

**Zeitschrift:** Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique  
**Herausgeber:** Société fribourgeoise d'éducation  
**Band:** 41 (1912)  
**Heft:** 11  
  
**Rubrik:** Notions d'éducation physique

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

rage arrivant par le haut, la vie est surtout intense vers le sommet. C'est, entre lui et ses voisins, une chasse vers la lumière.

Son tronc acquiert ainsi une belle longueur et une rectitude parfaite. (La vie en forêt est aussi une protection contre le vent, les rigueurs de l'hiver et les grandes chaleurs.)

Etant très habile à profiter de la lumière, le sapin peut prospérer en forêt même dans les endroits peu éclairés (pentes tournées au nord, gorges, etc...).

Récapitulation : Faire trouver la conclusion générale :

Toutes les parties du sapin : racines, tronc, aiguilles, fleurs, fruits, sont organisées de telle sorte qu'il s'adapte aux terrains et aux climats les plus divers et peut ainsi prospérer partout en forêt.

Comparaison et généralisation (Matériel intuitif : rameaux, cônes, gravures). Nous avons chez nous d'autres arbres caractérisés par leurs feuilles persistantes et étroites et par leurs cônes, ce sont : le sapin blanc, le pin, le mélèze. Ils appartiennent à la famille des conifères.

Applications. Composition : Utilité de l'épicéa : ornement, poix, bois de charpente, de menuiserie, de chauffage, fabrication du papier, bourgeons de sapins, etc...

(Cette composition est ici nécessaire, car le côté utilitaire a été laissé de côté afin de ne pas allonger.)

Calcul : Calculer l'époque de formation d'une branche. (Différence entre le nombre de couches concentriques du tronc et de la branche.)

Dessin : aiguilles, graine grossie, etc...

MOTTET Félicien.



## NOTIONS D'ÉDUCATION PHYSIQUE <sup>1</sup>

**Le mouvement.** — Le mouvement fouette notre organisme languissant. A l'air pur, notre respiration et notre circulation deviennent intenses et nous font vivre pleinement et complètement. Respirer largement et complètement, mettre en jeu tous les replis de nos poumons, en développant notre poitrine affaissée, c'est un résultat dont nous sommes assurés par l'exercice bien compris.

**L'exercice.** — L'exercice est le mouvement actif du corps résultant de la contraction combinée, associée, simultanée ou successive des mus-

<sup>1</sup> Notions extraites de l'ouvrage de M. le Dr Raimbert.

cles. L'activité sanguine, dont ces organes sont les sièges, pendant leur contraction, se transmet à tout l'appareil circulatoire, la chaleur du corps s'élève et la peau fonctionne avec plus d'énergie.

L'élévation de la température est due à la dépense nerveuse, à l'accélération de la circulation et à celle de la respiration qui, en introduisant dans le sang une plus grande quantité d'oxygène, augmente la combustion de ses matériaux organiques. Elle est due aussi au développement de l'appétit, qui conduit à une consommation plus considérable d'aliments, et, par suite, à une nutrition plus active, à la réparation plus rapide de tissus, et à l'accroissement des muscles et des forces musculaires.

L'exercice ayant pour effet de donner plus d'activité et plus de régularité à toutes les fonctions est, par cela même, indispensable au maintien de la santé, mais à la condition d'être modéré ; s'il est exagéré, il épuise l'organisme.

La limite de l'exercice musculaire modéré n'a rien de précis, elle est marquée par une sensation de fatigue qui se fait sentir beaucoup plus tardivement chez les sujets robustes et bien nourris que chez ceux qui sont dans des conditions opposées. D'où la nécessité, pour des individus livrés à des travaux manuels qui exigent un grand déploiement de force, de subvenir aux pertes que ces travaux occasionnent dans l'économie, par une alimentation abondante et réparatrice.

L'exercice est exagéré quand il laisse, à sa suite, la sensation du brisement des membres et d'épuisement général et profond connue sous le nom de courbature.

On peut considérer comme exercice exagéré l'effort, surtout s'il est énergique et soutenu.

L'effort est, en effet, une contraction musculaire plus ou moins forte qui a pour but de vaincre une résistance considérable. En outre des effets de l'exercice exagéré, il peut occasionner des hernies, la congestion et l'hémorrhagie cérébrale, l'emphysème pulmonaire, la rupture du cœur et des gros vaisseaux, etc.

L'exercice ou le travail immodéré ne porte pas seulement atteinte aux organes qu'il met en jeu, il affecte tous les organes à la fois. Il trouble la digestion, active la circulation, et quelquefois occasionne de la fièvre ; enfin il peut être la cause de dérangements plus ou moins graves dans les organes les plus importants.

Pour se livrer à un exercice, surtout à un exercice énergique, il convient de porter des vêtements amples et légers, n'occasionnant aucune constriction, n'apportant aucune gêne au cours du sang, à la variété des mouvements et au libre développement de la poitrine et du ventre.

Le repos est destiné à compenser la dépense produite par l'exercice. Il est nécessaire pour permettre au centre nerveux et à la fibre musculaire de réparer leurs forces et pour conjurer les effets d'un exercice trop violent et trop prolongé ; mais on ne doit pas faire succéder sans transition à un exercice énergique un repos absolu.

Il faut aussi, avant de se reposer, se couvrir plus chaudement ou reprendre les vêtements que l'on a quittés pour s'y livrer ; une pratique contraire aurait pour effet de supprimer la transpiration que l'accroissement de la chaleur du corps a provoquée, et de produire des fluxions sur les organes internes (rhumes, fluxions de poitrine, rhumatismes, etc.

Pour le même motif, on doit s'abstenir de boissons très froides, et mêler à l'eau, qui sert à éteindre la soif, une liqueur stimulante plus ou moins alcoolique. Enfin, pour assurer les bienfaits du repos, il est indispensable d'y joindre une nourriture suffisante ; mais elle ne doit pas être prise immédiatement après un exercice violent.

Le repos est arrivé à son terme et suffisant, quand se fait sentir le bien-être qui est l'indice et la conséquence de la restauration et de la récupération des forces.

L'exercice insuffisant produit aussi, mais plus lentement, de profondes modifications dans toute l'économie.

Si le défaut d'exercice est absolu, et si en même temps la quantité de nourriture est abondante, l'embonpoint augmente, les interstices des fibres musculaires se remplissent de graisse, et celles-ci s'atrophient ; le mouvement devient difficile, l'habitude s'en perd de jour en jour et on ne s'y livre plus qu'avec répugnance.

**Des exercices spéciaux.** — Les exercices spéciaux ont pour but de réaliser les avantages et les bienfaits que procurent, à l'économie, les mouvements produits par la contraction combinée des muscles des différentes parties du corps. Ces exercices peuvent être divisés en modérés et violents.

Les exercices modérés comprennent la marche plus ou moins accélérée, l'équitation, les jeux de balle, de paume, etc.

Suivant le degré de force qu'ils exigent, ils produisent, à des degrés divers, l'augmentation de la fréquence de la respiration, des battements du cœur et du pouls, la production plus grande de la chaleur et de la transpiration, l'accélération des fonctions de tous les organes.

Les exercices violents sont : la course, le saut, la lutte, l'escrime, la natation, la gymnastique, etc. Ils ont pour effet d'accélérer très vivement la respiration et les battements du cœur, et d'activer à un haut degré la production de la chaleur et de la sueur, enfin de conduire rapidement à la fatigue.

**La gymnastique.** — On donne le nom de gymnastique à un ensemble d'exercices créés, réglés et perfectionnés par l'art et destinés à développer la force des muscles, à établir dans les mouvements une harmonie et un équilibre qui en assurent l'énergie et la précision, à redresser les attitudes vicieuses et les directions mauvaises, enfin à fortifier la constitution et à donner au corps de la vigueur, de l'agilité et de la souplesse.

Ces exercices doivent avoir comme but d'équilibrer le travail intellectuel par le travail des muscles. Conduits sans ordre et sans méthode, ils occasionnent chez la plupart de ceux qui s'y livrent une fatigue excessive sans grand profit pour leur vigueur et leur adresse.

La marche est le mouvement ordinaire que l'homme imprime à son corps pour le porter en avant. Elle met en action tous les muscles des membres et du tronc, mais surtout ceux des membres inférieurs. C'est un exercice très salutaire qui doit être pratiqué chaque jour ; on estime de 2 à 4 km. en moyenne, la distance à parcourir journellement.

Le saut est un mouvement vif et subit, en vertu duquel le corps se détache momentanément du sol, par une extension brusque des membres

préalablement fléchis. Tous les membres du corps concourent à cet exercice, principalement les membres inférieurs.

Le saut peut nuire par l'ébranlement qu'il communique au cerveau, à la moelle épinière, au foie, etc. ; on évite ce danger en touchant le sol par la pointe des pieds et en fléchissant des articulations. Le saut peut occasionner des hernies, des entorses, des fractures, des luxations, etc. Ce fait a son importance dans la gymnastique de nos écoliers.

La course est un mouvement précipité qui participe de la marche et du saut. Pendant la course, le centre de gravité du corps est successivement et rapidement porté d'un pied à l'autre, d'où il résulte qu'il est des instants où le corps, porté en haut, oscille dans l'air comme une pendule ; ce qui rend les chutes faciles et fréquentes et expose à toutes leurs conséquences.

La course est un exercice fatigant et violent qui produit facilement l'essoufflement. Elle est contraire aux individus qui ont beaucoup d'embonpoint, et à ceux atteints de maladies des poumons et du cœur. Elle convient aux enfants et aux jeunes gens dont elle fortifie la constitution, assouplit les articulations et développe le système musculaire, surtout celui des membres inférieurs.

**Préceptes hygiéniques.** — L'exercice a pour effet de donner plus d'activité et plus de régularité à toutes les fonctions : par cela même, il est indispensable au maintien de la santé, mais à la condition d'être modéré.

Sa limite réside dans la production d'une sensation de fatigue.

L'exercice exagéré produit la courbature ; il peut en outre troubler toutes les fonctions et porter atteinte aux organes les plus essentiels.

Le repos est nécessaire pour en conjurer les effets ; mais il ne doit pas lui succéder brusquement et sans transition. Le repos est arrivé à son terme quand se font sentir la restauration et la récupération des forces.

Pendant un exercice énergique, ne porter que des vêtements amples, légers, n'occasionnant aucune gêne dans les mouvements, ce serait l'idéal.

Après l'exercice, avant de se reposer, se couvrir plus chaudement ou reprendre les vêtements que l'on a quittés pour s'y livrer.

L'exercice insuffisant diminue l'appétit, ralentit la digestion et la nutrition des muscles, occasionne d'autres maladies.

Le défaut absolu d'exercice, si en même temps la nourriture est abondante, cause l'obésité, l'atrophie musculaire et rend le mouvement difficile et pénible.

Alf. BRASEY, *instituteur*.

---

## JUBILÉ INSPECTORAL

---

A M. l'Inspecteur A. Perriard.

Quelle voix humaine dira  
Ce qu'on amasse de mérites  
Dans ses croix, grandes ou petites,  
En vingt-cinq ans d'inspection ?