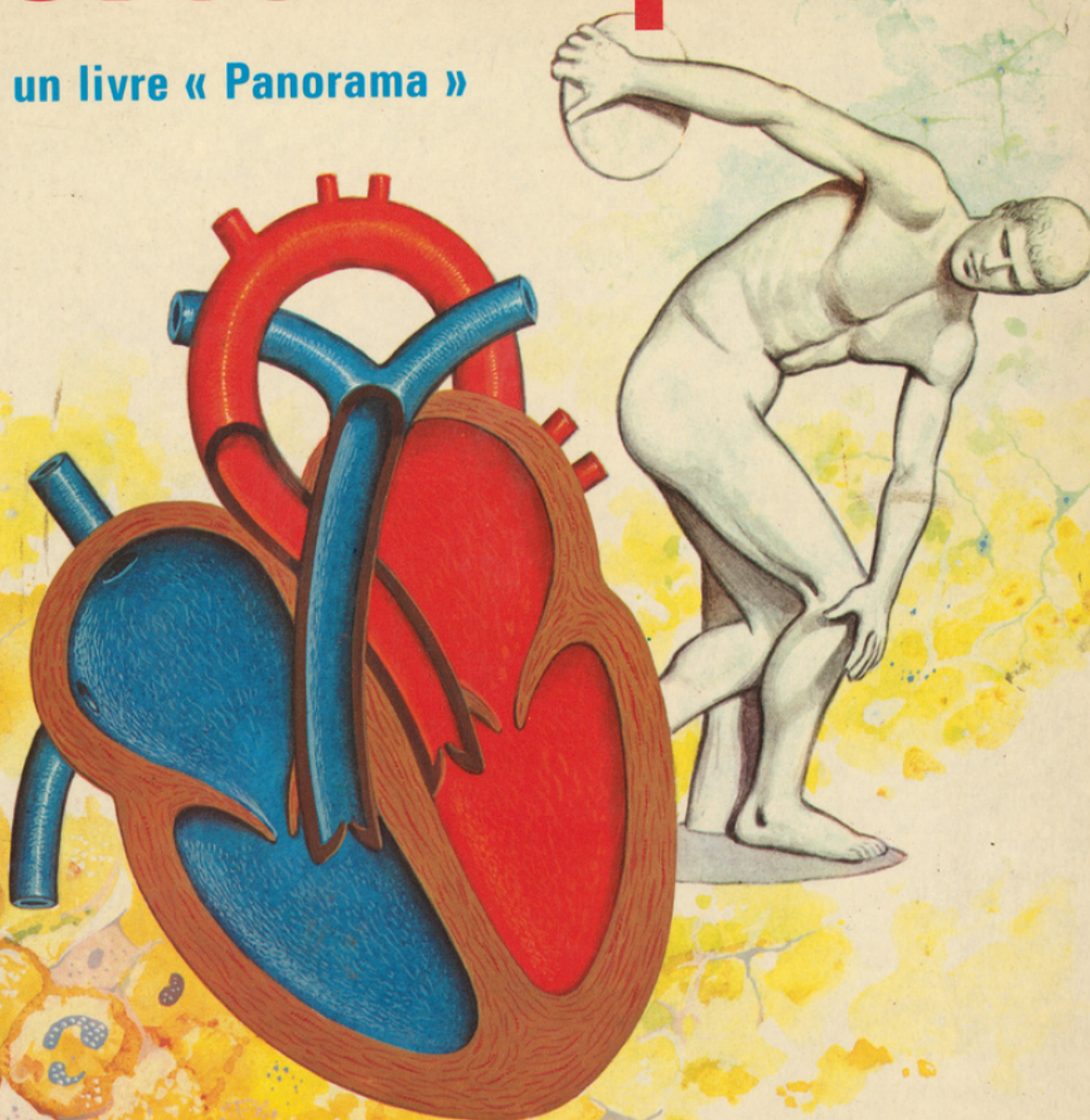
Commentaire pagination : 14 p.

ill. en coul.

couv. ill. en coul.

l'homme et son corps

un livre « Panorama »



Fernand Nathan

dephone

L'HOMME ET SON CORPS

Le corps humain

Le corps humain peut être comparé à une automobile; la fonction de l'essence dans cette dernière est confiée, dans notre organisme, aux aliments, ces substances qui, en subissant des transformations diverses, vont permettre à l'organisme de puiser l'énergie nécessaire à son développement. De la qualité de la nourriture dépend l'état de santé du corps, car c'est elle qui assure le bon fonctionnement et le développement de la « machine humaine ». L'énergie fournie à l'organisme par les aliments est déterminée en calories. Une calorie c'est la quantité de chaleur nécessaire pour élever d'un degré la température d'un kilogramme d'eau liquide. Une bonne alimentation permet le renouvellement des tissus cellulaires dont est constitué le corps, et assure l'équilibre des différents systèmes; d'où l'importance d'un régime alimentaire soigné, en mesure de fournir toute la gamme des aliments indispensables aux différentes fonctions de l'organisme.



Un régime alimentaire rationnel doit pouvoir assurer l'équilibre de toutes les parties du corps.

Classification des aliments

Si nous examinons l'ensemble des aliments que chacun de nous consomme quotidiennement, nous nous apercevons qu'ils sont classés suivant les fonctions que chacun d'eux doit accomplir, une fois assimilé par les diverses substances, plus ou moins abondantes dans notre organisme.

Une classification élémentaire et la combinaison de ces aliments avec ces substances nous permettent de distinguer trois catégories :

Aliments énergétiques : ces aliments sont en mesure de fournir de la chaleur et de l'énergie

grâce aux hydrates de carbone qu'ils contiennent en grande quantité.

Les **Amylacsés**, c'est-à-dire toutes les céréales, les pommes de terre, les châtaignes et les glucides tels que le sucre proprement dit et le miel.

Parmi ces aliments énergétiques, il faut citer les aliments gras, soit d'origine végétale tels que les huiles, les noix, les amandes, soit d'origine animale tels que le beurre et le lard. Ils sont surtout nécessaires à notre organisme pendant l'hiver, où la consommation journalière est de 60 grammes au moins.

Aliments de base ou réparateurs : Ces aliments ont pour fonction d'assurer la croissance et le développement harmonieux des tissus. La concentration en protéines de ces aliments est très élevée. Ce sont des substances composées d'oxygène, hydrogène, azote et carbone, qui sont les éléments indispensables à notre organisme. Les protéines aussi peuvent être soit d'origine animale soit d'origine végétale. Parmi les premières, citons l'albumine contenue dans les œufs et la viande, la caséine du lait et, parmi les secondes, le gluten des céréales, la légumine des petits pois et des haricots secs.

Aliments riches en sels (minéraux) : Dans ce groupe, citons les aliments végétaux tels que les légumes, les salades et les fruits (pommes, poires, agrumes, raisins et fraises).

Les principaux sels minéraux utiles à la formation et à l'entretien des tissus sont le calcium, le phosphore, le fer, le magnésium, etc.

Le chlorure de sodium dont notre organisme a un besoin quotidien est introduit lors de la préparation des aliments, car ceux-ci en sont dépourvus à l'état naturel.

Le chlorure de sodium, plus connu sous le nom de sel de cuisine, pénètre dans le sang ainsi que le phosphore et le calcium qui sont indispensables au développement des cellules du cerveau et des os.

Le fer enrichit les globules rouges du sang en hémoglobine.

Qu'est-ce que les vitamines ?

Les vitamines contenues dans les différents aliments ont un rôle primordial dans le développement et la vie de l'organisme. Le manque de vitamines ou **avitaminose** provoque des troubles de la croissance et du développement du corps. Il est responsable aussi des maladies nerveuses, oculaires, ainsi que du rachitisme.

Au fur et à mesure de la découverte des vitamines, celles-ci étaient classifiées et répertoriées suivant les lettres de l'alphabet.

En voici quelques-unes :

La vitamine **A** est contenue dans le lait non

écrémé, le jaune d'œuf, les fruits frais et les légumes jaunes et orangés. Elle favorise la croissance.

La vitamine **B** est abondante dans le son des céréales et dans les légumes à feuilles vertes. Elle contribue au bon fonctionnement du système nerveux.

La vitamine **C** abonde dans les agrumes et les produits maraichers.

La vitamine **D** se trouve dans le beurre, l'huile de morue et le lait. Elle permet la calcification des os. La vitamine **K** combat les hémorragies. Elle se trouve dans les légumes et les œufs. Les vitamines contenues dans les aliments d'origine végétale sont altérées lors de la cuisson. Il est donc préférable de ne pas en affaiblir les propriétés par une cuisson prolongée.

Pour les échanges de l'organisme, il est nécessaire d'absorber aussi une certaine quantité d'eau. Celle-ci est généralement prise sous forme de boisson, mais de nombreux aliments en sont riches.

Le nombre de calories qui doivent être absorbées quotidiennement varie en fonction de l'énergie dépensée : 2 500 calories pour qui mène une vie sédentaire et jusqu'à 5 500 calories pour certains travailleurs de force.

L'importance de l'hygiène

Les anciens Grecs adoraient la déesse Hygie car elle veillait sur la santé des hommes. C'est de la déesse Hygie que provient le terme hygiène qui désigne les normes indispensables au maintien de l'organisme en bonne santé et à la prévention des maladies.

Dès l'enfance, chaque individu doit pourvoir à l'hygiène de sa personne en respectant certaines règles aussi élémentaires qu'essentielles.

La propreté est le pivot de l'hygiène : les différentes parties du corps doivent être lavées soigneusement et souvent.



Les mains et les dents nécessitent un soin particulier : elles doivent être lavées au moins une fois par jour; les cheveux au moins une fois par semaine. L'eau est donc une alliée précieuse pour la santé du corps, à laquelle viennent s'ajouter le soleil et le grand air avec des fonctions analogues.

Les rayons du soleil ont une influence directe ou indirecte sur la santé du corps humain, soit en activant la circulation sanguine soit en détruisant les microbes.

Il est indispensable que l'air que nous respirons soit pur : seul le grand air répond à cette exigence. Ces principes élémentaires sont les règles principales d'hygiène que chaque individu doit s'efforcer de respecter.

L'hygiène publique

Il existe néanmoins un deuxième type d'hygiène, l'hygiène publique, qui est contrôlée par des Organismes et Instituts spécialisés.

En raison de l'importance de l'alimentation, des contrôles sont effectués sur la qualité des produits alimentaires ainsi que de l'eau distribuée dans les habitations.

Pour garantir la propreté du milieu ambiant de l'homme, des contrôles sont aussi opérés dans les locaux publics et les égouts; la propreté des villes est également soumise à des vérifications.

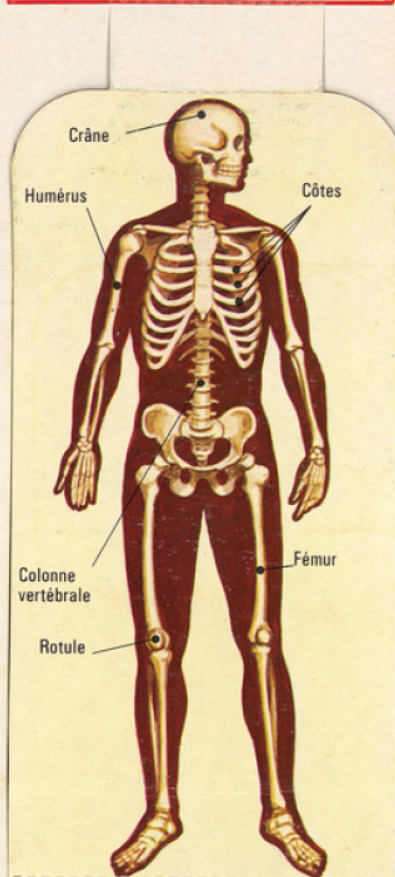
L'importance de l'hygiène ne doit pas être sous-estimée car elle contribue activement au développement du corps. En des époques lointaines, quand l'hygiène autant publique que privée n'était pas prise en considération, ou du moins très peu, les épidémies étaient très répandues et la durée moyenne de vie était d'environ 20 ans.

Actuellement, la pratique des règles d'hygiène l'a fait passer à 70 ans.

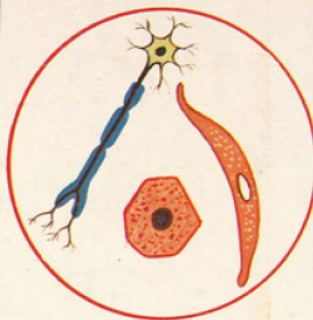
Examinons maintenant le corps humain afin de comprendre cette machine prodigieuse et inégalable.

Le corps humain, comme celui de tous les vertébrés, est soutenu par un squelette osseux : sans lui l'homme ne pourrait pas se tenir debout ni se déplacer. Les muscles ont pour fonction d'imprimer aux os les mouvements qui nous permettent de marcher, courir ou d'effectuer tout autre mouvement.

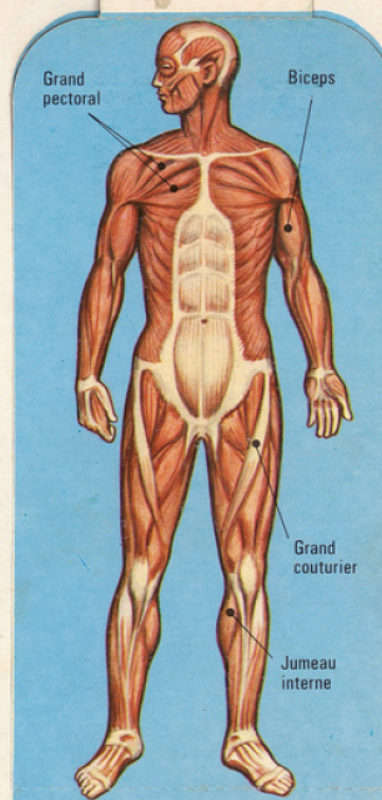
LE SQUELETTE



Tous les êtres vivants sont constitués de cellules disposées comme les alvéoles d'une ruche. Les cellules ont des formes diverses selon l'organe ou la partie du corps dans lesquels elles se trouvent.



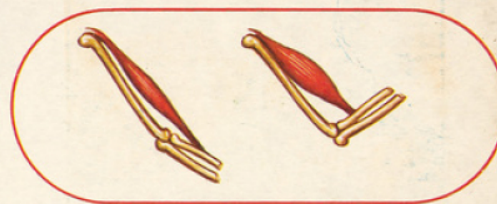
LES MUSCLES



Les muscles peuvent faire déplacer les os car ils ont la propriété de se raccourcir ou de s'allonger selon notre volonté : les muscles des bras en sont un exemple classique. Tous les muscles sont rattachés aux os par l'intermédiaire des tendons, qui peuvent être plats ou ronds et agissent comme des cordes.



Les pieds et les mains sont constitués de nombreux petits os qui nous permettent d'effectuer une vaste gamme de mouvements : sans cela, nous ne pourrions ni écrire, ni saisir les objets, ni faire tout autre travail. Il nous serait aussi impossible de marcher avec aisance.



Le squelette comprend plus de 200 os. Le crâne et la face sont constitués de 22 os soudés ou articulés entre eux ; les os de la tête se trouvent à l'extrémité supérieure de la colonne vertébrale, qui est constituée de 33 os appelés **vertèbres**. Elles sont disposées les unes en dessous des autres. Tous les os du squelette sont reliés à la colonne vertébrale. Chaque vertèbre comporte une cavité centrale au travers de laquelle passe la « moelle épinière ».

L'ensemble des côtes forme la cage thoracique qui sert à protéger le cœur et les poumons. Les côtes sont au nombre de 12 paires mais

seulement sept paires sont de vraies côtes. En effet, en partant des vertèbres, elles vont se joindre, à leur partie antérieure, à un os vertical, long et plat, appelé **sternum**, au moyen de cartilages.

Sous les 14 vraies côtes, se trouvent 3 paires de fausses côtes qui ne sont pas reliées directement au sternum, mais sont rattachées à la côte précédente au moyen de **cartilages**.

Enfin, les deux dernières paires de côtes, plus courtes, ne sont reliées ni au sternum, ni à la côte précédente, et sont pour cela appelées côtes flottantes.

Les os du crâne se distinguent en « os du crâne » et « os de la face » : les premiers sont au nombre de 8, les seconds de 14. Parmi les os de la face, la **mandibule** ou « mâchoire inférieure » est le seul os mobile de la tête.

Les os, bien qu'ils soient rigides, ont une structure qui se renouvelle sans cesse : ils sont constitués essentiellement de substances minérales, dont le phosphore et le calcium qui y abondent. La consistance des os augmente avec l'âge : pendant l'enfance, ils sont moins durs.

