



A.L. GARRAUX & C<sup>IA</sup>

S. PAULO

Rua da Imperatriz 36 e 38.

IMPORTAÇÃO DE TODO O GENERO

**LIVRARIA**  
**PAPELARIA**  
**TYPOGRAPHIA**

AGENCIA ESPECIAL DE COMISSOES

17, Rua d'Hauteville, 17.

PARIS

DEDALUS - Acervo - FM



10700059559

380454

Paulo de Moraes

61371

8548,3



*Paul de Moras*

TRAITÉ  
THÉORIQUE ET PRATIQUE  
DE  
GYMNASTIQUE

---

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. DONNAUD,  
9, RUE CASSETTE, 9.

---

*Paulo de Moraes*

# TRAITÉ

THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE

# GYMNASTIQUE

A L'USAGE DES LYCÉES, DES COLLÈGES  
ET DE TOUS LES ÉTABLISSEMENTS D'INSTRUCTION PUBLIQUE  
DES DEUX SEXES

PAR

**M. LOUIS LENOËL**

PROFESSEUR DE GYMNASTIQUE

---

OUVRAGE

RÉDIGÉ CONFORMÉMENT AU PROGRAMME ADOPTÉ PAR LE CONSEIL DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

---

ORNÉ DE 350 FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

---

TROISIÈME ÉDITION

REVUE ET AUGMENTÉE.



PARIS

A. DURAND ET PEDONE-LAURIEL, ÉDITEURS

9, RUE CUJAS (Ancienne rue des Grès, 7).

---

1867

613.71

L548A

3 rd

LB 67



# PRÉFACE.

*La pratique raisonnée de nos mouvements est nécessaire à la santé, et au développement de nos facultés physiques.*

C'est une vérité qu'il faut reconnaître ; on peut noter quelques progrès accomplis dans l'étude de la gymnastique, depuis que l'utilité, comme complément d'un cours d'éducation, en a été généralement reconnue ; mais l'enseignement régulier et la pratique n'en sont pas encore propagés, dans les écoles, par des démonstrations simples et familières.

Pour élever cette instruction au niveau des connaissances actuelles, et la présenter aux jeunes gens comme un enseignement favorable au développement de leurs organes, il y a beaucoup à faire ; elle a été longtemps inconnue ou négligée dans nos écoles où, pour quelques chefs d'établissement, elle est encore aujourd'hui un objet de dédain, et, pour les élèves un art sans utilité, ne leur offrant que des fatigues, des dangers même, sans aucun dédommagement ; préjugé que nous tâchons de combattre dans cet ouvrage.

Il en est d'un gymnase comme de toute autre école ; le succès des démonstrations résulte de l'habileté du praticien, qui dans ces exercices adopte les plus salutaires. La gymnastique en offre de toutes espèces, dont les formes sont variées à l'infini.

Une longue expérience, de nombreux essais ayant pour but de développer les forces, de corriger les difformités, et de guérir même certaines maladies, nous ayant pénétré du rôle important que la gymnastique peut tenir dans l'éducation et des avantages qui en résultent, nous avons étudié avec soin la manière de l'offrir aux jeunes gens, non-seulement sous le point de vue d'une étude sérieuse et indispensable, mais encore sous l'attrait d'un art d'agrément.

La gymnastique, considérée comme art utile, est pour le corps ce que l'instruction est pour l'esprit ; elle accroît toutes les facultés musculaires ; elle rend l'enfant souple, adroit et robuste, redresse et fortifie ses membres à l'aide de mouvements réguliers et énergiques.

Considérée comme art d'agrément, la grande variété des exercices, la difficulté de leur exécution, offrent toujours un nouveau charme pour l'élève ; l'ensemble, la régularité et la précision des mouvements, stimulent ses efforts et flattent son amour-propre par l'attrait d'une difficulté à surmonter.

Parmi les enfants de nos écoles, combien n'en voit-on pas qui sont faibles, nonchalants et malades ? Leur tempérament chétif et languissant inspire de sérieuses inquiétudes. Que les parents les conduisent au gymnase dans l'âge de la croissance : la santé et le développement de leurs forces musculaires seront le fruit d'une si utile détermination. Après quelques leçons, ils sentiront naître en eux une énergie soudaine, l'appétit viendra et avec lui ce développement physique, dont on peut à bon droit tout attendre, et qu'il ne s'agira plus que de diriger.

L'exercice est un besoin pour l'enfant, son organisation le porte involontairement à des jeux. Il ne faut pas

contrarier ce penchant ; offrons-lui des exercices en rapport avec son âge et sa faible constitution.

Dans l'ordre de choses qui existe actuellement, l'enfant est assujéti à la vie sédentaire le temps qu'il est en classe ; quand il en sera sorti, il trouvera, en passant à ce genre d'études, un délassément salulaire, et, à l'âge de choisir une profession, il profitera de la vigueur acquise dans les exercices du gymnase.

Qui ne sait pas que l'homme vivant perd continuellement ? Continuellement aussi il répare ses pertes. Quand cette faculté réparatrice s'affaiblit, arrive la décomposition ; tout est fini, après une lutte de peu de durée. Diminuer les causes qui atténuent et détruisent, maintenir les facultés qui réparent, assouplir les parties dont l'induration s'oppose aux bons effets des facultés réparatrices, c'est aider à prolonger la vie humaine : grand problème qui a occupé toutes les générations.

Quand les enfants commencent à marcher jusqu'à l'âge de cinq ans, entourés de soins et de caresses, ils se livrent à de petits exercices proportionnés à leur âge. Ils courent après leurs jouets, ils tirent de petits charriots, ils remplissent leurs brouettes et leurs petits seaux de sable, s'agitent, se remuent, on les encourage en jouant avec eux ; c'est le prélude.

De cinq ans à dix, on les prépare sous forme de récréation aux exercices élémentaires ; on les habitue à marcher par peloton, en bon ordre, sur un ou plusieurs rangs, au pas accéléré, au pas gymnastique, et on les fait passer peu à peu aux exercices des agrès, en évitant de provoquer aucun emploi immodéré de leurs forces.

De dix à quinze ans, on augmente graduellement les exercices pour donner aux leçons plus d'importance, en

évitant de mettre obstacle au développement que la nature opère en eux à cet âge.

Les jeunes gens de quinze ans et au-dessus qui auront été bien dressés pourront se livrer à des exercices plus nombreux. Ils repasseront méthodiquement ce qu'ils auront appris; on augmentera les difficultés en imprimant à chaque mouvement plus de précision qu'auparavant.

Les professeurs pourront choisir dans la multitude d'exercices contenus dans ce traité ceux qu'ils jugeront les plus convenables à augmenter les forces des uns et à corriger les défauts des autres, de manière à obtenir résultat satisfaisant.

S'agit-il d'exercer des demoiselles? Il ne faut pas oublier que leur sexe demande beaucoup de douceur, de ménagement. C'est une éducation à part, comme pour tout le reste.

Des exercices bien dirigés, selon l'âge, le tempérament et le sexe et bien proportionnés, mettent les groupes de muscles en mouvement, distribuent le sang dans tous les membres en le rendant plus subtil et plus fluide, chassent les humeurs hors de la peau, et procurent un bien-être général.

Bon nombre de ceux qui enseignent la gymnastique ne voient dans les muscles qu'un simple jeu qui produit nos mouvements, sans s'inquiéter de savoir quels sont les nerfs qui les parcourent et les tissus élastiques et fibreux qui les entourent,

Pour régénérer les muscles, il faut mettre la contraction en mouvement avec modération, et ne pas perdre de vue que chaque exercice produit un effet différent sur l'ensemble des organes. Qu'on nous permette une citation d'un homme célèbre de nos jours : « La position, sur

quelque partie du corps et dans quelque circonstance qu'elle agisse, exerce son influence en favorisant ou en neutralisant l'action de la pesanteur et de certaines résistances organiques. » Il en résulte que la position horizontale étant celle qui diminue le plus l'obstacle de la pesanteur, est plus favorable à la circulation du sang ; celle d'être debout, laisse toute sa résistance à l'action de la pesanteur et rend la circulation plus difficile.

Dans l'enseignement de la gymnastique, on doit admettre que quelques connaissances anatomiques sont indispensables, c'est ce qui nous a déterminé à suivre, point pour point, le programme qui nous a été tracé par des médecins en renom. Ils ont reconnu et approuvé l'efficacité de nos exercices.

On guérit la Chorée et la Danse de Saint-Guy par la gymnastique ; mais il faut que la personne malade soit assujettie à des mouvements lents et rythmés, et comme il s'en trouve qui ne sont pas toutes atteintes au même degré, il faut pour chaque malade des exercices appropriés au genre et au degré d'affection dont il est atteint.

Trois parties essentielles font la base de cet enseignement : 1° les diverses positions du corps pour chaque exercice ; 2° la manière de varier ces exercices ; 3° le discernement pour les approprier à propos aux effets salutaires qu'ils doivent produire.

Le besoin de propager la gymnastique se fait sentir dans toute la France, il nous a semblé que la pensée de doter cette institution d'établissements populaires serait favorablement accueillie par ceux qui sont pénétrés de tous les avantages que l'on peut tirer de cet enseignement.

Ce serait une innovation facile à réaliser que la fondation à Paris d'une école de gymnastique, sorte d'école nor-

male populaire, destinée à former des professeurs pour toute la France. Les élèves qui se destineraient à cet enseignement pourraient se recruter dans les gymnases et parmi les pompiers de Paris libérables chaque année, qui auraient assez de connaissances pour être admis dans cette école centrale. Ces élèves, dirigés par un médecin, apprendraient les notions d'anatomie les plus nécessaires au développement des organes. En quittant cette école, ils seraient soumis à des examens et on leur délivrerait des brevets de capacité leur donnant le droit d'enseigner et de former des maîtres à leur tour.

On recherche de préférence les pompiers pour démontrer la gymnastique dans les lycées et dans beaucoup de pensions, ce serait un excellent moyen pour rendre cet enseignement uniforme dans toutes les écoles. La dépense que la création de cet établissement central nécessiterait serait bientôt comblée par une partie du produit des leçons que les professeurs donneraient chaque jour.

En peu d'années, on pourrait facilement multiplier ce genre d'établissements dans chaque arrondissement et même dans chaque canton, ce serait un lieu d'exercice pour les militaires restant dans leurs foyers. Pourvu d'une bibliothèque, il servirait de cercle aux cultivateurs; les instituteurs et tous les adultes y feraient des lectures qui les mettraient à même de connaître les progrès de l'industrie et de la science. Les sociétés de chant y donneraient de temps en temps des concerts le soir, ce qui joindrait l'agréable à l'utile.

Donner à la jeunesse une éducation qui utilise l'emploi de ses forces au moral et au physique, c'est contribuer au bien général; la prospérité publique a sa source dans celui de chacun de ses membres.

Certaines maisons d'éducation ont déjà des professeurs chargés de la gymnastique, mais très-souvent la gymnastique dans leur emploi ne joue qu'un rôle tout à fait secondaire. Ils cumulent à la fois l'enseignement du chant, de la danse et de l'escrime, enseignements qui offrent un très-grand contraste. Sans vouloir être exclusif, il faut comprendre que la gymnastique réclame l'aptitude et l'habileté d'un maître qui prémunisse les enfants contre les dangers auxquels les exposent leur inexpérience et leur caractère naturellement vif et pétulant. Il y a tout à gagner en rendant cet enseignement spécial.

Il ne nous reste plus qu'à dire un mot sur le plan que nous avons suivi dans notre travail.

En classant nos exercices dans un ordre progressif, nous avons suivi le programme adopté par le conseil de l'instruction publique. Notre méthode a déjà été pratiquée avec quelque succès dans les lycées et collèges ; nous désirons qu'elle se propage dans toutes les écoles.

Les figures intercalées dans le texte de ce traité facilitent l'intelligence des démonstrations qui en font l'objet.

Pour les exercices, nous nous sommes attaché à les graduer et à les mettre en rapport avec l'âge et la constitution des jeunes gens, afin de donner aux organes le plus complet développement.

Les moyens donnés pour exercer une grande quantité d'élèves à la fois, permettent d'obtenir sur un grand nombre des résultats sérieux.

On remarquera que la plus grande partie de nos exercices n'exige que des appareils peu coûteux et un espace excessivement restreint. Les appareils peuvent s'établir dans une salle, dans une cour, dans un jardin et même sous un hangar. Dans les écoles où la gymnastique ne

peut être démontrée en grand, on se bornera à suivre ce qui est prescrit pour la première leçon.

Après les heures de classe qui sont tout à fait consacrées à l'étude, on peut utiliser les récréations à faire de la gymnastique, mais il est important que les élèves n'en fassent pas un jeu et en prennent au sérieux les exercices.

Le rythme, qui est la base de la régularité des mouvements et qui est marqué dans tous nos exercices, ne peut être remplacé par le chant, qui entraîne les enfants à la distraction, et si on les exécute en chantant, l'ordre pendant les leçons est difficile à maintenir.

J'ai dit toute ma pensée et n'entrerais pas dans plus de développements. Rédigé de façon qu'il ne se trouve au-dessus de la portée d'aucune intelligence, ce traité pourra, nous aimons à le penser, servir de guide autant à ceux qui désireront enseigner qu'à ceux qui, personnellement, tiennent au développement de leurs forces. Qu'il devienne tout à fait classique, nous le désirons; c'est le but que nous nous sommes proposé en l'écrivant.

---



# TRAITÉ

## THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE

# GYMNASTIQUE

---

DISPOSITION DES MACHINES ET DES AGRÈS  
DANS CHAQUE ÉTABLISSEMENT ET TARIF DES PRIX  
DE CHAQUE OBJET.

Il faut autant que possible que les instruments de gymnastique soient placés dans une salle ou sous un hangar, afin de les préserver de la pluie et de l'humidité; on peut encore, au même point de vue, les disposer sous l'épais feuillage d'une allée d'arbres qui, en même temps, préservera les élèves de la pluie et de la chaleur du soleil. Il n'y a pas de règles précises à observer pour le placement de ces machines, c'est la grandeur et la disposition du terrain, la quantité d'élèves à exercer dans chaque établissement, qui doivent déterminer l'emplacement du gymnase.

Les machines constamment exposées à la pluie doivent être en chêne et peintes à trois couches, en couleur jaune chamois; le fer en couleur noire; les machines restant à couvert peuvent être en sapin; les parties fixées en terre doivent être passées au feu et goudronnées jusqu'à dix centimètres au-dessus du sol. On doit repeindre ces machines tous les ans, après en avoir mastiqué les trous et les fissures.

Pour les perches de tous genres, les poignées à lutter, les trapèzes et les montants d'échelles, on emploie autant que possible le bois de frêne; pour les échelons, le cornouiller; pour les consoles et les mils, la racine d'orme.

Le chanvre des cordages doit être de première qualité; la ferrure des perches et des divers instruments sera solidement forgée, afin de ne pas céder sous le poids et les efforts des élèves; les cordages doivent être mis à l'abri pendant l'hiver et les temps humides; s'ils restent toujours accrochés aux machines, la partie inférieure sera relevée, afin qu'ils n'absorbent pas l'humidité du sol.

Dans les établissements qui ne fourniraient pas assez d'espace pour isoler complètement le gymnase, de manière à en défendre strictement l'entrée aux élèves en l'absence du professeur, soit pendant les récréations ou tout autre moment, dont ils profiteraient pour s'exercer isolément, le professeur installe avant chaque leçon tous les instruments dont il a besoin pour les exercices qu'il veut démontrer. Aussitôt la leçon finie, il dégarnit complètement tous les cordages et les ustensiles qu'il renferme autant que possible sous clef, et ne laisse que les objets qui sont fixés et ne peuvent être enlevés, de manière que les élèves ne puissent jamais détériorer inutilement les agrès ni se livrer à des exercices qui peuvent avoir leur danger s'ils les prennent isolément.

D'après le tableau qui est à la fin de chaque leçon, sur lequel figurent les machines et les agrès, il est facile d'établir soi-même, à très-peu de frais, le tout ou partie de ces machines qui sont en rapport direct avec tous les exercices de notre traité, c'est-à-dire à la portée de toutes les intelligences, ce qui rend cette instruction aussi familière aux personnes des campagnes qu'à celles des villes.

Nous avons divisé l'ensemble de notre travail en quatre leçons, pour que toutes les écoles de France, petites comme grandes, pauvres comme riches, puissent facilement installer le tout ou une partie des machines et des agrès des *pre-*

*mier, deuxième, troisième et quatrième tableaux.* C'est d'après la quantité d'élèves à exercer dans chaque établissement et les ressources de chaque commune qu'il faut se guider pour construire.

Les maîtres de pension et les instituteurs disent souvent qu'un gymnase coûte trop cher à établir. S'ils se rendaient bien compte des débours qu'ils ont à faire, ils verraient que c'est de l'argent bien placé : 1° j'admets, par exemple, que pour une pension de trente élèves on achète un gymnase de 300 fr., et que le prix des leçons de gymnastique, pour chaque élève, soit de 2 fr. par mois : cela fait 720 fr. par an. Il faut déduire de cette somme environ 300 fr. pour les appointements du professeur qui sera tenu de donner deux leçons par semaine, à raison de 3 fr. pour chaque leçon d'une heure. Le professeur et le gymnase payés, il reste encore au chef d'établissement un bénéfice de 420 fr. dès la première année ; 2° si l'instituteur d'une petite école de campagne de vingt élèves achète un gymnase de 50 fr., et qu'il donne des leçons lui-même pendant les récréations, à raison de 0 fr. 50 c. pour chaque élève par mois, cela lui donnera, une fois le gymnase payé, un bénéfice de 50 fr. dès la première année.

Il ne faut donc pas reculer devant la première dépense, une fois faite : c'est un produit annuel qui n'est pas à dédaigner.

Le temps n'est peut-être pas éloigné où il y aura des gymnases dans toutes les écoles de France. Tous les jours ne voit-on pas les élèves abandonner la pension qui n'a pas de gymnase pour aller dans celle qui en a ? L'instituteur de campagne ou un chef de grand établissement a donc autant d'intérêt à en posséder un s'il veut conserver ses élèves.

Les deux petits gymnases qui figurent aux pages 6 et 7 sont excessivement avantageux, en ce sens qu'ils coûtent très-bon marché, qu'on peut les placer partout et faire avec une infinité d'exercices très-salutaires.

Les instituteurs des communes sans ressources peuvent se contenter de démontrer ce qui est prescrit pour la *première Leçon*.

Toutes les machines qui figurent sur les quatre tableaux placés à la suite de chaque leçon sont réduites à l'échelle et cotées sur toutes les faces par des chiffres donnant les proportions exactes que chaque machine doit avoir en hauteur, en grosseur et en largeur ; par ce moyen il sera très-facile de faire construire une gymnastique selon ses besoins.

Un costume spécial est toujours très-utile pour faire la gymnastique, attendu que les vêtements ordinaires brident les articulations et nuisent à la liberté des mouvements.

Chaque costume, commode et peu dispendieux, doit se composer : 1° d'une cotte en laine de couleur comme celle des canotiers ; 2° d'un pantalon de laine semblable à la cotte ou bien en toile grise ; 3° d'une chaussure légère et d'une ceinture.

Pour les demoiselles il faut un large pantalon, une blouse à taille en laine de couleur ou en toile grise, une ceinture et une chaussure légère.

L'auteur de ce traité, M. Louis Lenoël, demeurant rue Saint-Honoré, n° 274, à Paris, s'engage à donner, sans aucune rétribution, toutes les indications qui lui seront demandées par lettre affranchie ; et pour mettre les acheteurs, de machines et d'agrès, en garde contre la cherté et la mauvaise qualité, il fournira aux personnes qui l'honoreront de leurs commandes les machines et agrès dont elles auront besoin aux prix du tarif ci-après :

1. Les vêtements de gymnastique pour les deux sexes seront faits sur commande.
2. Ceintures, 4 fr. 50 c., 4 fr. 75 c., 2 fr. et 2 fr. 25 c.
3. Mils et massues (*la paire*), 3 fr., 4 fr., 5 fr., 6 fr., 7 fr. et 8 fr.
4. Barres à sphères en fer, depuis 4 à 8 kil., 4 fr. le kil.
5. — — — depuis 9 kil. et au-dessus, 70 c. le kil.
6. — — — en bois, 1 fr. 50 c., 2 fr. et 2 fr. 50 c. chacune.
7. Haltères en fer, *le même prix que pour les barres à sphères.*

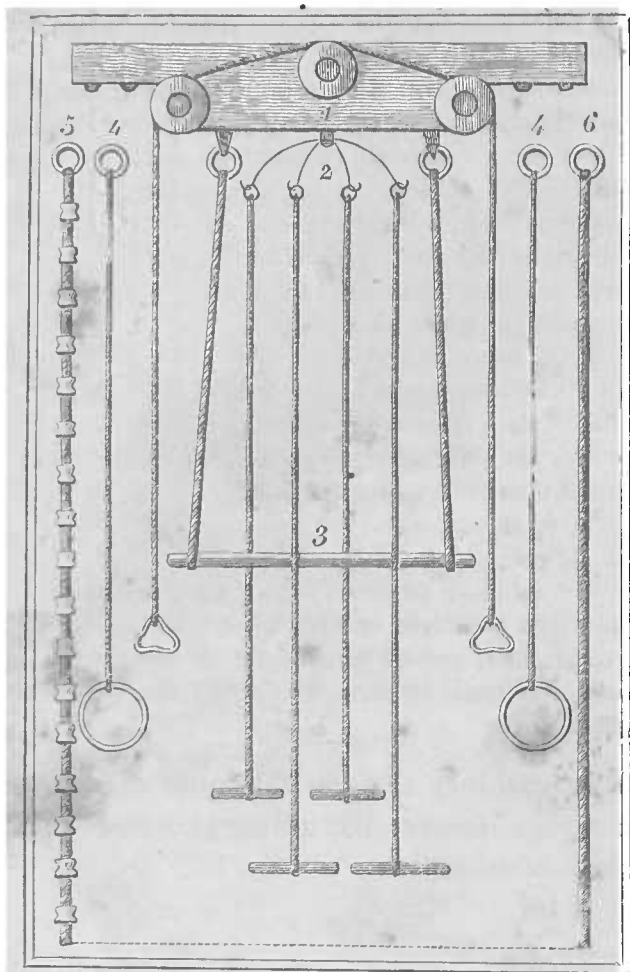
8. Poignées à lutter, 1 fr. 50., 2 fr. et 2 fr. 50 c. chacune.
9. Arc-boutants à lutter, 3 fr., 4 fr. et 5 fr. chacun.
10. Petite corde pour les luttes de traction à 4 élèves, 2 fr. 50 c. 3 fr.
11. Forte corde pour les luttes de traction à 6 et 8 élèves, 4 fr., 5 fr. et 6 fr.
12. Crochets avec vis à bois à écrou, 1 fr., 1 fr. 50 c., 2 fr. et 2 fr. 50 c. chacun.
13. Petites perches pour sauter (*le mètre*), 2 fr.
14. Grandes — — ( — ), 2 fr. 50 c.
15. Barres à suspensions (*le mètre*), 2 fr. 50 c. et 3 fr.
16. Poulies pour balançoire brachiale, 1 fr. 50 c., 2 fr. et 2 fr. 50 c. chacune.
17. La poutre ronde avec son estrade et son chevalet, ne sera faite que sur commande au plus juste prix.
18. Echelles de bois (*le mètre*), 5 fr., 6 fr., 7 fr. et 8 fr., selon la force.
19. La hauteur ordinaire des appareils ci-après est de trois à quatre mètres. on les fera sur commande au plus juste prix.
20. Perches à chevilles (*le mètre*), 4 fr., 5 fr. et 6 fr.
21. Vindas avec son piton, 5 fr., 10 fr. et 15 fr.
22. Echelle de corde (*le mètre*), 4 fr., 5 fr. et 6 fr.
23. Corde avec consoles (*le mètre*), 4 fr. et 5 fr.
24. Corde à nœuds (*le mètre*), 4 fr. et 5 fr.
25. Corde lisse (*le mètre*), 2 fr. et 3 fr.
26. Perche verticale ferrée par le bout (*le mètre*), 2 fr. 50 c.
27. Mâts de différentes grosseurs (*le mètre*), 2 fr., 3 fr. et 4 fr.
28. Trapèze avec ses cordes et ses anneaux (*petit modèle*), 5 fr.
29. Trapèze fort pour homme, 6 fr. et 7 fr.
30. — grand modèle, 8 fr.
31. Anneaux (*la paire*), 6 fr., 8 fr. et 10 fr.
32. Les planches à rainures ne seront faites que sur commande.
33. Barres parallèles portatives, nouveau modèle, 40 fr., 50 fr. et 60 fr.
34. Les barres parallèles mobiles seront faites sur commande.
35. Les portiques de toutes les dimensions seront également faits sur commande.

Toutes ces machines et agrès fabriqués avec le plus grand soin, peuvent se conserver dix, quinze et même vingt ans sans subir aucune détérioration.

## NOUVEAU GYMNASSE MUSCULAIRE.

(INVENTION DE L'AUTEUR.)

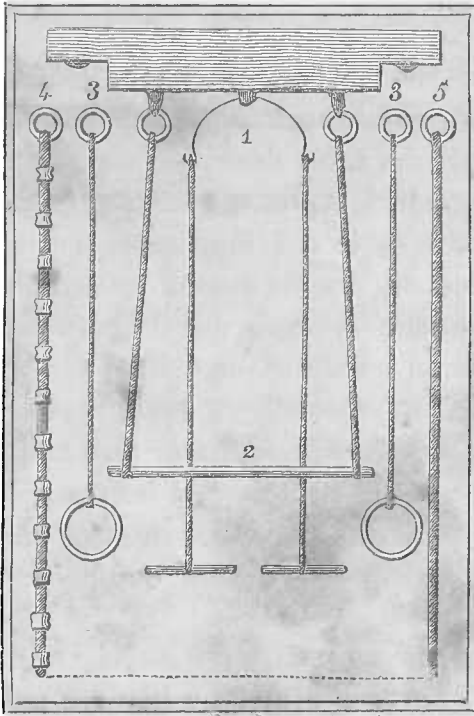
Cet appareil de 4 mètres de hauteur et d'un mètre de largeur se compose : d'une forte traverse, de trois poulies et d'une corde (balançoire brachiale) 1 ; d'un vindas à quatre branches, armé de quatre cordes avec poignées 2 ; d'un trapèze 3 ; d'une paire d'anneaux 4 ; d'une corde à consoles 5 ; d'une corde lisse 6.



Ce nouveau gymnase, qui ne coûte que 100 francs, est très-avantageux pour les écoles, puisqu'on peut le placer partout,

y accrocher une infinité d'agrès et y faire beaucoup d'exercices très-salutaires.

Nouveau petit gymnase musculaire simplifié de 3<sup>m</sup> 50 de hauteur, se composant : d'une forte traverse et d'un vindas à deux branches armé de deux cordes avec poignées 1; d'un trapèze 2; d'une paire d'anneaux 3; d'une corde à consoles 4; d'une corde lisse 5. Prix : 50 francs seulement.



On peut faire une infinité d'exercices à ces deux petits gymnases en décrochant les agrès après chaque exercice et en les remplaçant par d'autres agrès successivement dans les mêmes crochets.

## AVIS AU PROFESSEUR.

---

Le professeur devra s'assurer chaque jour, avant de commencer sa leçon, que le matériel est en bon état, et défendra aux élèves l'usage des agrès détériorés ou peu solides, afin de prévenir tout accident. Après cet examen minutieux, il doit veiller à ce que le sable qui entoure les diverses pièces du matériel soit en assez grande quantité et suffisamment remué. Il s'appliquera ensuite à inspirer de la hardiesse, de l'ardeur et de l'émulation à ses élèves, en évitant toutefois de ridiculiser leurs efforts impuissants ou leurs maladresses involontaires. Il se gardera bien de réprimer avec trop de brusquerie et de sévérité l'expansion de joie et les élans de plaisir auxquels ce travail les livre naturellement, tout en ayant soin que l'ordre, la régularité et la précision, qui doivent présider à ces exercices, n'en soient pas bannis.

Si le professeur a beaucoup d'élèves, il devra, selon le nombre composant son cours, s'adjoindre un ou plusieurs moniteurs, qu'il choisira parmi les élèves les plus habiles et les mieux exercés. Il les investira de ses droits, de son commandement, et leur confiera, sous sa surveillance, la direction d'une division élémentaire, composée d'un très-petit nombre d'élèves. Ensuite, le professeur devra examiner ses élèves, afin de voir ceux dont les membres sont faibles ou difformes, et il s'appliquera à développer peu à peu les forces insuffisantes par un travail progressif, afin d'arriver à établir l'équilibre dans le système physique. En observant attentivement les mouvements, la démarche, les gestes et les habitudes de ses élèves,



un maître habile pourra en peu de temps acquérir la connaissance du caractère, des bonnes qualités et des défauts de chacun, et par cela même user de moyens propres à développer les bons penchants des uns et à réprimer les mauvaises inclinations des autres.

Le vrai succès d'un cours de gymnastique tient à l'établissement d'une discipline toute militaire. C'est ce qu'il ne faut pas perdre de vue. Avant l'ordre donné les élèves ne pourront toucher à aucun instrument; en général, toute infraction devra avoir sa punition, sans passer jamais comme inaperçue.

---

# DESCRIPTIONS ANATOMIQUES

## DES ORGANES DU CORPS HUMAIN

---

Sans entrer dans les détails nombreux qui constituent l'ensemble du corps humain, il nous a paru convenable de donner un résumé rapide de ses organes, afin de faire mieux comprendre les effets salutaires de la gymnastique.

Les bases du corps sont formées d'un tissu spongieux, dans lequel toutes les parties sont mêlées ; on le nomme tissu cellulaire, parce qu'il est composé d'une multitude innombrable de petites cellules qui communiquent les unes dans les autres.

La substance médullaire est le conducteur des sensations, et l'instrument par lequel la volonté réagit sur les organes des mouvements. Le tissu cellulaire forme les os ; la fibre, liée en faisceaux par le tissu cellulaire, forme les muscles ; des membranes enveloppent le corps et le divisent en cavités.

Nos muscles sont constitués d'un grand nombre de très-petits filaments contractiles à volonté, qui, réunis par milliers au moyen des enveloppes élastiques, représentent des fibres musculaires plus grosses unies ensemble au moyen de gaines fibreuses placées à l'extérieur des muscles. Ils sont en communication avec le corium et les autres couches de la peau. Les vaisseaux ont des membranes consistant en tissu tendineux ; les nerfs ont des gaines et enveloppes composées de semblables tissus. De plus, l'enveloppe tendineuse du corps établit une plus ou moins grande connexion organique entre les muscles du tronc et tous les membres en général.

Dans les muscles pénètrent un grand nombre d'artères, de veines et de vaisseaux lymphatiques ; et les plus petites fibrilles

du tissu musculaire se trouvent enveloppées d'un épais réseau de vaisseaux capillaires. Dans les muscles courent aussi des nerfs en grand nombre qui y prennent leur point d'attache et de transition du système nerveux.

Le sang et la lymphe obéissent non-seulement aux lois organiques, puisqu'ils sont animés, mais aussi aux lois hydrauliques. On suppose que les lois qui régissent la moelle des nerfs se rapprochent de celles qui régissent le sang.

Borelli, qui a fait la description du muscle, le compare à des cordes qui mettent en jeu des os, qu'il considère comme des leviers; le milieu physiologique de l'articulation en est le point d'appui; la résistance est dans le bras du levier et proportionnelle à sa longueur; la puissance est dans les muscles contractés. Il décrit toutes les formes du mouvement des os, et leur étendue; il recherche le centre de gravité et l'équilibre du corps dans diverses positions.

La position horizontale étant celle qui diminue le plus l'obstacle de la pesanteur, est plus favorable à la circulation; celle d'être debout, au contraire, laisse toute sa résistance à l'action de la pesanteur et rend la circulation plus difficile. Si l'on tient les bras, les pieds et la tête levés, inclinés ou courbés, il est évident que la circulation n'est pas la même dans ces positions. Le cœur est le premier mobile de la circulation, et la force qu'il a pour la produire est une des grandes merveilles du Créateur.

Il est certain qu'il y a une correspondance sensible et continue entre les battements du cœur, qui se remplit et se vide de sang, et les mouvements de dilatation et de contraction du poumon qui se vide et se remplit d'air, par l'inspiration et l'expiration: c'est ce qui fait que les battements du cœur augmentent ou diminuent d'après la vitesse de la respiration. Or tout ce mécanisme étant aidé par la posture du corps et par les positions combinées des membres, produit un effet sensible dans la circulation du sang et des humeurs; effet phy-

sique nécessaire et intimement lié au mécanisme hydraulique du corps.

Les os sont contigus entre eux dans un grand nombre de points, et c'est leur rapport mutuel et leur mode d'union que l'on nomme articulation. Les mouvements des articulations ont lieu à l'aide d'une tête reçue dans une cavité, ou bien au moyen d'une cavité qui tourne sur une tête. Les surfaces par lesquelles deux ou plusieurs os se touchent pour former une articulation mobile sont encroûtées d'un cartilage qui constitue une sorte d'écorce polie, plus ou moins épaisse, d'un blanc perlé, d'une dureté et d'une élasticité remarquables, d'une souplesse qui facilite beaucoup le jeu des pièces de l'articulation.

Les ligaments qu'on rencontre dans les articulations, sont des faisceaux fibreux d'un blanc nacré, d'une forme et d'une étendue fort variable, mais toujours entrelacés avec le périoste par leurs deux extrémités. Les fibres des ligaments sont unies entre elles par un tissu cellulaire assez lâche. Ces fibres sont blanches ou grisâtres, dures, peu élastiques, très-résistantes et capables de soutenir les efforts les plus considérables. Quelques gaines fibreuses, comme celles des poignets, renferment les tendons réunis de plusieurs muscles; d'autres, comme celles des doigts, sont destinées à un ou deux tendons seulement.

L'époque à laquelle se complète le développement du système osseux est l'espace compris entre la 25<sup>e</sup> et 30<sup>e</sup> année. En partant de ce principe nous compterons 498 os dans l'ensemble du corps humain, savoir :

Colonne vertébrale y compris le sacrum et le coccyx	26
Crâne.	8
Face. . . . .	14
Os hyoïde. . . . .	4
Thorax (côtes sternum) . . . . .	25
Pour chaque extrémité supérieure, épaule, bras, avant-bras et main, 32 soit.	64
Pour chaque extrémité inférieure, bassin, cuisse, jambe et pied, 30 soit.	60
Total.	498

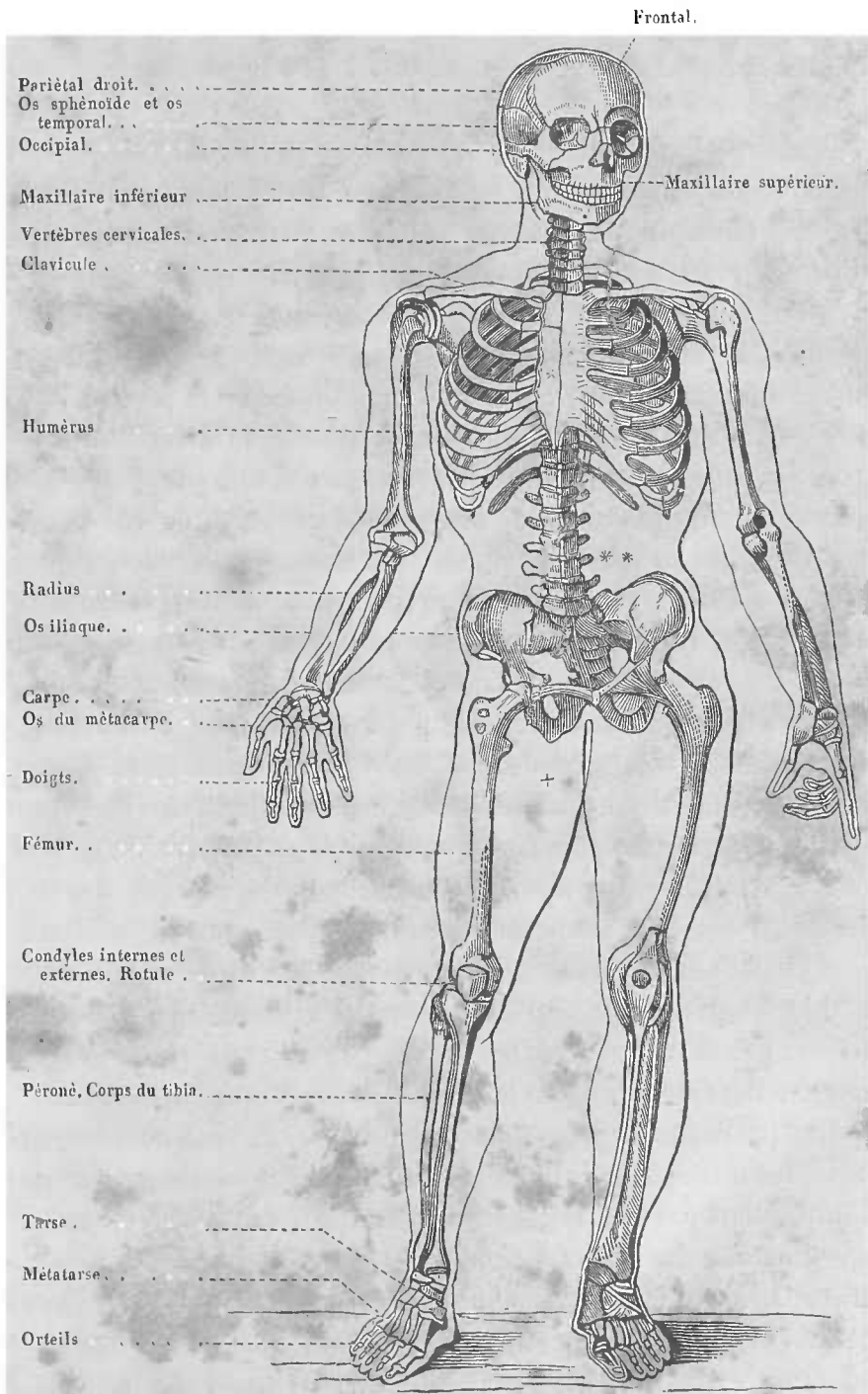


Fig. 4.

Par l'attitude de ce squelette on voit les courbures de l'épine\*. La situation des côtes  
 Le sternum\*. Le bassin. Les vertèbres lombaires. La tubérosité ischiatique\*.

Parmi ces 198 os, il y en a 34 seulement d'impairs; tous les autres sont pairs, ce qui réduit à 146 le nombre des os à étudier.

La direction absolue des os exprime qu'ils sont rectilignes, curvilignes, anguleux ou tordus sur eux-mêmes. Les os longs ne sont jamais parfaitement rectilignes : tantôt ils présentent une incurvation légère, comme le fémur; tantôt ils sont courbés en sens inverse, à leurs deux extrémités en forme de  $\Sigma$ , comme la clavicule; d'autres fois ils sont tordus sur eux-mêmes, suivant leur axe : tels sont l'humérus, le péroné, etc.

Comme on peut le voir par ce squelette, la direction relative des os se détermine par rapport aux divers plans qui circonserivent l'ensemble du corps. Sous ce point de vue la direction d'un os est ou verticale, ou horizontale, ou oblique. Les os courts sont formés presque entièrement de substance spongieuse, ce qui diminue leur pesanteur. Les os plats forment les parois des cavités protectrices des organes intérieurs, et fournissent aux muscles des points nombreux d'insertion. La surface articulaire des os mobiles est recouverte d'une substance élastique qui est enduite d'une humeur visqueuse qui favorise le glissement des extrémités articulaires.

L'âge influe singulièrement sur le poids spécifique des os. Le poids est beaucoup moins considérable chez le vieillard que chez l'adulte; et cette différence tient à la déperdition de substance que les os subissent, comme d'ailleurs tous les autres tissus, par suite des progrès de l'âge. Par conséquent la fréquence des fractures dans la vieillesse s'explique facilement.

Les partisans de la gymnastique active ne voient souvent dans les muscles qu'un simple organe de mouvement, et ne s'inquiètent pas des faisceaux et des nerfs qui les parcourent pas plus que des tissus élastiques et fibreux qui les entourent. Il est bon de se rappeler que les mouvements doubles concentriques s'accompagnent toujours d'un plissement des enveloppes élastiques des nerfs, ce qui surprend momentanément l'innervation, mais pour devenir ensuite plus puissante

et plus rapide. Dans les mouvements doubles excentriques, le fluide nourricier est, au contraire, porté en plus grande abondance dans les nerfs, le courant nerveux est sollicité d'une manière uniforme et modérée. Les mouvements doubles concentriques chassent encore le sang veineux dans le cœur et dans les poumons, tandis que les mouvements doubles excentriques transforment le sang veineux en sang artériel.

L'usage de la gymnastique empêche le tissu cellulo-graisseux de s'accumuler autour des organes et de les surcharger de son poids; elle développe la densité des parois abdominales en augmentant le volume des muscles et la tension des aponévroses et donne aux anneaux la résistance voulue.

De tous les instruments il n'y en a pas de plus efficaces que la main, dans certains cas, pour les vibrations et déplacements moléculaires dans l'une ou l'autre des parties du corps. Ces exercices sont quelquefois supérieurs à tout autre pour le traitement des difformités et d'un grand nombre de maladies chroniques. Pour obtenir de bons résultats, il convient d'appliquer les mouvements propres à provoquer des réactions, en rapport avec l'effet que l'on veut obtenir. La plus grande partie des mouvements passifs de translation qu'on exerce le plus souvent, avec la main, sur une personne malade sont : les passes, les ébranlements, le mouvement de scie, le massage, le pétrissage ; les percussions avec la main fermée ou étendue, les vibrations, la rotation, les pressions, les torsions, les tractions, etc.

Depuis l'antiquité, l'usage des frictions à toujours été pratiqué. La friction dure est quand l'on frotte le corps, soit avec la main, une toile neuve, une éponge, une brosse, etc. La vertu de cet exercice est de condenser, astreindre et rendre la chair dure. La friction douce fait le contraire, elle ramollit la chair, rend le cuir doux et poli. La friction moyenne fait augmentation d'aliments et de nutrition, elle retient le sang et les esprits qui ont été attirés, sans les évaporer : tels sont les effets des frictions en général, dont il est difficile de ne pas reconnaître les avantages.

La percussion se produit aussi à l'aide d'une palette nue, ou revêtue d'une enveloppe ou bien encore à l'aide d'une baguette à pomme rembourrée. Pour que la percussion produise un bon effet, les coups doivent être cadencés, quelquefois irréguliers, peu nombreux ou redoublés et continus, mais toujours appliqués avec douceur et légèreté, de manière à ne produire que des commotions douces. La palette est préférable, les coups sont plus secs, ils communiquent plus de mouvement, et les oscillations qui en résultent s'étendent plus au loin, et retentissent, pour ainsi dire, plus avant dans les viscères.

Quant aux effets de la percussion, selon la direction et la position corrélatrice de chaque organe, la composition variée des tissus, l'intensité, la mesure, le degré de force du mouvement, sont toutes choses très-importantes à observer.

Les sens, les organes, les muscles, les sensations et le sang, toutes ces choses impondérables se correspondent dans l'organisme de l'homme.

Le mouvement est un besoin pour l'enfant, puisqu'il se livre lui-même à des exercices, son organisation l'entraîne malgré lui; dans son intérêt ses parents doivent favoriser cette inclination. Rien n'est comparable à la gymnastique pour régler ses jeux en suivant un système régulier; elle fortifie les divers tissus de l'économie, donne à tous les mouvements du corps, la précision, la souplesse et l'égalité. Les muscles deviennent plus volumineux, plus agiles et plus puissants, leurs attaches sur les os plus fortes et plus résistantes; les articulations acquièrent plus de souplesse et d'habileté dans leurs diverses fonctions.

Nous allons maintenant chercher à démontrer les attitudes et les mouvements artificiels qui correspondent le mieux aux mouvements réguliers que l'organisme emploie pour régulariser l'action des nerfs et des muscles, et rétablir, par des exercices salutaires, l'unité et l'équilibre dans la machine humaine.

---



## PREMIÈRE LEÇON.

### INSTRUCTION PRÉLIMINAIRE SUR LA FORMATION D'UN PELOTON D'ÉLÈVES, POUR EXÉCUTER LES MOUVEMENTS ÉLÉMENTAIRES.

**1.** — La théorie des positions et des manœuvres qui doivent disposer chaque membre du corps avec sécurité, demande à être enseignée avec beaucoup d'aptitude de la part du professeur, et à être écoutée et comprise avec attention de la part des élèves. Pour arriver au but que nous nous proposons d'atteindre, on doit tous les jours répéter les mouvements élémentaires, pour développer peu à peu la souplesse et la force des élèves, afin de les préparer aux exercices indispensables : c'est du reste le mode d'enseignement que nous avons suivi dans ce traité.

**2.** — Avant de commencer les mouvements élémentaires, le professeur devra former le peloton qui doit exécuter ces mouvements sur un ou deux rangs, selon la quantité d'élèves à exercer. Il fera ensuite sortir du peloton les moniteurs chargés de le seconder, qui se placeront comme lui à quinze pas en avant, en face des élèves, pour les faire placer coude à coude sur un ou deux rangs, de façon que chaque élève du second rang soit bien derrière celui du premier. Le peloton ainsi formé, le professeur ordonnera de placer les ceintures, après avoir fait les commandements suivants :

*Peloton, par le flanc droit, à droite.*

**3.** — Au commandement de *Peloton, par le flanc droit*, les élèves fixent leur attention ; au commandement de *à droite*, ils

tournent sur les deux talons en élevant légèrement la pointe des pieds, les jarrets tendus, et exécutent ce mouvement de façon à être l'un derrière l'autre, les bras pendants naturellement et la ceinture dans la main droite (fig. 2).

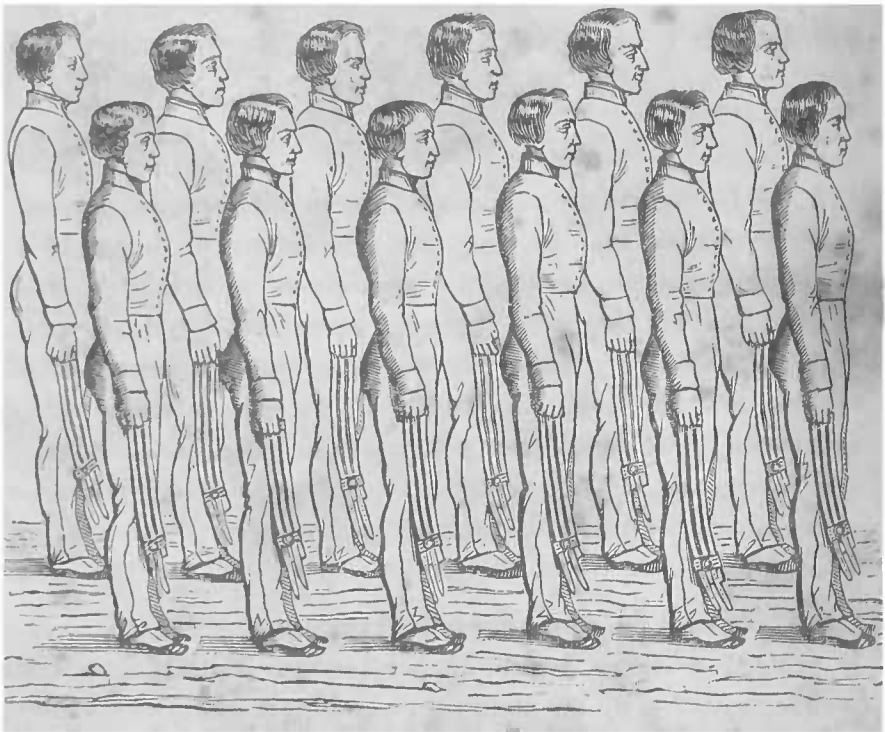


Fig. 2.

Le peloton étant ainsi formé, le professeur commande :

*Placez les ceintures.*

4. — A ce commandement, chaque élève place lui-même sa ceinture par devant à la hauteur de sa taille, en la maintenant des deux mains, de manière que chacun dans les deux rangs puisse boucler la ceinture de celui qui est devant lui, indistinctement.

tement depuis la droite jusqu'à la gauche du peloton (fig. 3).

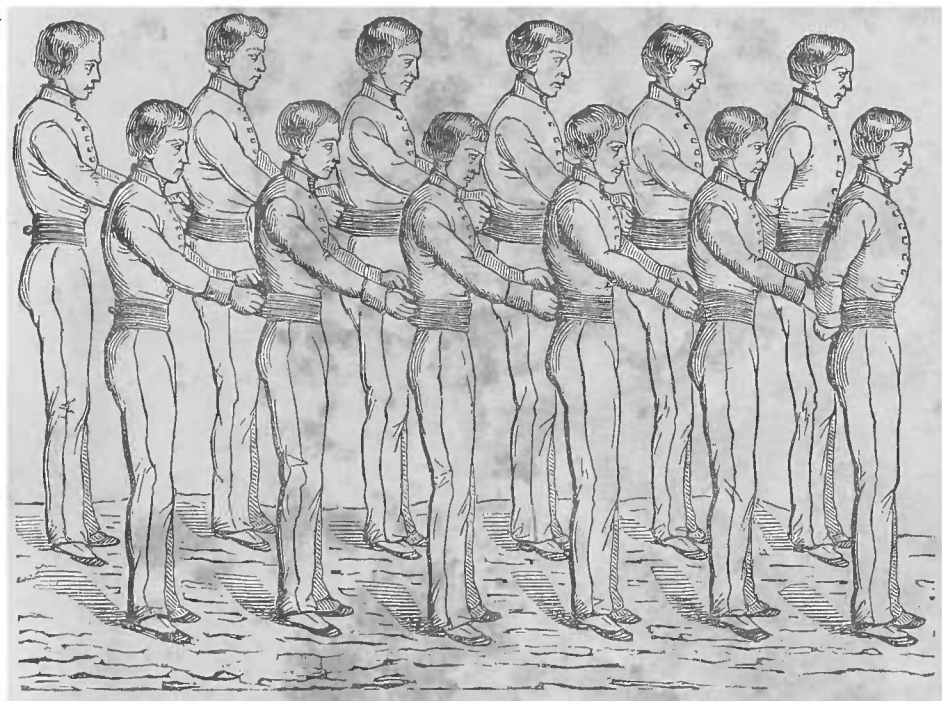


Fig. 3.

Les ceintures étant fixées, le professeur commande :

*Peloton, par le flanc gauche, à gauche.*

5. — A la deuxième syllabe du commandement tout le peloton exécute par le flanc gauche, et afin de rétablir la distance et le même alignement qui existait d'abord entre les élèves pour exécuter les mouvements élémentaires, le professeur commande :

*A droite, alignement.*

6. — A ce commandement, les élèves tournent la tête à droite, en maintenant les épaules carrément, afin de juger

par eux-mêmes s'ils sont trop en avant ou en arrière pour se porter sur l'alignement par de petits pas (fig. 4).

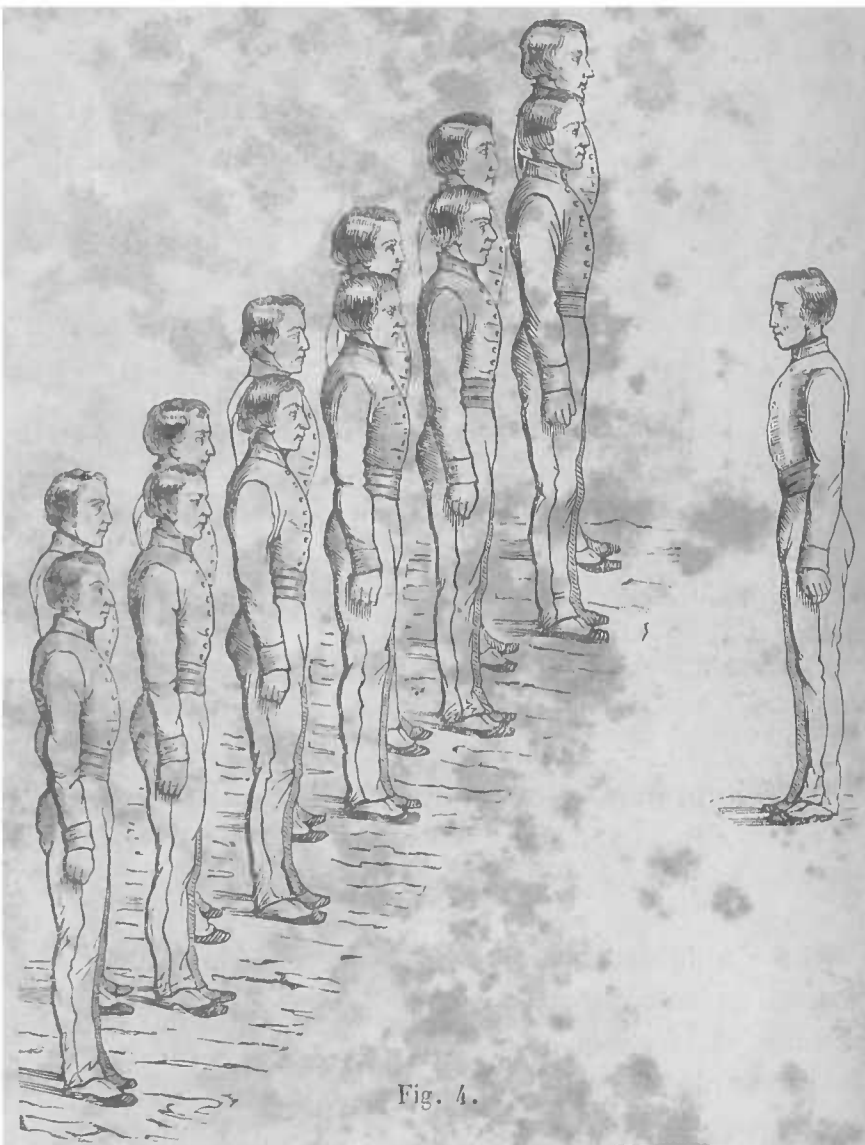


Fig. 4.

7. — Le professeur ayant vérifié l'alignement se place à quinze pas en avant du peloton et commande :

*Fixe*

**8.** — A ce commandement, les élèves placent la tête droite ainsi que le corps, les bras pendant naturellement, les mains fermées, les talons réunis, les pieds un peu moins ouverts que l'équerre, et les yeux fixés sur le professeur pour observer tous ses mouvements.

**9.** — Afin de former un intervalle entre chaque élève dans les deux rangs, pour faciliter les mouvements élémentaires, le professeur fait placer le second rang à trois pas en arrière du premier, de manière que tous les élèves du peloton puissent exécuter ensemble les mouvements élémentaires sans se gêner mutuellement.

**10.** — Lorsque les élèves sont nombreux, et que le peloton occupe sur deux rang un trop grand espace de terrain, le professeur fait placer le peloton sur quatre rangs au lieu de deux, en faisant serrer le deuxième rang derrière le premier à 33 centimètres, de manière que les élèves soient bien derrière leurs chefs de file et coude à coude dans les deux rangs. Le professeur fait numérotter les élèves du premier rang en commençant par la droite et en faisant remarquer aux élèves du second et du troisième rang qu'ils doivent avoir les mêmes numéros que ceux du premier. Le professeur dispose ensuite le peloton de deux rangs sur quatre d'après les commandements suivants :

- 1° *Sur quatre rangs, formez le peloton.*
- 2° *Peloton, par le flanc droit, à droite ;*
- 3° *Doublez les files.*

**11.** — Au premier commandement, les élèves fixent leur attention.

**12.** — Au commandement de *à droite*, tout le peloton fera par le flanc droit, en tournant sur les deux talons, élevant légèrement la pointe des pieds, les jarrets tendus, etc.,

comme il est dit ci-dessus au n° 3; le premier rang ne bouge pas, le deuxième se portera d'un pas vers la droite (fig. 5).

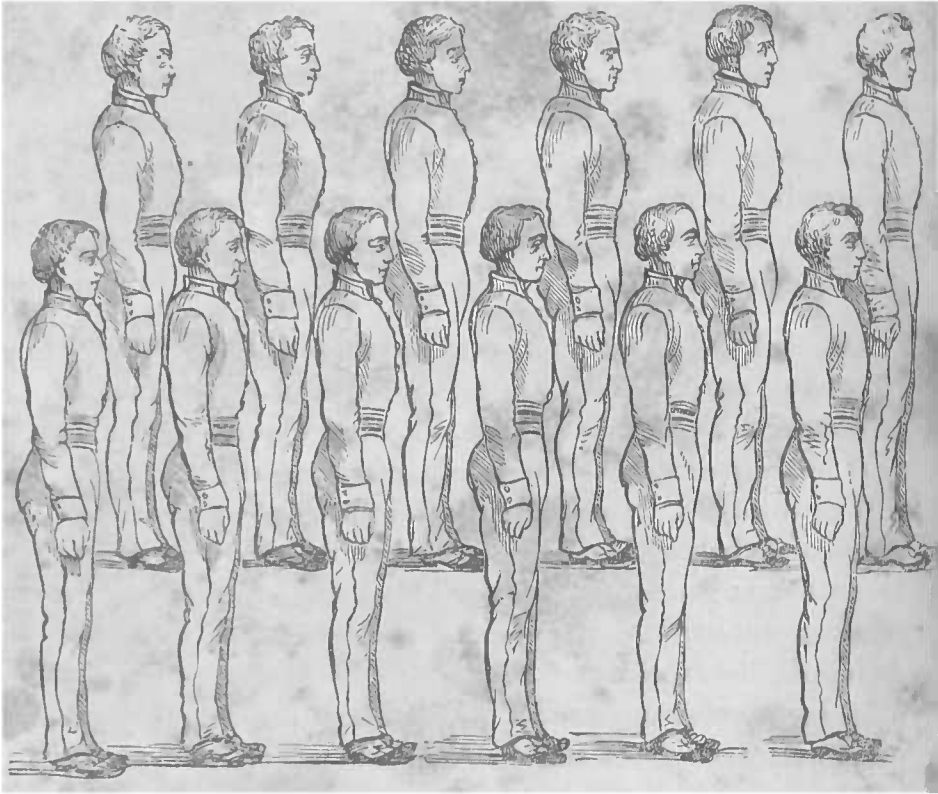


Fig. 5.

**13.** — Au commandement de *doublez le files*, les files impaires de chaque rang ne bougent pas, et toutes les files paires des deux rangs se portent à la droite des numéros impairs.

Le peloton étant ainsi formé par le flanc sur quatre rangs et par files de quatre élèves qui auront l'espace nécessaire pour pouvoir marcher (fig. 6). Le professeur fait replacer le peloton sur deux rangs au commandement de : *Peloton, par le flanc gauche, à gauche.*

**14.** — Au commandement de *à gauche*, tout le peloton reprend sa première position, les files paires de chaque rang se reportent à la gauche des numéros impairs et le second rang se place derrière le premier à environ 33 centimètres.

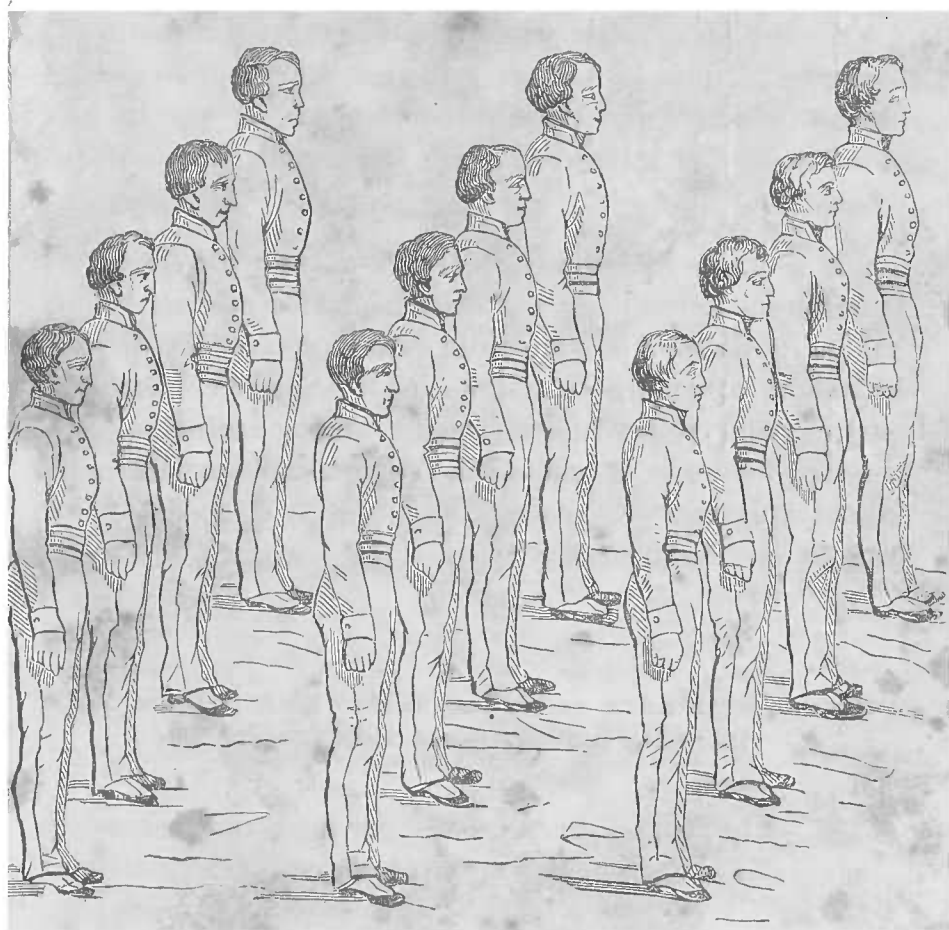


Fig. 6.

**15.** — Si le professeur juge convenable de faire exécuter les mouvements élémentaires sur quatre rangs, il commandera *par le flanc droit*, fera doubler les files, avant de faire revenir les élèves face en tête, et les préviendra qu'ils doivent rester sur quatre rangs ; à cet effet, il commandera *par le flanc gauche*, fera écarter les quatre rangs à trois pas de distance

les uns des autres, pour prendre la grande distance entre chaque élève par la droite (en se conformant aux principes prescrits au n° 18, des distances à prendre quand le professeur commande *sur la droite prenez la grande distance*, etc.)

**16.** — L'on forme le peloton de deux rangs sur quatre par la gauche, d'après les mêmes principes, à l'exception que les files paires de chaque rang ne bougent pas, et que les files impaires des deux rangs se portent à la gauche des numéros pairs.

**17** — Le professeur exercera très-souvent les élèves, en leur faisant décomposer ce mouvement les premières fois, afin qu'ils puissent se former de deux rangs sur quatre sans hésitation, attendu qu'à la promenade ils peuvent être sur quatre rangs et par files de quatre. Si ce principe était observé, l'ordre et la marche en promenade seraient uniformes dans toutes les écoles.

---

**Distance à prendre entre les élèves d'un peloton pour faire les mouvements élémentaires.**

**18.** — Les élèves étant placés sur deux rangs, coude à coude, les uns derrière les autres, le professeur commande :

- 1° *Attention* ;
- 2° *Sur la droite prenez la grande distance.*

Le premier commandement (*attention*) n'est qu'un mot d'avertissement pour prévenir les élèves avant chaque exercice.

Au deuxième commandement tous les élèves du peloton, excepté les deux premiers numéros, portent la main droite à



plat sur l'épaule gauche de leur voisin de droite, sans bouger de place (fig. 7).

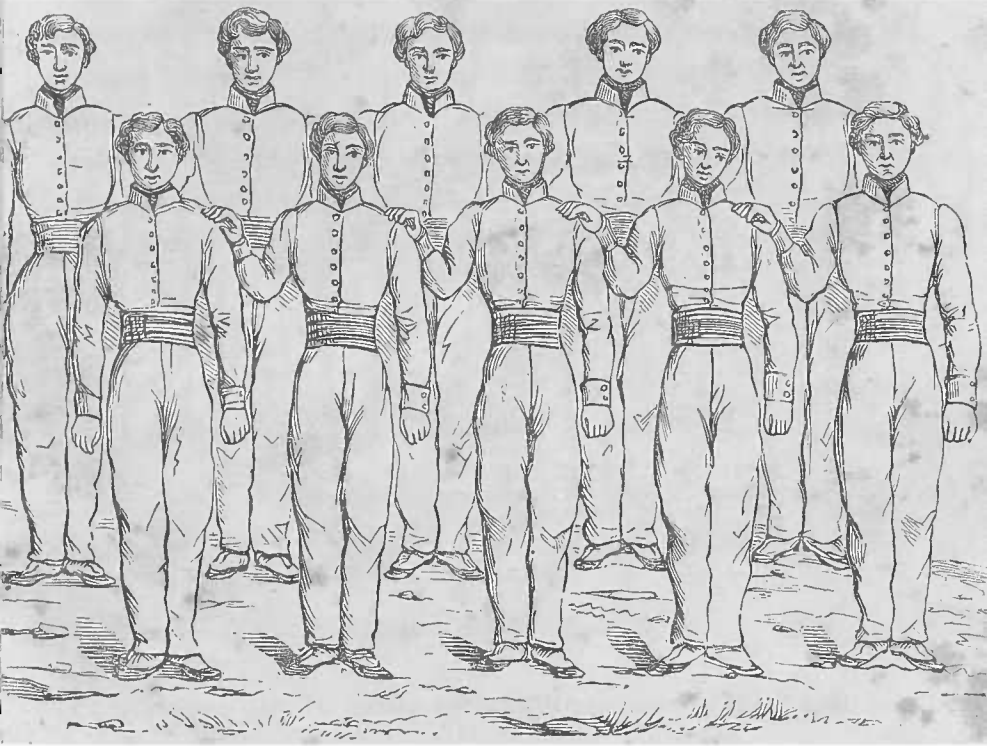


Fig. 7.

Le peloton étant ainsi formé, le professeur commande :

*Marche.*

A ce commandement, tous les élèves des deux rangs appuient insensiblement à gauche, en allongeant le bras droit dans toute sa longueur, le bras gauche pendant naturellement, la main fermée, les épaules carrément, selon la position militaire; la tête à droite pour se maintenir toujours sur l'aligne-

ment, comme il est démontré par la fig. 8. Le professeur

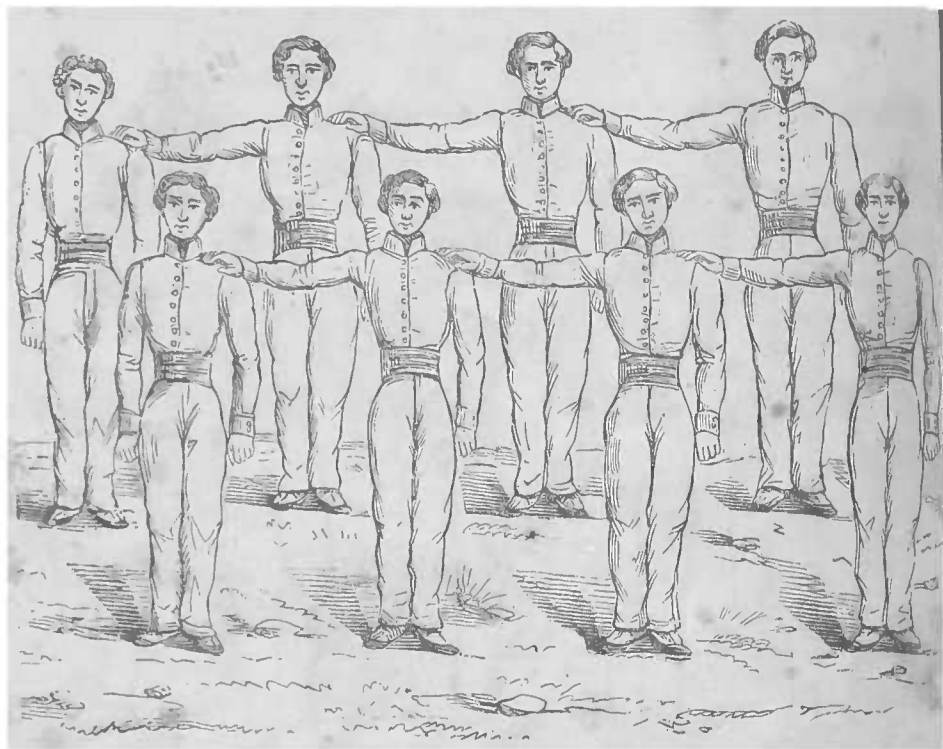


Fig. 8.

ayant rectifié la position des élèves et pris l'alignement par la droite, commande de nouveau :

*Fixe.*

A ce commandement tous les élèves replacent la tête directe, et la main droite dans le rang, en ayant soin de la fermer aussitôt qu'elle arrive contre la cuisse droite.

**19.** — On prend les distances sur quatre rangs d'après les memes principes, en se conformant aux prescriptions du n° 18, où le professeur commande : *Sur la droite prenez la grande distance, etc.*

### Observations sur les mouvements élémentaires.

Les muscles sont les ressorts des mouvements et aussi les agents de la force, et le principe de toutes nos actions physiques : les meilleures machines gymnastiques ne sont que des instruments propres à en développer la vigueur et l'élasticité. Il ne faut pas abuser de la force de l'élève ni l'épuiser par un travail au-dessus de son âge ; c'est à la prudence du professeur et à son jugement qu'il appartient d'apprécier les exercices qui sont en rapport direct avec l'intelligence et la force de chaque élève.

#### Flexion de la tête et du corps.

20. — Les élèves étant placés par rang, au commandement de *un* fait par le professeur, ils inclinent la tête en avant, et au commandement de *deux*, ils la relèvent et la penchent aussitôt en arrière. Au commandement de *fixe*, ils replacent la tête droite.

La flexion vers la droite et vers la gauche se fait d'après les mêmes principes.

Les mouvements de rotation de la tête se font en tournant la tête à droite et ensuite à gauche par un mouvement modéré le regard vers la terre.

Pour fléchir le corps en avant et en arrière, au commandement de *commencez*, les élèves fléchissent tous le corps en avant les jambes réunies. Dans cette position, ils allongent les bras et effleurent le sol avec les doigts étendus, le dedans des mains tourné vers le corps. Après un léger temps d'arrêt, ils se redressent, renvoient en arrière les bras, aidant le mouvement de la flexion du corps. Ils continuent de fléchir le corps en avant et en arrière jusqu'au commandement de *cessez*.

Cet exercice est très-favorable à l'assouplissement des arti-

culations du tronc et fait bomber la poitrine, mais il faut en user modérément.

**21.** — Pour employer le temps avec économie, nous avons réduit indistinctement tous les exercices élémentaires suivants à sept principaux qui renferment en eux l'ensemble de tous les autres : *Le premier est de lever et d'abaisser les bras sans flexion, le deuxième, avec flexion, le troisième, mouvement horizontal des avant-bras; le quatrième, flexion de la jambe; le cinquième, flexion de la cuisse et de la jambe. le sixième, flexion sur les extrémités inférieures, et le septième, l'exercice pyrrhique*

1<sup>o</sup> Les exercices des bras fortifient la poitrine; 2<sup>o</sup> ceux des jambes donnent aux muscles intérieurs des cuisses et des pieds une forte tension. Ces exercices servent aussi à prévenir les dangers, à diminuer la fatigue et les efforts d'une position équilibrée, vacillante, et quelquefois périlleuse.

**22.** — Avant de commencer le premier exercice, je dois faire remarquer que les mouvements des bras habituent les élèves à supporter la douleur qu'ils auront quelquefois à éprouver dans différentes circonstances de la vie; c'est pourquoi il est utile de se familiariser, en quelque sorte de bonne heure, avec toutes les impressions désagréables, pour n'être pas surpris ni déconcerté quand elles arrivent.

**23.** — Le mouvement des bras sans flexion ne doit pas dépasser les cuisses; car là est toute l'importance du mouvement; si on les laisse aller en arrière, la contraction des muscles dans les épaules n'a pas lieu, par conséquent l'effet est manqué.

---

## PREMIER EXERCICE.

**Mouvement vertical des bras sans flexion.**

24. — Le professeur fait les commandements suivants, d'un ton ferme et bref; il maintient lui seul la cadence, en comptant, *un, deux, un, deux*, etc. :

- 1° *Attention;*
- 2° *Elevez et abaissez les bras sans flexion;*
- 3° *Commencez;*
- 4° *Cessez.*

Au commandement de *commencez*, tout le peloton élève vivement les bras verticalement sans les fléchir, les mains

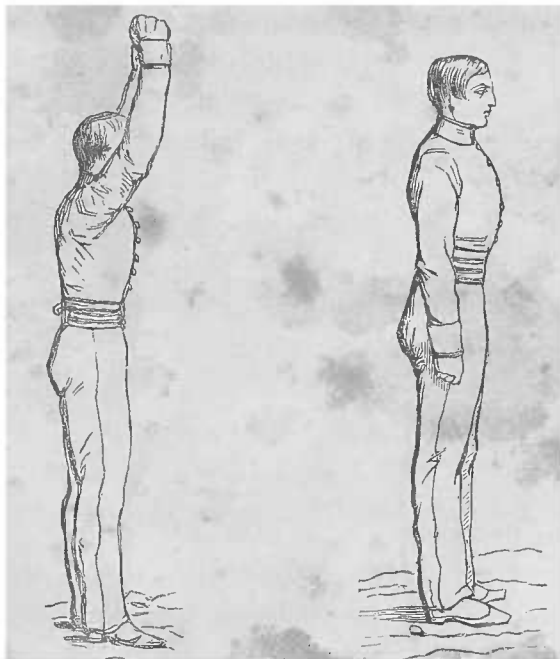


Fig. 9.

Fig. 10.

fermées, les ongles en dedans (fig. 9). Les élèves les ramènent vers les cuisses qu'elles ne doivent pas dépasser (fig. 10). Ils continuent ainsi jusqu'au commandement de *cessez*.

Cet exercice doit être exécuté avec ensemble par tous les élèves, et cadencé par le professeur, de manière à faire environ 75 mouvements par minute.

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Mouvements verticaux des bras avec flexion.**

25. — Le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Attention ;*
- 2<sup>o</sup> *Elevez et abaissez les bras avec flexion ;*
- 3<sup>o</sup> *Commencez ;*
- 4<sup>o</sup> *Cessez.*

Au commandement de *commencez*, l'élève tourne le dessus

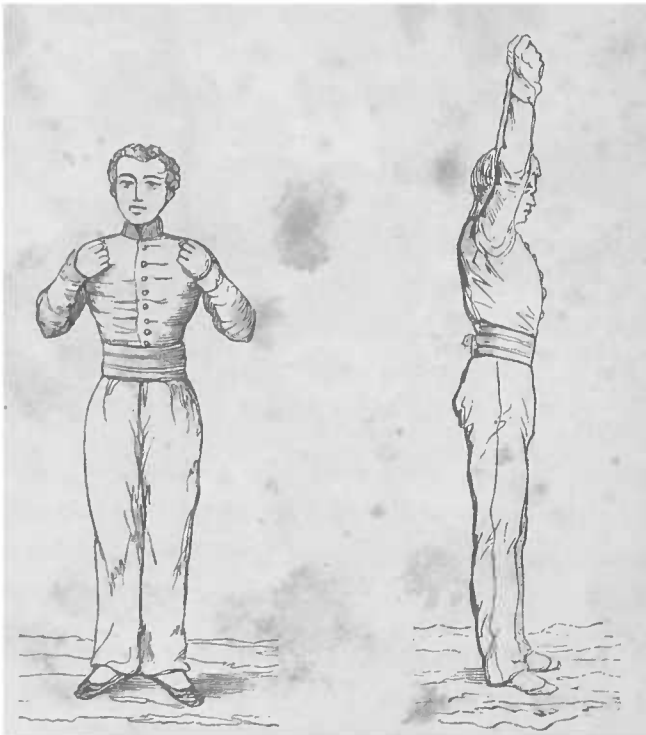


Fig. 41.

Fig. 42.

de la main en avant, élève les poings en les faisant glisser le long des cuisses et des hanches jusqu'aux aisselles; il détache

les coudes du corps en imprimant aux poings un mouvement de rotation en dehors (fig. 41). Il les élève ensuite avec vivacité le plus haut possible au-dessus de sa tête, les bras dans la position verticale, les doigts se faisant face (fig. 42). L'élève descend ensuite les mains à la hauteur des épaules, les coudes ouverts, imprime aux poings un mouvement de rotation en dedans, il les ramène aussitôt énergiquement à leur place en rasant le corps et les cuisses, le dessus des mains en avant (fig. 43).

Tout le peloton continue ainsi en observant attentivement la cadence du professeur, qui sera environ de 50 mouvements par minute. Au commandement de *cessez*, tous les élèves reprennent leur première position.

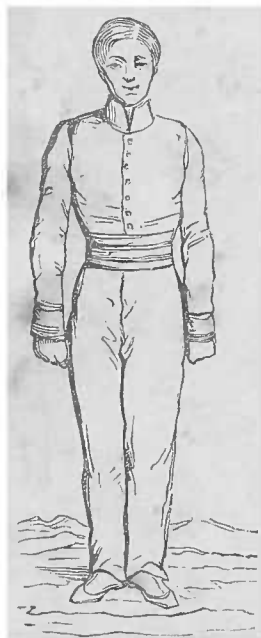


Fig. 43.

---

### TROISIÈME EXERCICE.

#### Mouvement horizontal des avant-bras.

26. — Le professeur commande :

- 1° *Attention*;
- 2° *Mouvement horizontal des avant-bras*;
- 3° *Commencez*;
- 4° *Cessez*.

Au deuxième commandement, l'élève étend les avant-bras parallèlement en avant, les coudes au corps, les poings fermés, les ongles en dedans (fig. 44).

Au commandement de *commencez*, il retire vivement les

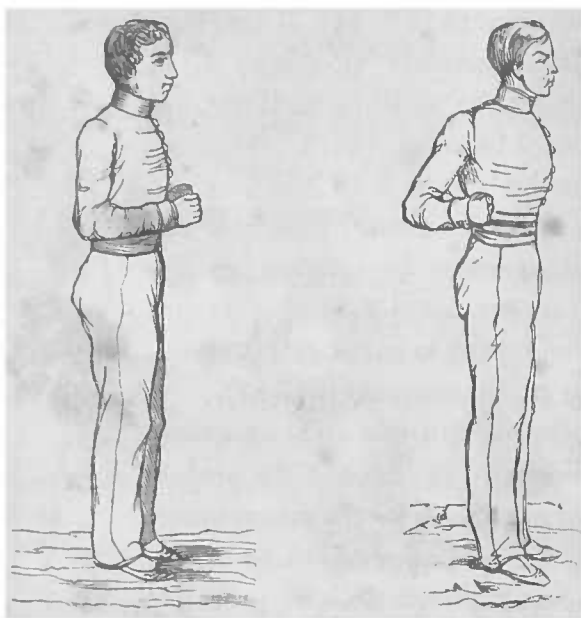


Fig. 44.

Fig. 45.

coudes en arrière, en rasant le corps, les avant-bras fléchis (fig. 45).

L'élève étant dans cette position, reporte, après un léger temps

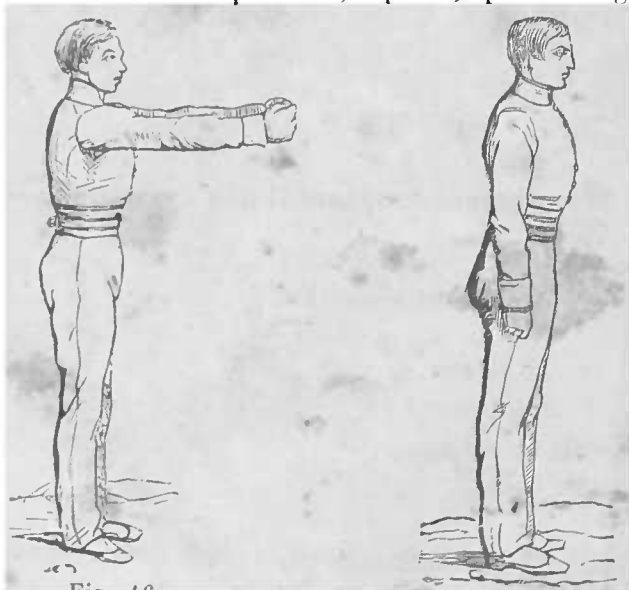


Fig. 46.

Fig. 47.

d'arrêt, les bras en avant, les poings fermés, à la hauteur et à



l'écartement des épaules (fig. 46). Il continue ce mouvement sans interruption jusqu'au commandement de *cessez*, où il doit reprendre sa première position, ainsi que l'immobilité (fig. 47).

Cet exercice doit être exécuté avec l'ensemble général des élèves, et cadencé par le professeur de manière à faire 75 mouvements par minute. Les élèves étant suffisamment exercés à cette cadence, le professeur les habituera peu à peu à la cadence accélérée.

#### QUATRIÈME EXERCICE.

##### Flexion de la jambe en arrière.

27. — Le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Attention*;
- 2<sup>o</sup> *Flexion de la jambe, cadence modérée*;
- 3<sup>o</sup> *Marche*;
- 4<sup>o</sup> *Halte*.

Au commandement de *marche*, l'élève fléchit la jambe droite en arrière, le plus haut possible, de manière à toucher la cuisse avec le mollet, tout en conservant la cuisse droite ainsi que le corps dans leur aplomb naturel, les genoux réunis, les bras pendant naturellement les mains fermées; il porte le poids du corps sur la pointe du pied qui pose à terre. Étant dans cette position, il pose aussitôt le pied droit à terre pour lever le gauche de la même manière, et continue ainsi jusqu'au commandement de *halte*, en comptant *un, deux, un, deux*, etc., lentement d'abord pour produire plus d'effet.

Si le professeur juge convenable d'exercer par degrés les élèves à la cadence accélérée ou à la cadence de course, il fera l'un des commandements suivants, de la même ma-

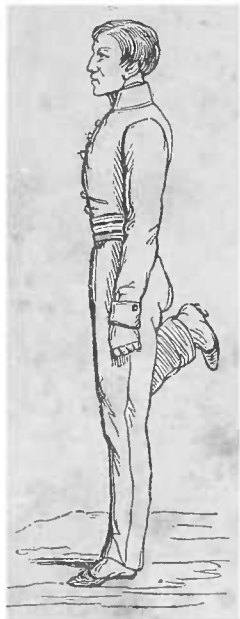


Fig. 48.

nière, afin que les élèves les exécutent d'après les mêmes principes :

*Flexion de la jambe ;  
Cadence accélérée ou cadence de course ;  
Marche, etc.*

### CINQUIÈME EXERCICE.

**Flexion de la cuisse et de la jambe en avant.**

28. — Le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Attention ;*
- 2<sup>o</sup> *Flexion de la cuisse et de la jambe, cadence modérée ;*
- 3<sup>o</sup> *Marche ;*
- 4<sup>o</sup> *Halte.*

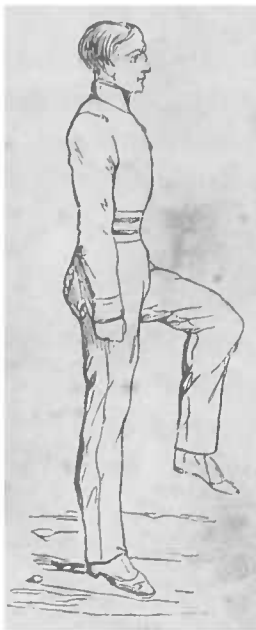


Fig. 49.

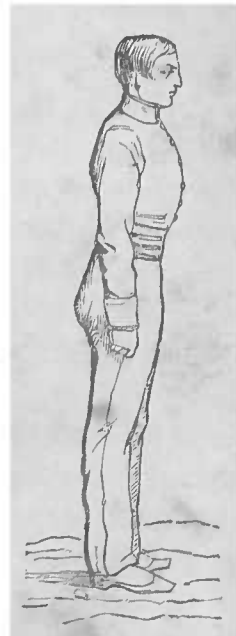


Fig. 20.

Au commandement de *marche*, l'élève doit élever le genou

gauche, pour que la cuisse se trouve placée horizontalement, la jambe tombant naturellement, la pointe du pied baissée et légèrement tournée en dehors (fig. 19). Étant dans cette position, l'élève pose aussitôt le pied gauche à plat sur le sol, la pointe la première. Il exécute le même mouvement de la jambe droite et le continue alternativement ainsi des deux jambes, la tête et le corps droits, les bras tombant naturellement et les mains fermées jusqu'au commandement de *halte*, où il reprend sa position naturelle (fig. 20).

**29.** — Le peloton d'élèves ayant exécuté le commandement de *marche* ci-dessus, sur un ou plusieurs rangs, le professeur lui fait faire *les à droite et les à gauche, les demi-tours à droite et à gauche*, d'après les mêmes principes et il fait le commandement suivant :

*Peloton, par le flanc droit, à droite.*

Au commandement de *à droite*, tout le peloton fait par le flanc droit sur place, en conservant toujours le même pas cadencé, la même vitesse et le même alignement.

*Les à gauche, les demi-tours à droite, et les demi-tours à gauche* s'exécutent également en suivant les mêmes principes, seulement les élèves décrivent un demi-cercle au lieu d'un quart.

Pour ces *demi-tours*, si le professeur juge à propos d'exercer les élèves à la cadence accélérée ou de course, il fait le commandement suivant :

*Flexion de la cuisse et de la jambe :*

*Cadence accélérée ;*

*Cadence de course ;*

*Marche.*

Pour cet exercice, le professeur doit exiger un ensemble parfait dans tous les mouvements, il maintient à lui seul la cadence, en comptant *un, deux, un, deux, trois, quatre, etc.*, ou *gauche, droite, gauche, droite, etc.*

## SIXIÈME EXERCICE.

**Flexion sur les extrémités inférieures.**

**30.** — La flexion sur les extrémités inférieures a pour but de fortifier la pointe des pieds des élèves, afin de les disposer à courir, à sauter et à gravir les montagnes, au besoin, avec plus de facilité; ce mouvement fortifie en même temps les muscles des cuisses de ceux qui éprouvent de la difficulté à les fléchir.

Le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Attention;*
- 2<sup>o</sup> *Flexion sur les extrémités inférieures;*
- 3<sup>o</sup> *Mains sur les hanches;*
- 4<sup>o</sup> *Commencez;*
- 5<sup>o</sup> *Cessez.*



Fig. 21.



Fig. 22.

Au deuxième commandement, l'élève ramène les pieds l'un

contre l'autre le plus possible, en portant le poids du corps en avant.

Au troisième commandement, il met les mains sur les hanches, les quatre doigts réunis en avant et le pouce en arrière (fig. 21).

Au commandement de *commencez*, il abaisse lentement le corps, en pliant les jarrets jusqu'à ce que les cuisses touchent les mollets; les jambes bien réunies, le poids du corps portant sur la pointe des pieds le plus possible (fig. 22).

Étant dans cette position il se relève graduellement, le corps d'aplomb, et continue ainsi à fléchir jusqu'au commandement de *cessez*, qui sera donné au moment où l'élève se redresse.

Ce mouvement étant fini, tout le peloton reprend la position ainsi que l'immobilité.

**31.** — Pour habituer les élèves à se préserver dans les chutes, le professeur leur fait fléchir les jarrets, les bras pendant naturellement, les mains fermées tout en faisant observer de lever les bras graduellement, à mesure que le corps s'affaisse, de manière que, l'élève étant entièrement fléchi, les bras se trouvent placés verticalement et à l'écartement des épaules (fig. 23).



Fig. 23.

L'élève étant dans cette position se relève aussitôt en descendant les bras graduellement, et continue ainsi à fléchir selon les principes ci-dessus jusqu'au commandement de *cessez*.

## SEPTIÈME EXERCICE

## Exercice pyrrhique.

32. — Le professeur commande .

- 1° *Exercice pyrrhique, les extrémités droites en avant ;*
- 2° *En position ;*
- 3° *Marche ;*
- 4° *Halte.*

Au deuxième commandement, l'élève fait un demi-à-gauche sur le talon gauche, en élevant légèrement la pointe du pied,



Fig. 24.

porte le pied droit en avant, le talon vis-à-vis et à 35 ou 40 centimètres du milieu du pied gauche, le jarret droit plié ; la jambe gauche est tendue, le bras droit allongé en avant, la main fermée, à la hauteur de l'épaule, les ongles en l'air ; le bras gauche peu fléchi et incliné le long du corps, la main également fermée, les ongles vers la cuisse et à 16 centimètres ; le haut du corps penché en avant, tout son poids portant sur la jambe droite, l'épaule gauche effacée, la tête droite et les yeux fixés sur le professeur qui

est à cinq pas en avant du peloton (fig. 24).

Au commandement de *marche*, l'élève redresse le corps, ramène le talon droit sans toucher la terre vis-à-vis et près du milieu du pied gauche ; il tourne en même temps l'avant-

bras droit de manière à décrire un cercle, en imprimant au poing un mouvement de rotation sous l'aisselle du bras, le plus loin possible en arrière (fig. 25).

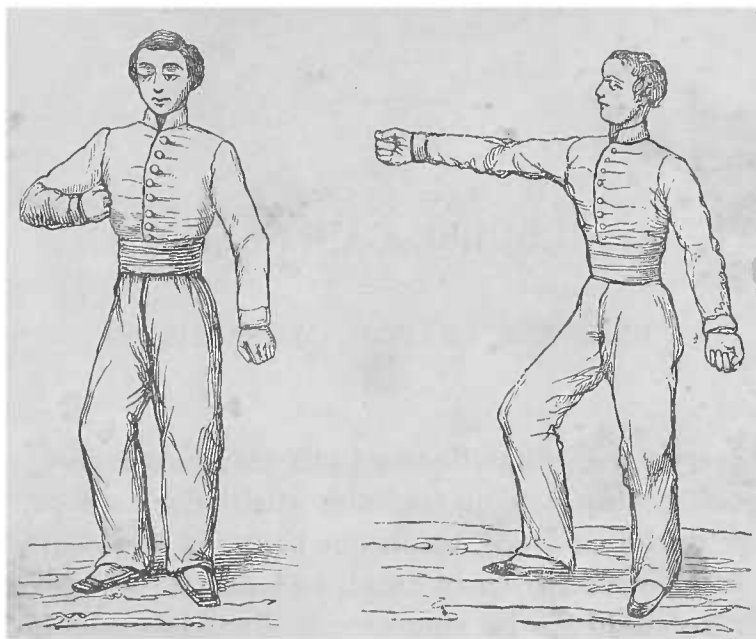


Fig. 25.

Fig. 26.

Lorsque le poignet vient à raser la poitrine à la hauteur du tétou droit, il porte brusquement le poing en avant, les ongles légèrement en dessus; et en même temps il se fend de la jambe droite, à environ 50 ou 60 centimètres, le pied glissant sur le sol avec douceur, le haut du corps en avant; la jambe gauche reste tendue, le pied à plat; le bras gauche allongé le long de la cuisse (fig. 26).

L'élève continue ainsi jusqu'au commandement de : *Peloton, halte*, et il règle la cadence de manière à faire environ 38 mouvements par minute.

A ce dernier commandement, il se redresse, fait un demi-à-droite et revient à sa première position.

On exerce les extrémités gauches d'après les mêmes principes.

Afin que les élèves comprennent plus aisément, le professeur les exercera peu à peu à ces mouvements en leur faisant décomposer les premières fois, sans les tenir trop longtemps dans cette position, pour éviter de les fatiguer.

---

## COURSE CADENCÉE

### DANS LES CHAINES GYMNASTIQUES

**33.** — Le pas gymnastique est une marche saccadée, composée d'une suite de sauts exécutés alternativement par une jambe qui frappe le sol, tandis que l'autre se lève pour changer de place et se porter en avant, en tombant sur la pointe du pied. On multiplie les mouvements d'une longueur proportionnée aux jambes de chaque coureur, qui doit appuyer le moins possible sur les talons.

**34.** — Les élèves sont placés coude à coude, par rangs (comme il est dit au n° 8 de la formation d'un peloton); lorsqu'ils sont placés par rang de taille, numérotés et alignés, le professeur leur fait faire par le flanc droit et commande :

- 1<sup>o</sup> *Peloton, en avant ;*
- 2<sup>o</sup> *Pas gymnastique ;*
- 3<sup>o</sup> *Marche ;*
- 4<sup>o</sup> *Halte.*

Au premier commandement, l'élève porte tout le poids du corps sur la jambe droite, pour décider la jambe gauche à partir vivement.



Au deuxième commandement, il place les bras parallèlement et horizontalement en avant, les coudes au corps, les mains fermées et les ongles se faisant face (fig. 27).

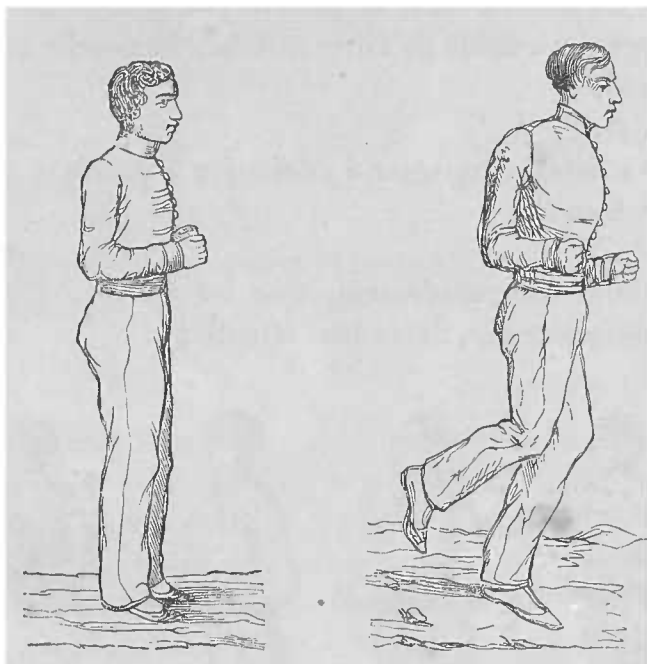


Fig. 27.

Fig. 28.

Au commandement de *marche*, l'élève porte vivement le pied gauche en avant, à une distance proportionnée à sa grandeur, la jambe légèrement ployée, pose doucement la pointe du pied à terre (fig. 28).

Aussitôt il porte la jambe droite en avant de la même manière, et continue ainsi, le poids du corps portant sur la pointe du pied de la jambe qui pose à terre, et en ayant soin de laisser aux bras leur mouvement naturel.

**35.** — Le professeur mettra un moniteur ou un élève des mieux exercés à la droite et un autre à la gauche du peloton. Le moniteur ou l'élève désigné pour conduire ce peloton maintiendra bien la cadence du pas et parcourra successivement toutes les sinuosités que le professeur désigne sans s'ar-

rêter, en évitant toutefois les rencontres aux intersections des cercles. Tous les élèves se suivront d'après les mêmes principes, en conservant leur distance primitive.

**36.** — Le peloton étant en marche par la droite, si le professeur juge convenable de faire marcher la gauche en tête, il commande :

1° *Peloton, demi-tour à droite (ou à gauche);*

2° *Marche.*

Au premier commandement, tous les élèves, en courant toujours du même pas, fixent leur attention.

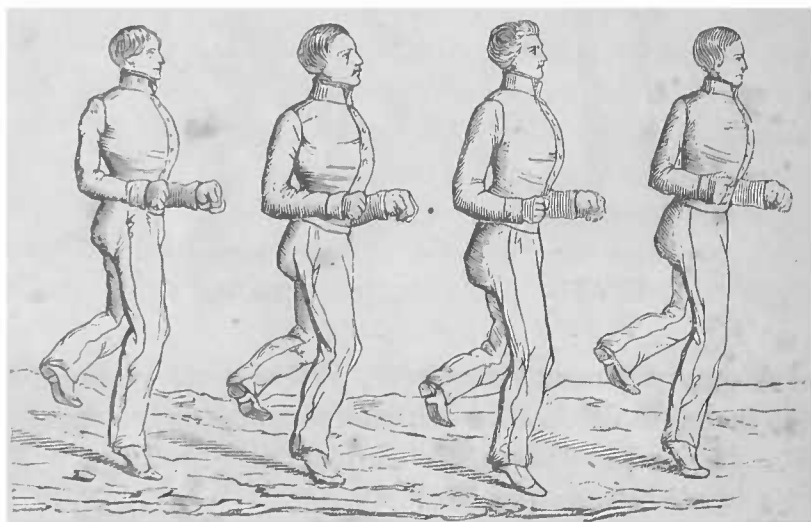


Fig. 29.

Au commandement de *marche*, tout le peloton fera demi-tour du côté qui lui sera désigné par le professeur. L'élève qui doit conduire le peloton parcourt la nouvelle direction à suivre de la même manière que celui de la droite, en évitant de perdre le pas (fig. 29).

Le professeur exercera souvent les élèves à courir, tantôt la droite en tête, et tantôt la gauche, sans arrêter le peloton.

**37** — Lorsque le professeur voudra faire courir sur deux ou sur quatre rangs, en suivant les mêmes principes, il fera doubler les files de deux rangs sur quatre toujours au pas gymnastique, et dédoubler les files de quatre rangs sur deux, d'après les règles et les commandements prescrits au n° 12 de la formation d'un peloton.

**38.** — Le professeur se place de manière à surveiller cet exercice dans tous ses détails, et il arrête le peloton lorsqu'il le juge convenable.

La vitesse de cette course cadencée est d'environ 200 pas par minute.

---

# DÉVELOPPEMENTS ÉLÉMENTAIRES

DE LA FORCE DES MUSCLES A L'AIDE DE MILS.

## PREMIER EXERCICE.

### Porter le mil à l'épaule.

**39.** — Les élèves étant placés à trois pas d'intervalle les uns des autres, et numérotés depuis la droite jusqu'à la gau-

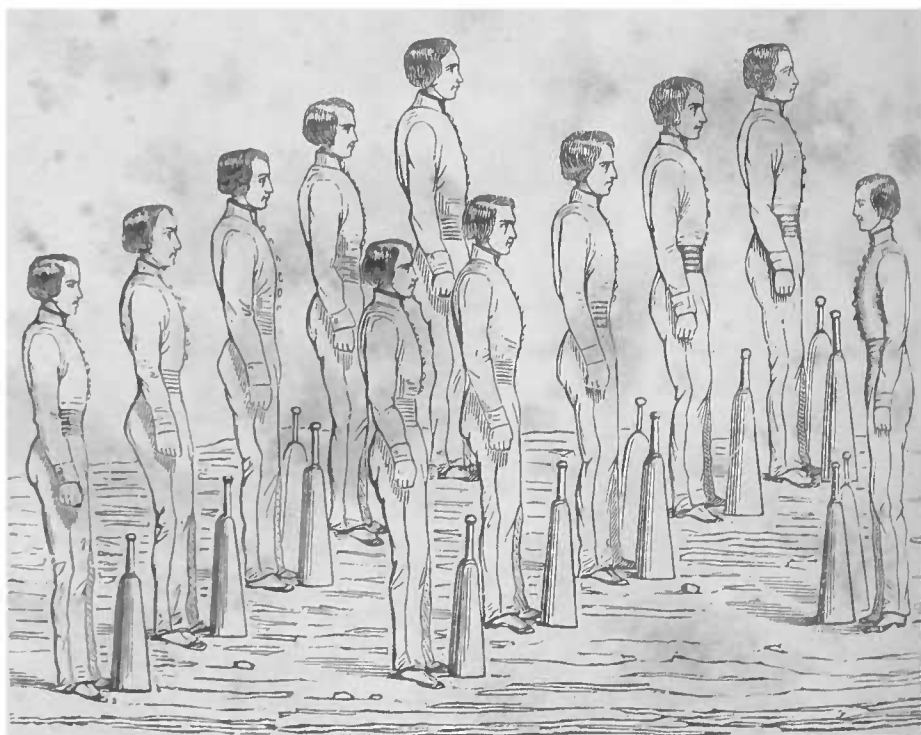


Fig. 30.

che du peloton, le professeur fait porter les numéros impairs, à quatre pas en avant des numéros pairs ; place les mils de-

bout devant chaque élève et à 8 centimètres de la pointe des pieds; suivant la quantité de mils qu'il possède, il en donne un ou deux, selon la force de l'élève (fig. 30).

Le professeur et les moniteurs, qui sont placés face au peloton, dix ou quinze pas en avant, en auront chacun une paire, afin d'exécuter eux-mêmes chaque mouvement qu'ils démontrent.

Les élèves du peloton étant ainsi placés, resteront immobiles, les yeux fixés sur le professeur, qui fera les commandements suivants :

- 1° *Portez le mil à l'épaule droite (ou gauche) ;*
- 2° *Un ;*
- 3° *Deux.*

Au commandement de *un*, tous les élèves du peloton saisissent les poignées des mils avec la main droite (fig. 31).



Fig. 31.



Fig. 32.

Au commandement de *deux*, ils enlèvent les mils de terre, en leur donnant une impulsion en avant, et les portent à l'épaule

droite, la main à la hanche, l'extrémité ou gros bout du mil appuyant sur la partie extérieure du bras, le coude au corps, le bras gauche pendant naturellement, la main fermée (fig. 32).

Cet exercice s'exécute de la main gauche d'après les mêmes principes.

**40.** — Lorsque les élèves peuvent être exercés avec deux mils, ils exécutent ces exercices simultanément et alternativement avec les deux mains, au commandement du professeur, qui fait d'abord exécuter lentement tous ces exercices, afin d'habituer les élèves à prendre de bonnes positions.

La décomposition de tous ces exercices par mouvements a pour objet d'en faire mieux connaître le mécanisme. Quand les élèves sont bien exercés, ils doivent exécuter successivement chaque exercice, sans interruption, jusqu'au commandement de *cessez*.

---

## DEUXIÈME EXERCICE.

### Porter le mil en arrière.

**41.** — Tous les élèves du peloton ayant repris leur position, le professeur commande :

1° *Portez le mil en arrière,*

2° *Un,*

3° *Deux.*

Au commandement de *un*, chaque élève du peloton avance un peu l'épaule du côté qu'il doit agir, fait glisser le mil horizontalement sur l'épaule, et le renverse perpendiculairement en arrière (fig. 33).

Au commandement de *deux*, il porte la main et le mil en dehors de l'épaule.



Fig. 33.

Fig. 34.

De cette position il revient à la première, en ramenant le coude au corps, le mil glissant sur la face externe du bras (fig. 34).

Les élèves répètent plusieurs fois cet exercice avec la main droite, avant de l'exécuter avec la main gauche, laquelle aura besoin ensuite d'être exercée beaucoup plus pour se mettre au niveau de la droite.

Chaque élève du peloton est exercé alternativement avec les deux mains, lorsqu'il est armé de deux mils, en se conformant aux mêmes principes qu'avec une seule main.

## TROISIÈME EXERCICE.

**Renverser le mil en arrière.**

42. — Tous les élèves du peloton ayant repris leur position, le professeur fait les commandements suivants :

1<sup>o</sup> *Reversez le mil en arrière ;*

2<sup>o</sup> *Un ;*

3<sup>o</sup> *Deux.*

Au commandement de *un*, chaque élève se conforme à ce qui a été prescrit pour l'exercice précédent ; seulement, au lieu de passer le mil sur l'épaule, il le fait glisser vivement sur la face externe du bras, et le laisse pendre au côté (fig. 35).



Fig. 35.

Fig. 36.

Au commandement de *deux*, l'élève ramène le coude au corps et reprend sa position (fig. 36).



Cet exercice s'exécute alternativement de la main droite et de la gauche, ensuite avec les deux mains, lorsque les élèves sont armés des deux mils.

---

QUATRIÈME EXERCICE.

**Porter le mil en avant.**

**43.** — Tous les élèves du peloton restant immobiles dans leur première position, le professeur commande :

- 1° *Portez le mil en avant ;*
- 2° *Un ;*
- 3° *Deux.*

Au commandement de *un*, chaque élève porte vivement le



Fig. 37.

mil horizontalement devant lui, en allongeant le bras, les ongles de la main en dedans (fig. 37).

Au commandement de *deux*, il tourne le poignet, les ongles en dessus, ouvre légèrement les doigts pour laisser glisser le mil vers la terre (fig. 38).

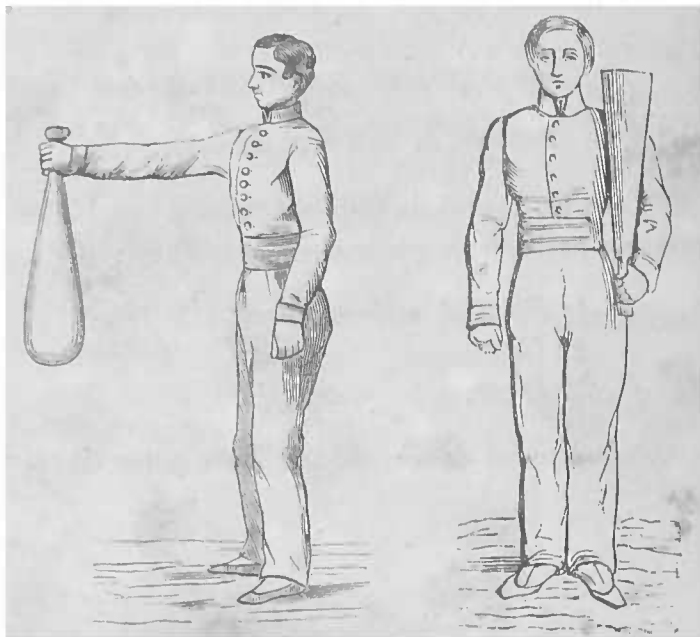


Fig. 38.

Fig. 39.

Étant dans cette position il le ramène par un effort du poignet en dehors du bras, en lui faisant décrire un demi-cercle en arrière; ensuite l'élève reprend sa première position (fig. 39).

Cet exercice s'exécute toujours alternativement avec l'une et l'autre main, et ensuite avec les deux mains à la fois, à plusieurs reprises, et simultanément lorsque les élèves sont armés de deux mils.

Le professeur veillera à ce que les élèves marquent un léger temps d'arrêt entre chaque mouvement.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Porter le mil en dehors à droite.**

**44.** — Tous les élèves du peloton ayant repris leur position, le professeur fait les commandements suivants :

- 1° *Portez le mil en dehors à droite;*
- 2° *Un;*
- 3° *Deux;*
- 4° *Trois;*
- 5° *Quatre.*

Au commandement de *un*, chaque élève porte vivement le

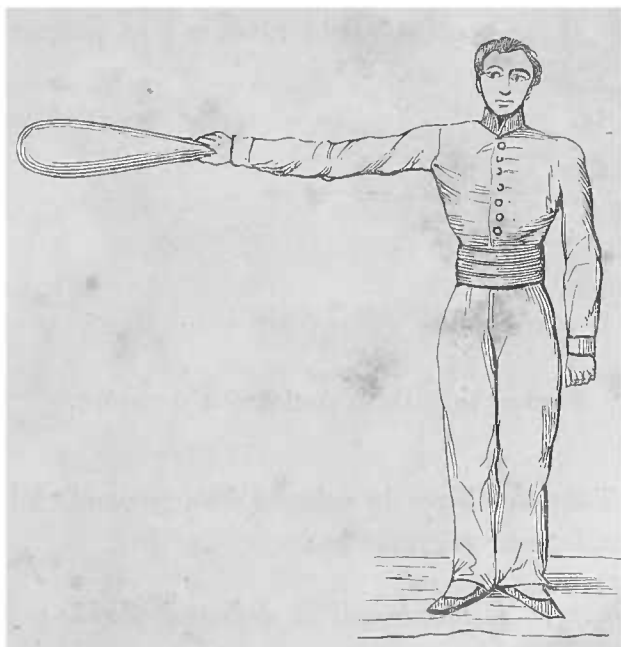


Fig. 40.

mil à droite dans la position horizontale, en allongeant le bras droit dans toute sa longueur (fig. 40).

Au commandement de *deux*, il laisse descendre le mil vers la terre, pour lui faire décrire ensuite trois quarts de cercle en ramenant le coude au corps; fléchit le bras en portant le poignet à la hauteur et près de l'épaule droite, le dessus de la main tourné en avant, et le mil dans la position verticale (fig. 41).



Fig. 41.

Au commandement de *trois*, chaque élève renverse le mil vers la droite, pour le faire passer derrière l'épaule par une impulsion du poignet, en conservant le coude le plus près possible du corps.

Au commandement de *quatre*, il ramène le mil sur l'épaule et le laisse glisser pour revenir à sa première position.

#### SIXIÈME EXERCICE.

##### Porter le mil en dedans à gauche.

45. — Tous les élèves du peloton étant revenus à leur position, le professeur commande :

- 1° Portez le mil en dedans à gauche ;
- 2° Un ;
- 3° Deux ;
- 4° Trois ;
- 5° Quatre.

Au commandement de *un*, chaque élève tord vivement la main droite, pour porter le mil à gauche dans la position horizontale (fig. 42).

Au commandement de *deux*, il abaisse le mil vers la terre pour lui faire décrire trois quarts de cercle de gauche à droite, plie le bras et passe le mil dans la main gauche derrière la tête, le poignet à la hauteur des oreilles (fig. 43).

Au commandement de *trois*, il descend légèrement le mil et le ramène vers la gauche, en rapprochant le poignet de l'épaule.

Au commandement de *quatre*,

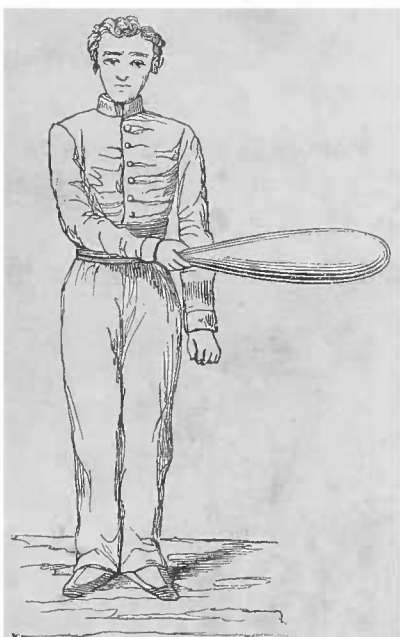


Fig. 42.



Fig. 43.



Fig. 44.

il fait glisser le mil sur la partie extérieure du bras (fig. 44) et reprend sa première position, le mil dans la main droite.

## SEPTIÈME EXERCICE.

**Porter le mil horizontalement en avant et le passer au - dessus de la tête.**

**46.** — Le professeur commande :

- 1° *Passez le mil au-dessus de la tête :*
- 2° *Un ;*
- 3° *Deux ;*
- 4° *Trois.*

Au commandement de *un*, chaque élève du peloton porte vivement le mil horizontalement devant lui, en allongeant le bras, les ongles en dedans (fig. 45).

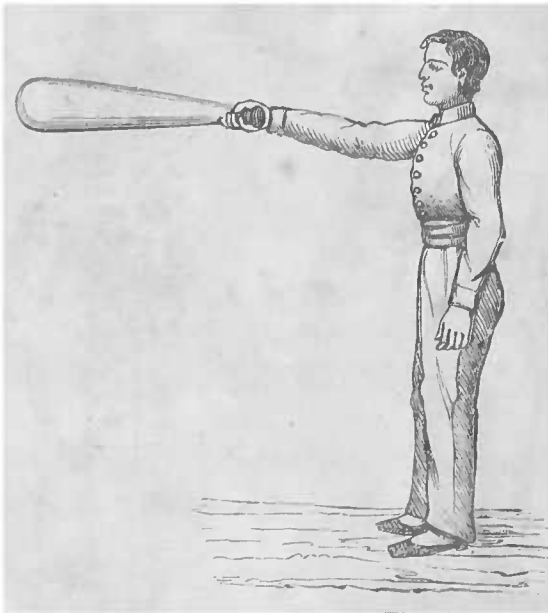


Fig. 45.

Au commandement de *deux*, il tourne le poignet, les ongles en dessous, élève la main, dirige le mil à gauche et le porte

horizontalement au-dessus de la tête, en fléchissant légèrement l'avant-bras droit (fig. 46).

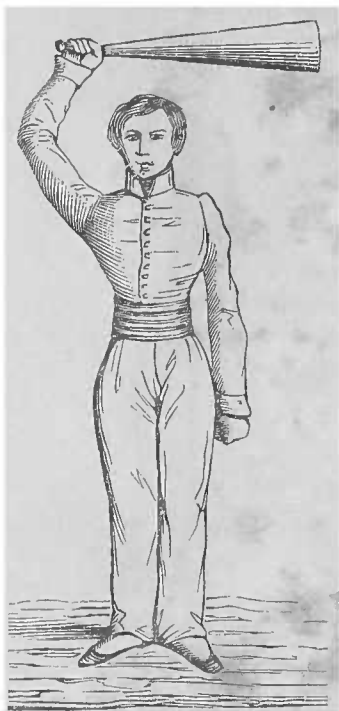


Fig. 46.



Fig. 47.

Au commandement de *trois*, l'élève ramène le mil à sa position, le poignet rasant l'épaule (fig. 47).

#### HUITIÈME EXERCICE.

**Élever le mil verticalement et le passer derrière la tête.**

**47.** — Le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Passez le mil derrière la tête;*
- 2<sup>o</sup> *Un;*
- 3<sup>o</sup> *Deux;*
- 4<sup>o</sup> *Trois.*

Au commandement de *un*, chaque élève du peloton porte le bras et le mil dans la position verticale.

Au commandement de *deux*, il dirige le mil vers sa droite, en fléchissant l'avant-bras gauche (fig. 48).



Fig. 48.



Fig. 49.

Au commandement de *trois*, il passe le mil derrière la tête et le ramène à sa position dans la main droite, le poignet rasant l'épaule (fig. 49).

#### NEUVIÈME EXERCICE.

##### **Abaissér le mil et le passer autour du corps.**

**48.** — Le professeur commande :

- 1° *Passer le mil autour du corps ;*
- 2° *Un ;*
- 3° *Deux ;*
- 4° *Trois.*

Au commandement de *un*, chaque élève du peloton abaisse le mil et le laisse pendre naturellement vers la terre.



Au commandement de *deux*, il porte le mil vers la gauche, en élevant progressivement le poignet pour passer l'avant-bras par-dessus la tête, le mil pendant naturellement derrière les épaules (fig. 50).

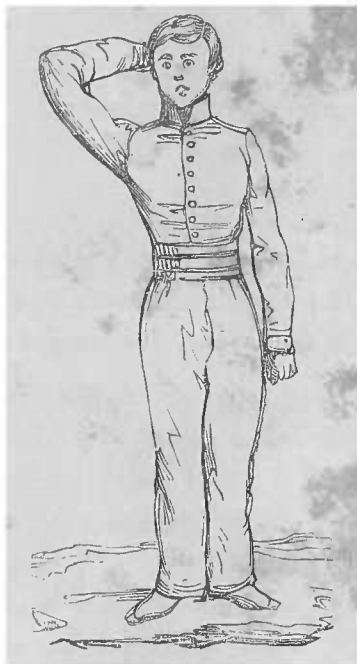


Fig. 50.



Fig. 51.

Au commandement de *trois*, l'élève tourne le poignet, les ongles en dessus, ouvre légèrement les doigts, descend le mil à droite et reprend la position du premier mouvement, en tournant le poignet, les ongles en dessous (fig. 51).

L'élève répète plusieurs fois cet exercice, en alternant des deux mains.

---

## DIXIÈME EXERCICE.

**Passer le mil en cercle par la gauche ou par la droite.**

**49.** — Le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Passez le mil en cercle par la gauche ;*
- 2<sup>o</sup> *Un ;*
- 3<sup>o</sup> *Deux.*

Au commandement de *un*, chaque élève du peloton porte vivement le mil à droite dans la position horizontale, en étendant le bras droit dans toute sa longueur, les ongles en arrière (fig. 52).

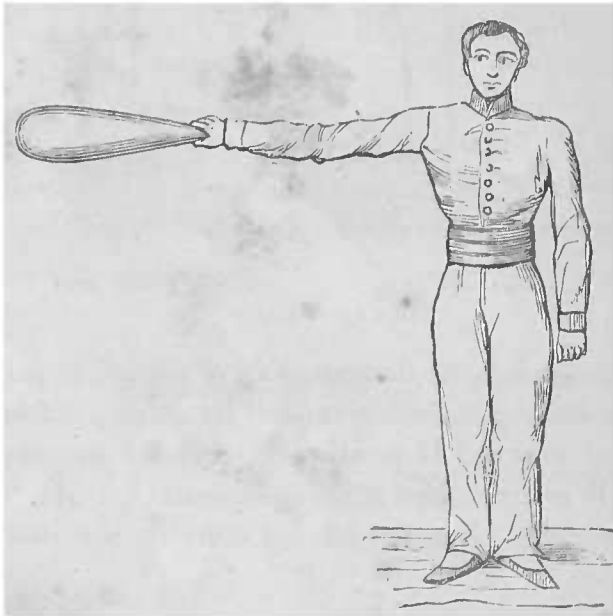


Fig. 52.

Au commandement de *deux*, il descend le mil vers la terre, et lui fait décrire un cercle entier, l'avant-bras rasant le corps, pour revenir aussitôt à la position du bras tendu.

Les élèves répètent plusieurs fois ce mouvement ; c'est-à-dire qu'ils passent le mil en cercle par la droite, en faisant agir le bras gauche, et par la gauche, en faisant agir le bras droit.

---

## ONZIÈME EXERCICE.

**Poser le mil à terre.**

**50.** — Tous les élèves du peloton étant au port du mil, si le professeur veut faire poser les mils à terre, il commande :

*Posez le mil à terre.*

A la dernière syllabe du commandement, tous les élèves portent le gros bout du mil en avant pour le descendre à terre, en inclinant légèrement le haut du corps ; ils posent le mil à terre à 50 centimètres de la pointe des pieds, et reprennent aussitôt la première position, ainsi que l'immobilité.

---

## DOUZIÈME EXERCICE.

**Porter le mil à bras tendu.**

**51.** — Les mils étant posés à terre, le professeur commande :

1<sup>o</sup> *Portez le mil à bras tendu ;*

2<sup>o</sup> *Un ;*

3<sup>o</sup> *Deux.*

Au commandement de *un*, chaque élève du peloton saisit le mil par la poignée avec la main droite.

Au commandement de *deux*, les élèves portent vivement le

mil à droite, le bras tendu, c'est-à-dire dans la position horizontale, et restent ainsi le plus longtemps possible (fig. 53).

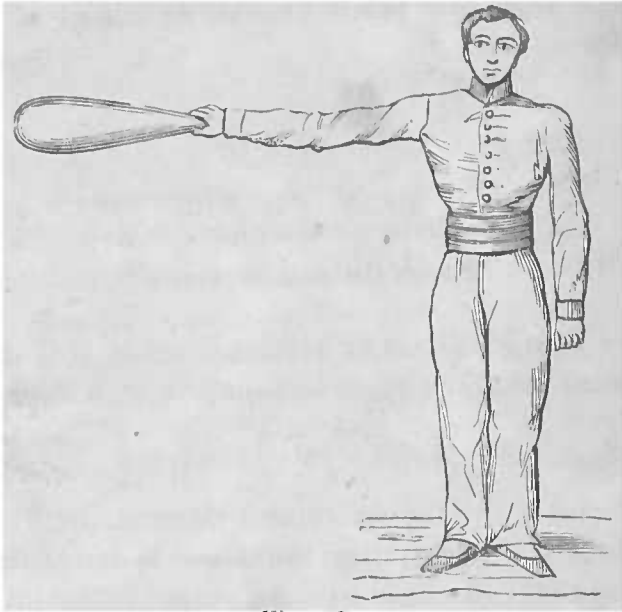


Fig. 53.

Les élèves du peloton abaissent ensuite les mils vers la terre ensemble, et les replacent debout devant eux (fig. 54).

Tous ces exercices du mil que nous venons de démontrer s'exécutent alternativement avec l'une et l'autre main, puis simultanément avec les deux mains et sans interruption, quand les élèves sont bien exercés.

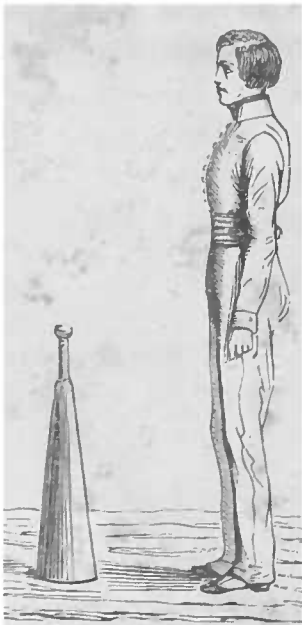


Fig. 54.

NOTA. — Nous n'avons donné ici que les exercices indispensables, pour servir de principes à tous les professeurs ou élèves qui voudront augmenter ces difficultés par de nouvelles combinaisons. Ils pourront en tirer de grands avantages.

## BARRES A SPHÈRES.

---

**52.** — Les barres à sphères sont en fer ou en bois, et pourvues aux deux extrémités d'une boule ronde qui sert à former le balancier et à maintenir l'écartement des mains dans la plus grande partie des mouvements.

Avant d'en commencer les exercices, le professeur fait placer les élèves sur un ou plusieurs rangs et aussitôt fait écarter les élèves dans chaque rang, de manière à ce qu'ils aient l'espace nécessaire entre eux pour exécuter les exercices d'ensemble sans se gêner mutuellement les uns les autres.

Les élèves étant tous armés chacun d'une barre qu'ils tiennent verticalement dans la main droite, se placent le corps droit, les jambes et les talons réunis, les pieds un peu moins ouverts que l'équerre et restent immobiles dans cette position naturelle. Ainsi placés ils laissent tomber la barre de la main droite dans la main gauche, de manière à la saisir des deux mains écartées à 60 ou 80 centimètres l'une de l'autre, le dedans des mains tourné vers eux (fig. 55).

---

### PREMIER EXERCICE.

**Élever la barre horizontalement au-dessus de la tête.**

**53.** — Au commandement de *commencez*, tous les élèves enlèvent chacun leur barre horizontalement des deux mains au-dessus de la tête, autant que la longueur des bras le permet, en comptant *un* (fig. 56). Après un léger temps d'arrêt, ils les laissent retomber à la longueur des bras en avant en comptant *deux*, et ils continuent cet exercice jusqu'au commandement de *cessez*.

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Fléchir le corps en avant pour descendre la barre près de terre.**

54. — Au commandement de *commencez*, les élèves fléchissent légèrement le haut du corps en avant de manière à descendre la barre contre les deux genoux en comptant *un*. Ils continuent à fléchir le corps graduellement en avant jusqu'à ce que la barre arrive près de terre où ils comptent *deux*.

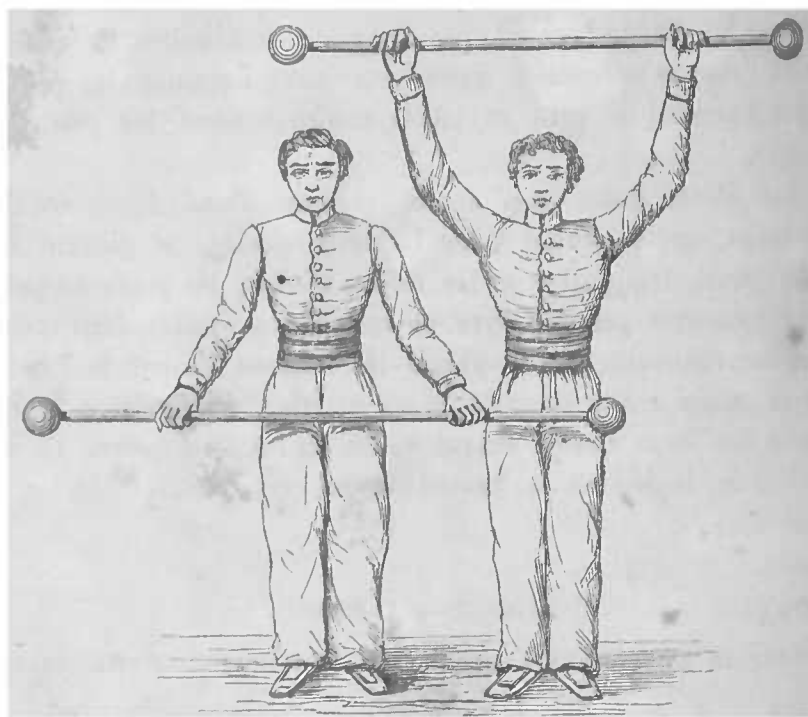


Fig. 55.

Fig. 56.

Après un léger temps d'arrêt, ils se redressent légèrement et la ramènent contre les genoux en comptant *trois*. Ils achèvent de se redresser en laissant reposer la barre à la longueur des bras et comptent *quatre*. Ils continuent ainsi jusqu'au commandement de *cessez*.

## TROISIÈME EXERCICE.

**Élever la barre horizontalement au-dessus de la tête et la descendre près de terre.**

**55.** — Les élèves maintiennent la barre devant eux dans la position naturelle, les deux mains écartées à 60 ou 80 centimètres l'une de l'autre (fig. 55).

Au commandement du professeur ils enlèvent d'abord les barres horizontalement au milieu de la poitrine en comptant *un*. Après un léger temps d'arrêt, ils continuent de les enlever au-dessus de la tête autant que la longueur des bras le permet et comptent *deux* (fig. 56); puis ils les ramènent contre la poitrine et continuent de les descendre à hauteur des cuisses en inclinant légèrement le haut du corps en avant pour les descendre à hauteur des genoux. Puis en continuant la flexion du corps en avant, ils achèvent de descendre les barres près de terre. Ils se redressent ensemble en passant par tous les temps d'arrêt indiqués ci-dessus, et continuent ainsi à élever les barres à la longueur des bras au-dessus de la tête et à les descendre près de terre jusqu'au commandement de *cessez*.

## QUATRIÈME EXERCICE.

**Envoyer la barre horizontalement, en la faisant passer par-dessus la tête derrière le dos, et la ramenant à la position naturelle.**

**56.** — Les élèves maintiennent toujours les barres devant eux des deux mains en les écartant l'une de l'autre, les bras allongés le plus possible (fig. 55).

Au commandement du professeur, ils enlèvent les barres d'un seul coup, sans secousse, par-dessus la tête et les font descendre au milieu des reins (fig. 57). Après un léger temps

d'arrêt, ils les repassent par-dessus la tête et les ramènent en avant à la position naturelle. Ils comptent *un*, lorsque les

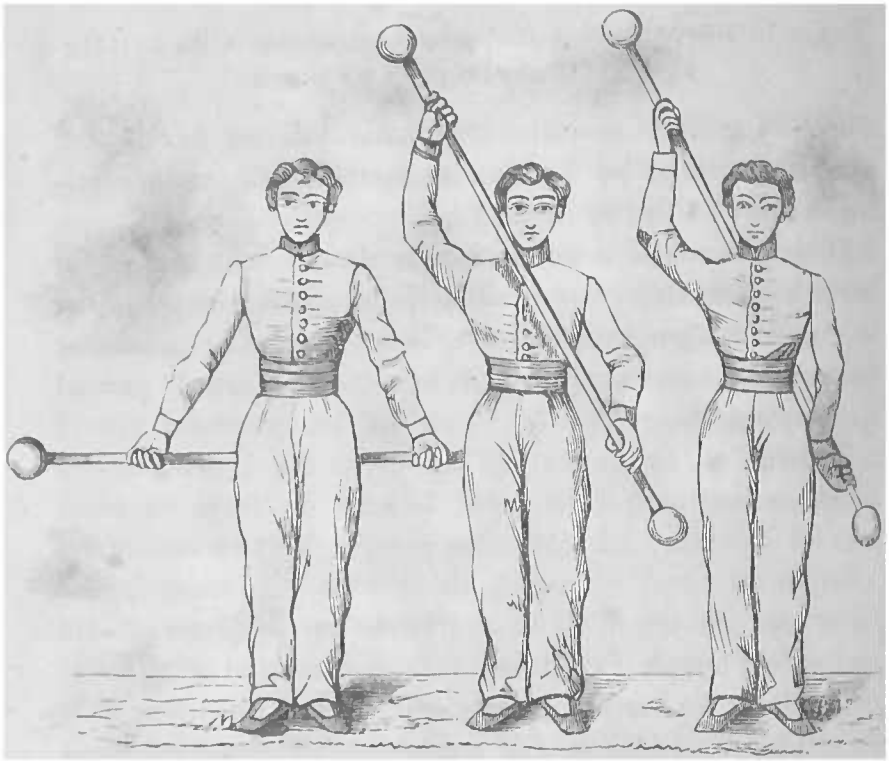


Fig. 57.

Fig. 58.

Fig. 59.

barres arrivent derrière le dos et *deux* quand elles reviennent en avant à la première position.

Cet exercice est très-bon pour développer la poitrine, mais il demande à être exécuté avec ménagement.

#### CINQUIÈME EXERCICE

**Envoyer la barre du côté droit par derrière, et la faire revenir du côté gauche par devant.**

**57** — Les deux mains étant écartées l'une de l'autre et les bras allongés vers les boules des barres, les élèves élèvent la



main gauche au-dessus de la tête et la droite près de la hanche droite.

Au commandement de *commencez*, ils envoient les barres par derrière le plus loin possible (fig. 59), les font basculer de manière que la main droite se trouve au-dessus de la tête, et que la gauche se trouve près de la hanche gauche pour ramener les barres par devant en leur faisant également faire la bascule. Ils continuent de les envoyer par derrière du côté droit et de les faire revenir par devant du côté gauche plusieurs fois de suite.

On fait également d'après les mêmes principes passer la barre du côté gauche par derrière pour la faire revenir du côté droit par devant.

---

#### SIXIÈME EXERCICE.

**S'envoyer les bras en avant  
et en arrière réciproquement en tenant une barre  
dans chaque main, les élèves se faisant face.**

**58.** — Tous les élèves du peloton sont placés sur deux rangs se faisant face et maintiennent les deux extrémités des deux barres une de chaque main, les bras tombant naturellement.

Au commandement de *commencez*, ils s'envoient mutuellement avec résistance les deux barres des deux mains à la fois et ils continuent ainsi jusqu'au commandement de *cessez*. On peut également exercer les deux bras en les agitant l'un après l'autre.

## SEPTIÈME EXERCICE.

**Maintenir la barre horizontalement derrière le dos avec les plis des deux bras et marcher dans cette position.**

**59.** — Quand la barre est bien assujettie à l'aide du pli des deux bras, on fait marcher les élèves dans cette position au pas accéléré d'abord et ensuite au pas gymnastique.

Tous ces exercices, qui ont un effet très-salutaire sur l'ensemble de l'organisme, contribuent beaucoup à former la poitrine, à redresser le haut du corps et à maintenir les élèves dans une bonne prestance.

## HALTÈRES.

**60.** — Les haltères, qui paraissent avoir été employées dès les premiers temps de la gymnastique, sont formées de deux masses de fer, soit sphériques, soit conoïdes, réunies par une partie étranglée que la main embrasse facilement. On peut faire avec les haltères des exercices fort variés qui exercent une grande influence sur les membres thoraciques.

Pour procéder à ces exercices, les élèves sont alignés sur un ou plusieurs rangs, ou bien formés en cercle et à distance les uns des autres, portant dans chaque main pendant une haltère. Cette disposition des élèves est la même pour tous les exercices suivants.

## PREMIER EXERCICE.

**Enlever la haltère en avant à hauteur des épaules.**

**61.** — Le professeur commande : *enlevez* les haltères en avant jusqu'à la hauteur des épaules.

A ce commandement, les élèves portent, en fléchissant le bras droit, la haltère jusqu'à la hauteur de l'épaule droite ; aussitôt après, et sans saccade, ils ramènent le bras à la première position et posent les haltères à terre.

---

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Enlever les haltères vers la droite et vers la gauche jusqu'à la hauteur des épaules.**

**62.** — Au commandement du professeur, les élèves tournent le poignet droit vers la droite, puis, sans appuyer le coude sur le côté du corps, ils élèvent la haltère jusqu'à la hauteur de l'épaule. Après un léger temps d'arrêt ils rabattent la haltère dans le même demi-cercle et ils ramènent le poignet à sa position naturelle.

Le même exercice se fait du bras gauche par des procédés inverses : on reprend du bras droit et on continue jusqu'au moment où la fatigue peut se faire sentir.

---

## TROISIÈME EXERCICE.

**Élever les haltères, en avant, des deux bras à la fois jusqu'à la hauteur des épaules.**

**63.** — Au commandement du professeur, les élèves portent les haltères, en haut et en avant des deux bras à la fois, jusqu'à la hauteur des épaules ; après un léger temps d'arrêt, ils les rabattent, sans saccades, et continuent comme à l'exercice précédent.

---

## QUATRIÈME EXERCICE.

Élever les haltères, des deux mains à la fois, vers la droite et vers la gauche le plus haut possible.

64. — Au commandement du professeur, les élèves exécutent les mêmes temps et les mêmes mouvements que pour

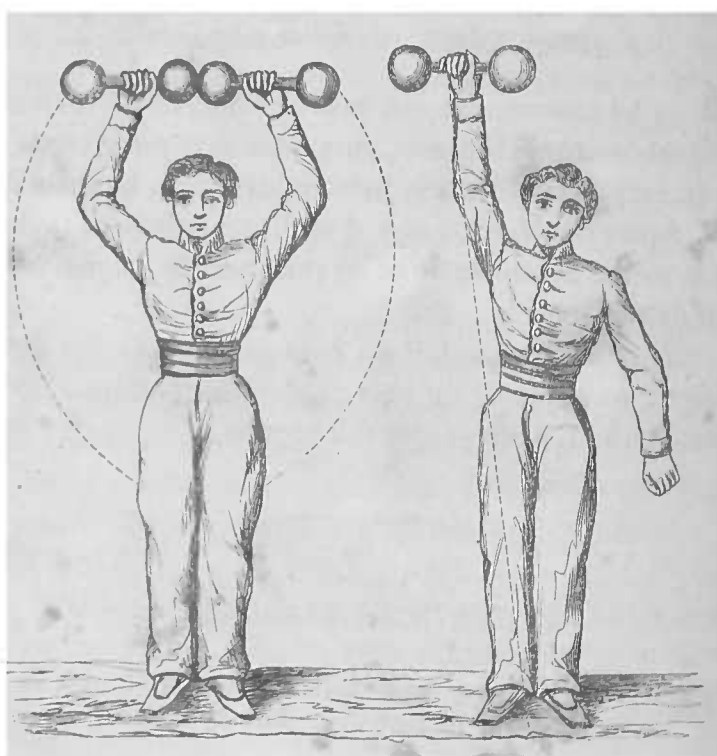


Fig. 60.

Fig. 64.

l'exercice précédent excepté qu'ils dirigent, en élevant les haltères, une main à droite et l'autre à gauche pour les élever le plus haut possible (fig. 60).

---

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Élever d'une seule main la haltère verticalement.**

**65.** — Au commandement du professeur, les élèves exécutent cet exercice du bras droit d'abord, puis du bras gauche ensuite. Les haltères étant à la hauteur des épaules, les élèves font un effort pour porter le bras en l'air tendu verticalement (fig. 64). Ils rabattent le bras droit en deux temps, et procèdent de même du bras gauche : ils reprennent du bras droit et continuent autant que les forces le leur permettent.

---

## SIXIÈME EXERCICE.

**Enlever les haltères verticalement des deux mains à la fois.**

**66.** — Au commandement du professeur, les élèves portent en l'air, sans secousse, une haltère de chaque main, jusqu'à la hauteur des épaules. Après un léger temps d'arrêt ils font un effort en élevant les deux bras à la fois verticalement ; puis, ils les écartent en les tendant à la hauteur des épaules. Ils donnent alors aux mains un mouvement de rotation qui place les haltères dans une position verticale. Ils les rabattent en deux temps, et recommencent l'exercice qu'ils prolongent le plus longtemps qu'ils peuvent.

---

## SEPTIÈME EXERCICE.

**Élever la haltère, d'une seule main,  
à hauteur de l'épaule et tendre le bras devant soi  
en le dirigeant en haut.**

**67.** — Au commandement du professeur, les élèves armés de la haltère s'efforcent de l'élever du bras droit devant eux jusqu'à la hauteur de l'épaule droite; puis ils la portent en avant et la soutiennent un instant au bout du bras allongé en haut. Ils ramènent la haltère à la hauteur de l'épaule et la descendent ensuite contre la cuisse.

Ils exécutent le même exercice du bras gauche, puis recommencent du bras droit et cela indéfiniment, suivant leurs forces.

---

 HUITIÈME EXERCICE.

**Élever un haltère de chaque main  
devant soi à la hauteur des épaules et tendre les bras  
en les dirigeant en haut.**

**68.** — Au commandement du professeur, les élèves saisissent les deux haltères et les élèvent avec les deux mains à la fois en les réunissant au moyen d'un quart de cercle. Ils écartent ensuite les bras lentement, et, par un mouvement de rotation en dehors et en arrière, ils portent les haltères en bas et les rapprochent de manière qu'elles se touchent par les deux extrémités extérieures. Dans cette position, que l'on maintient quelques secondes, on commence un mouvement régulier qui a son agrément et n'est pas sans avantage. Il se fait en donnant aux bras une impulsion cir-

culaire et de rotation en dedans et en avant : ainsi les deux mains et les haltères parcourent chacune un demi-cercle qui forme, entre les deux, un cercle complet, mais avec cette différence que lorsqu'elles sont en arrière, elles se touchent par les extrémités.

---

## NEUVIÈME EXERCICE.

**Mouvement circulaire autour de la tête  
en commençant le mouvement par devant.**

**69.** — Au commandement du professeur, les élèves dirigent la haltère vers l'épaule gauche en l'élevant de la main droite, l'avant-bras droit effleurant le dessus de la tête, conduisant la haltère derrière pour la faire revenir sur l'épaule droite. Cela fait, ils reviennent à la première position et font aussitôt le même mouvement du bras gauche, mais à l'inverse. Ils recommencent du bras droit et continuent. Si les élèves sont robustes, l'exercice pourra durer un certain temps.

---

## DIXIÈME EXERCICE.

**Mouvement circulaire autour de la tête  
en commençant le mouvement par derrière.**

**70.** — Au commandement du professeur, les élèves tournent le poignet droit en dehors, portent la haltère un peu en arrière en l'élevant vers la droite de manière à la conduire derrière la tête. Ils la ramènent aussitôt, sans secousses, par devant et exécutent le même mouvement du bras gauche. Ils recommencent du bras droit pour continuer ainsi jusqu'à ce que la fatigue se fasse sentir.

Dans ces exercices il faut exécuter lentement d'abord, aug-

menter progressivement et éviter de se frapper la tête avec les haltères.

On peut encore exécuter les exercices suivants que je recommande au professeur habile et prudent : tenir les haltères à bras tendus le plus horizontalement possible ; élever alternativement les haltères avec les pieds, en pliant les jambes, et avec les pieds, les jambes tendues en avant.

---

## POSITIONS PRÉLIMINAIRES DES LUTTES.

**71.** — Les luttes dont nous allons donner la théorie peuvent être comprises dans la catégorie des exercices élémentaires, qui conduisent progressivement des positions les plus simples aux exercices les plus compliqués. Les auteurs les plus distingués nous ont démontré l'utilité de ces exercices, pour rendre les élèves capables d'accomplir au besoin les actes les plus généreux.

Afin de disposer les membres du corps à se distendre facilement, il sera bon avant chaque leçon de prendre des bains, mais dans ce cas il ne faudra le faire que suivant l'avis d'un médecin.

Les luttes sont très-variées, il en est qui peuvent entraîner à des exercices dangereux ; je n'en parlerai point, libre au professeur de les essayer, s'il juge convenable de les faire connaître.

---

### PREMIER EXERCICE.

#### **Lutte debout avec des poignées.**

**72.** — Les élèves doivent être placés sur deux rangs, vis-à-vis les uns des autres, à deux pas d'intervalle, et alignés,



chaque numéro impair tenant dans la main droite une poignée à lutter dont la corde est placée entre le premier et le second doigt (fig. 62).

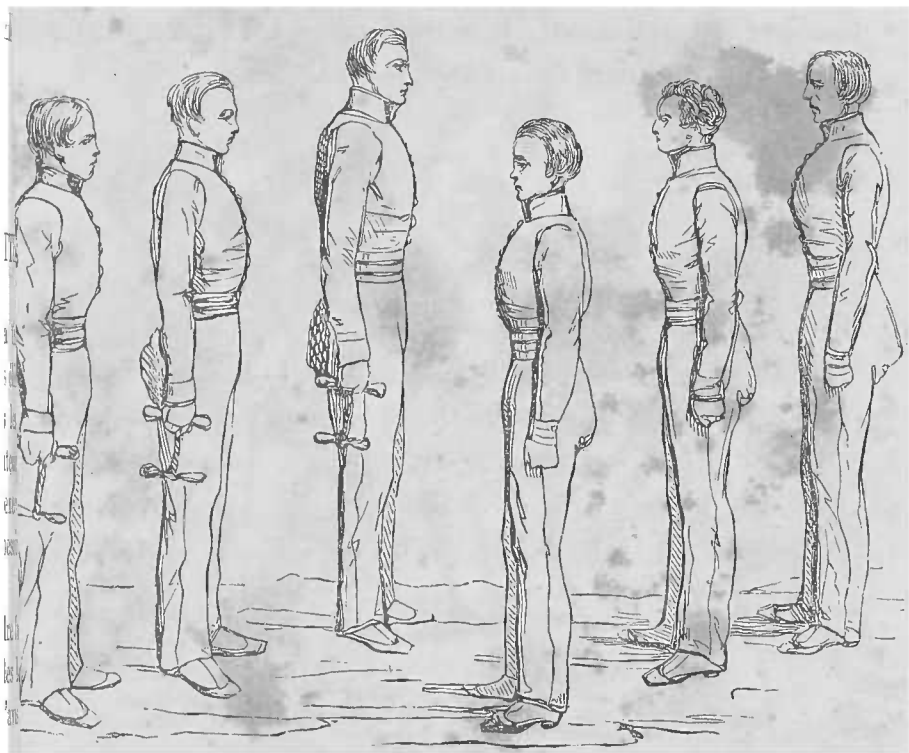


Fig. 62.

Tous les élèves étant ainsi placés, le professeur commande :

- 1° *Attention pour lutter avec les poignées ;*
- 2° *Extrémités gauches (ou droites) en avant ;*
- 3° *En position ;*
- 4° *Luttez ;*
- 5° *Cessez.*

Au commandement de *en position*, les élèves des deux rangs portent le pied droit en avant, à une distance proportionnée à la longueur des jambes, sans dépasser 41 centimètres ; ils fléchissent sur la jambe droite et tendent la gauche pour sup-

porter tout l'effort; ils inclinent légèrement le haut du corps en avant, la tête droite, lèvent les bras et les poignées à la hauteur des épaules, la paume des mains tournée en dessous. Chaque élève fixe les yeux de son antagoniste, le bras gauche tombant naturellement, la main fermée à environ huit centimètres de la cuisse (fig. 63).

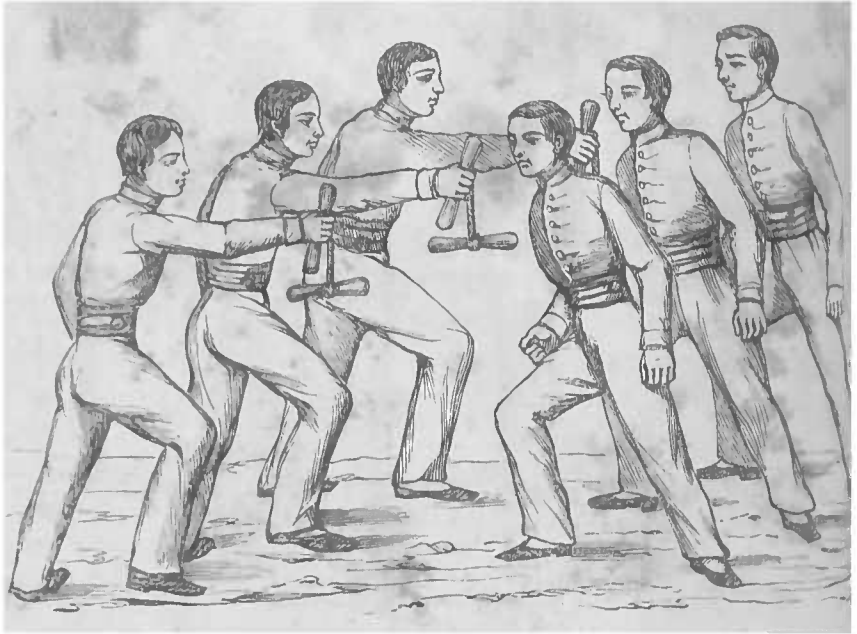


Fig. 63.

Dans cette position les élèves saisissent ensuite la poignée avec la main droite, la corde également entre le premier et le second doigt.

Au commandement de *luttez*, chaque élève des deux rangs tire fortement à soi et uniformément, en s'efforçant d'entraîner son antagoniste, sans jamais se jeter à droite ou à gauche (fig. 64).

La lutte avec les poignées, les extrémités gauches en avant, a lieu dans les mêmes principes, et également sans changer de place.

**73.** — La lutte avec les deux mains s'exécute également sur deux rangs, en saisissant les poignées de manière que

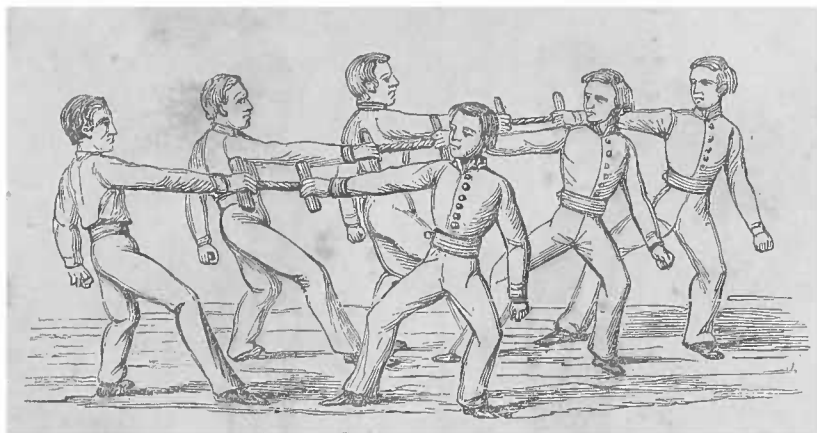


Fig. 64.

l'élève place les deux mains de chaque côté de la corde, le pied gauche (ou droit) en avant (fig. 65). Au commandement

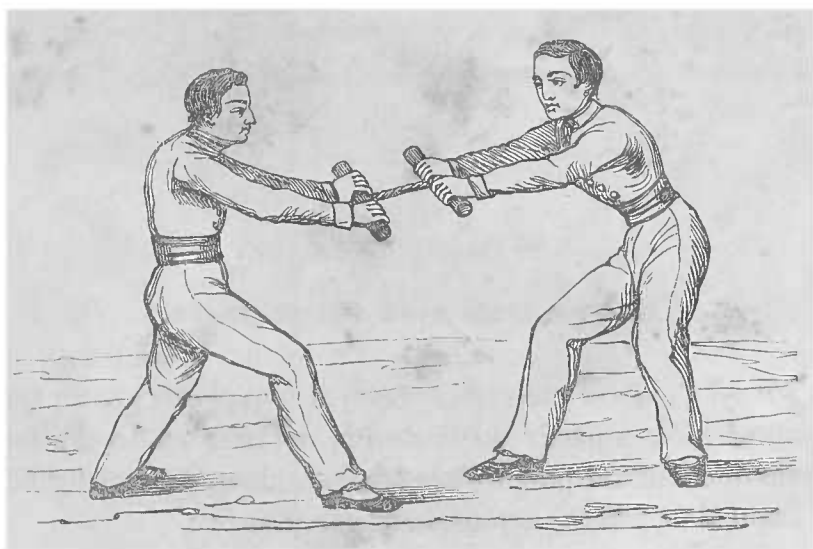


Fig. 65.

de *luttez*, chaque élève tire fortement à soi son antagoniste, sans déranger le moins possible la position des pieds.

Au commandement de *cessez*, la lutte cesse, et chaque élève des deux rangs reprend sa position en face de son antagoniste (fig. 66).

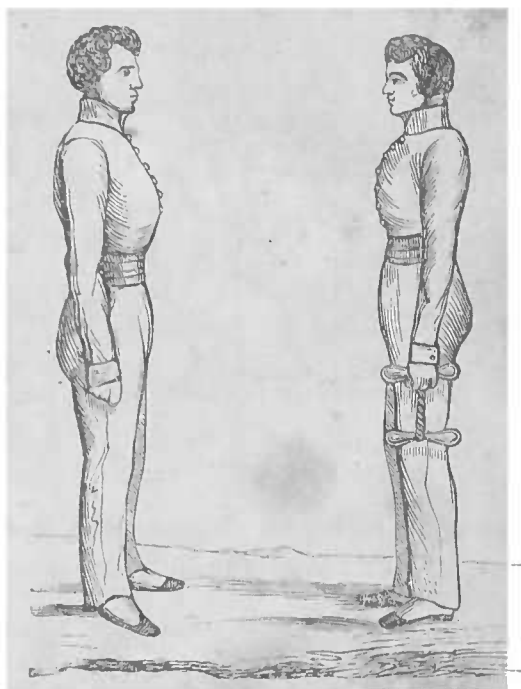


Fig. 66.

#### DEUXIÈME EXERCICE.

##### Lutte à trois avec des poignées.

**74.** — Pour cet exercice, les élèves sont placés sur un rang et numérotés, à partir de la droite, de trois en trois; deux élèves tiennent une poignée à lutter dans chaque main (fig. 67).

Étant ainsi placés, le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Attention pour lutter à trois avec les poignées;*
- 2<sup>o</sup> *En position;*
- 3<sup>o</sup> *Luttez;*
- 4<sup>o</sup> *Cessez.*

Au commandement de *en position*, les deux numéros impairs se portent deux pas en avant des numéros pairs ; le numéro

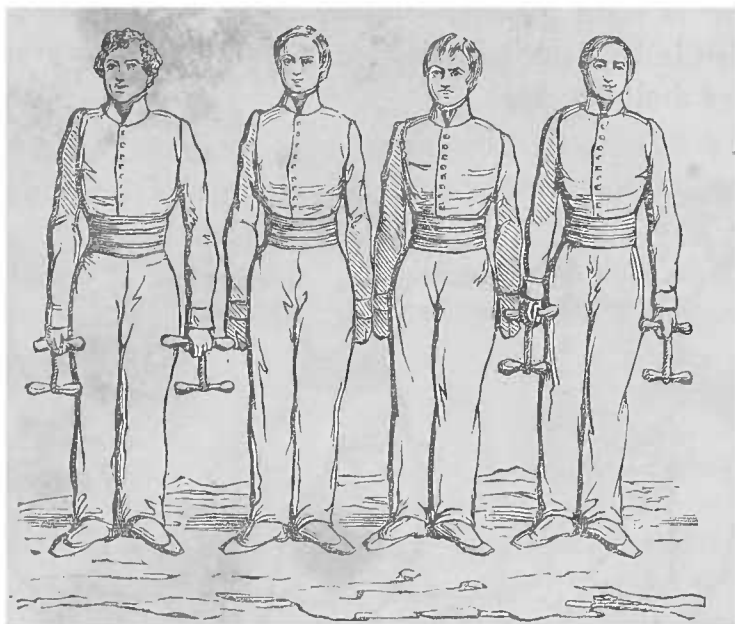


Fig. 67.

*un* exécute un à gauche et demi, le numéro *trois* un à droite et demi, de manière à recevoir les poignées du numéro pair

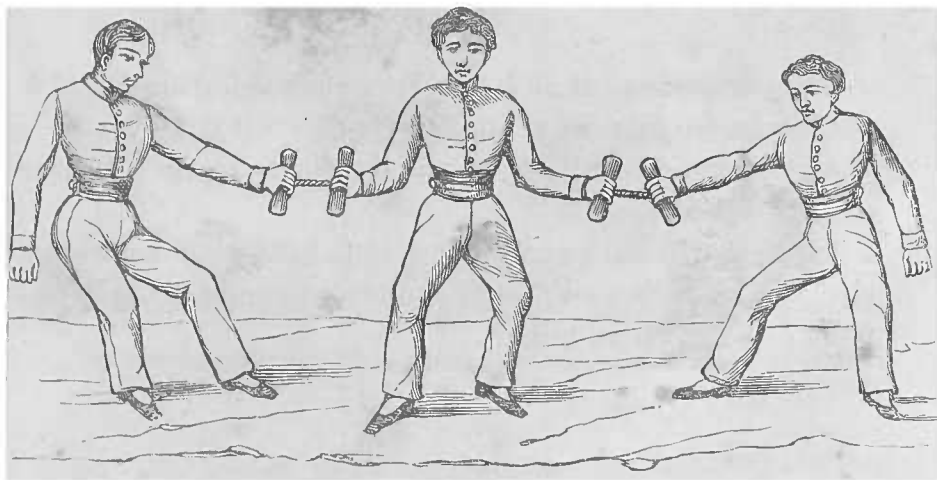


Fig. 68.

qui ne bouge pas de place ; ce dernier met l'un des pieds en

avant et présente les poignées aux numéros impairs qui sont de chaque côté de lui ; l'un de ces derniers saisit la poignée avec la main gauche, en avançant le pied gauche ; l'autre saisit la deuxième poignée avec la main droite, en avançant le pied droit (fig. 68).

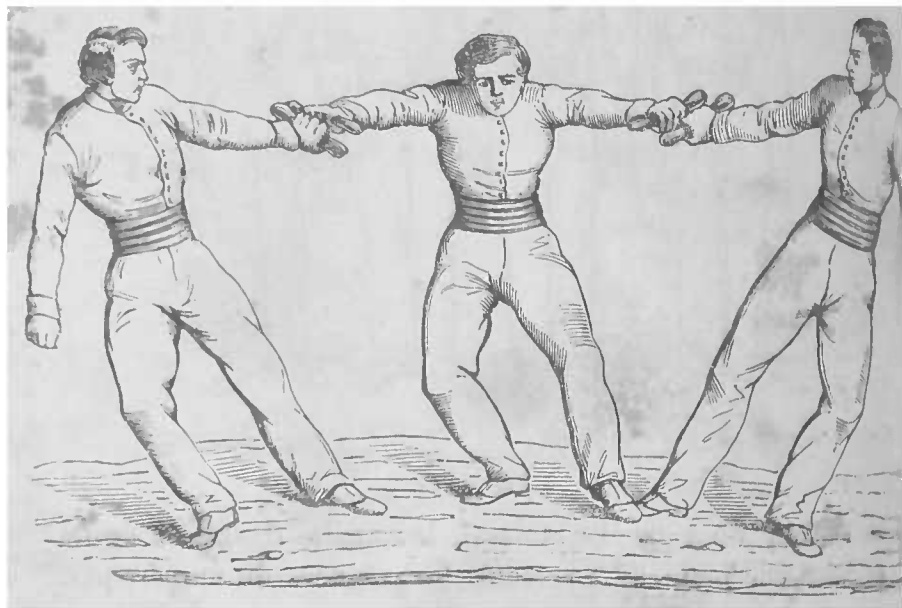


Fig. 69.

Au commandement de *luttez*, les numéros impairs tirent à eux le numéro pair qui résiste à leurs efforts (fig. 69).

Au commandement de *cessez*, les élèves reprennent leur position sur un rang.

Le professeur fait recommencer cette lutte, de manière que chaque numéro impair prenne successivement la place du numéro pair qui est au milieu.

## TROISIÈME EXERCICE.

**Lutter avec des poignées étant assis.**

75. — Les élèves étant placés sur deux rangs en face les uns des autres et à un mètre quarante centimètres de distance, le professeur commande :

- 1° *Attention pour lutter avec les poignées étant assis;*
- 2° *En position ;*
- 3° *Un ;*
- 4° *Deux ;*
- 5° *Trois.*

Au commandement de *en position*, les élèves s'asseyent par terre, réunissent les jambes en avant dans toute leur longueur, les pieds joints de manière à se trouver semelle contre semelle ; ils placent entre leurs pieds les cordes des poignées, redressent le corps et posent les mains sur les genoux (fig. 70).

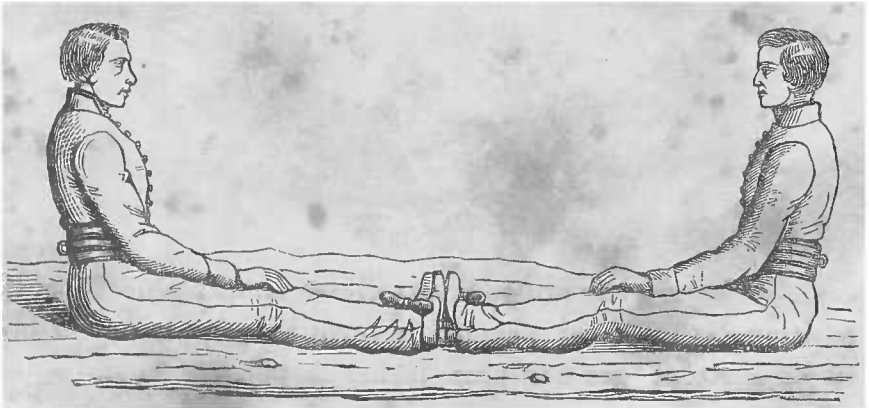


Fig. 70.

Au commandement de *un*, les élèves saisissent les poignées, les deux mains de chaque côté de la corde et le plus près possible, sans fléchir les jambes.

Au commandement de *deux*, ils commencent à tirer également des deux bras, sans faire de grands efforts (fig. 71).

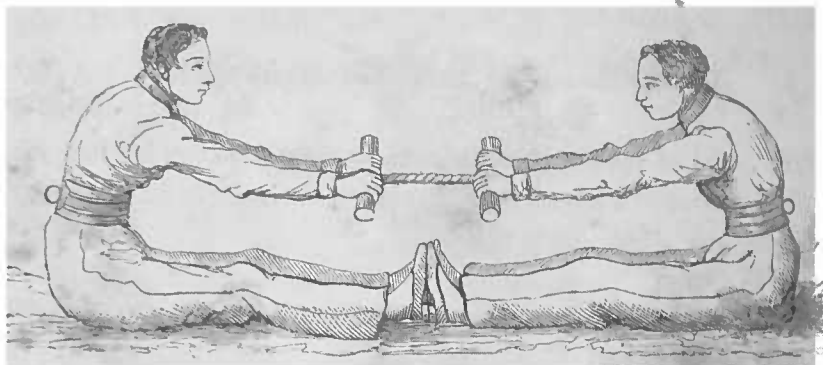


Fig. 71.

Au commandement de *trois*, prononcé avec énergie par le professeur, ils tirent fortement à eux, en s'efforçant de s'élever de terre l'un et l'autre (fig. 72).

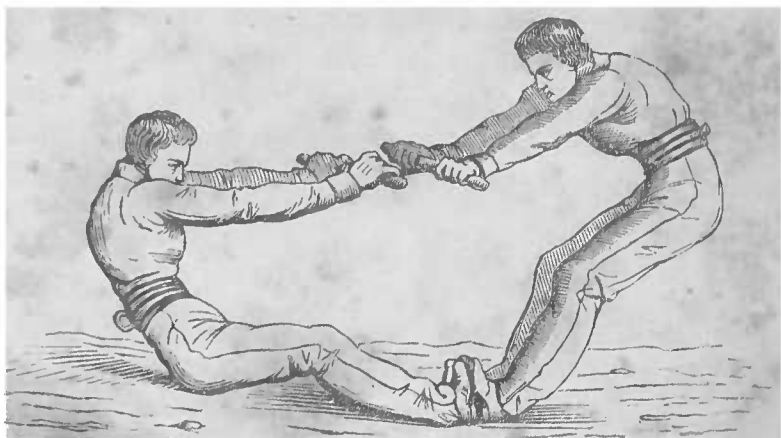


Fig. 72.

Le professeur recommande aux élèves de ne pas déranger la position des pieds, ni pencher le corps à droite ou à gauche; ils ne devront pas non plus lâcher la poignée lorsqu'ils se sentiront soulever.

Dès que l'un des deux élèves a cédé à la traction, la lutte cesse et chacun reprend sa position debout; celui qui a soulevé son antagoniste conserve la poignée dans la main gauche.

Pour stimuler davantage les élèves, le professeur peut faire



lutter ensemble tous ceux qui ont obtenu l'avantage sur leurs camarades dans tout le peloton.

L'on peut aussi constater la force au moyen d'un dynamomètre fixé au milieu de la corde.

#### QUATRIÈME EXERCICE.

##### Lutte des arcs-boutants.

76. — Pour cet exercice, les élèves sont placés debout sur

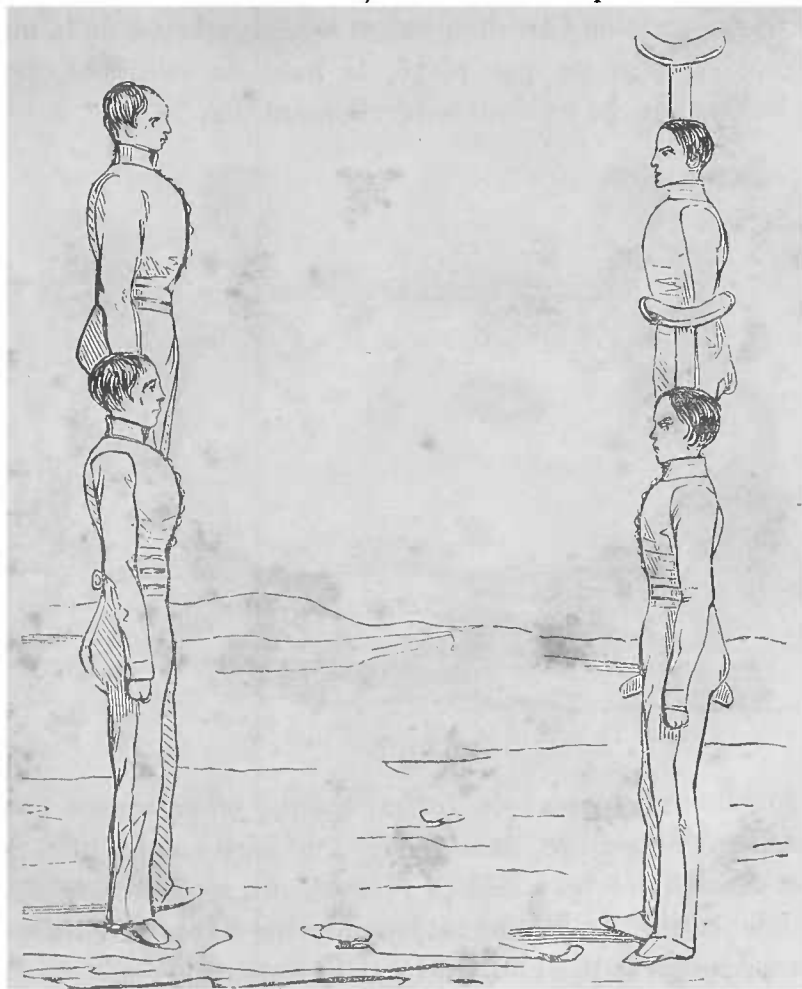


Fig. 73.

deux rangs, à la même distance et de la même manière que

dans l'exercice précédent; les numéros impairs tenant un arc-boutant dans la main droite (fig. 73), le professeur commande :

- 1° *Attention pour lutter avec des arc-boutants;*
- 2° *Extrémités droites en avant (en position);*
- 3° *Luttez ;*
- 4° *Cessez.*

Au commandement de *en position*, les élèves des deux rangs se fendent du pied droit, et appuient contre l'épaule droite la partie concave de l'arc-boutant en tenant le bâton de la main droite, le bras un peu ployé, le haut du corps en avant et le bras gauche pendant naturellement (fig. 74).

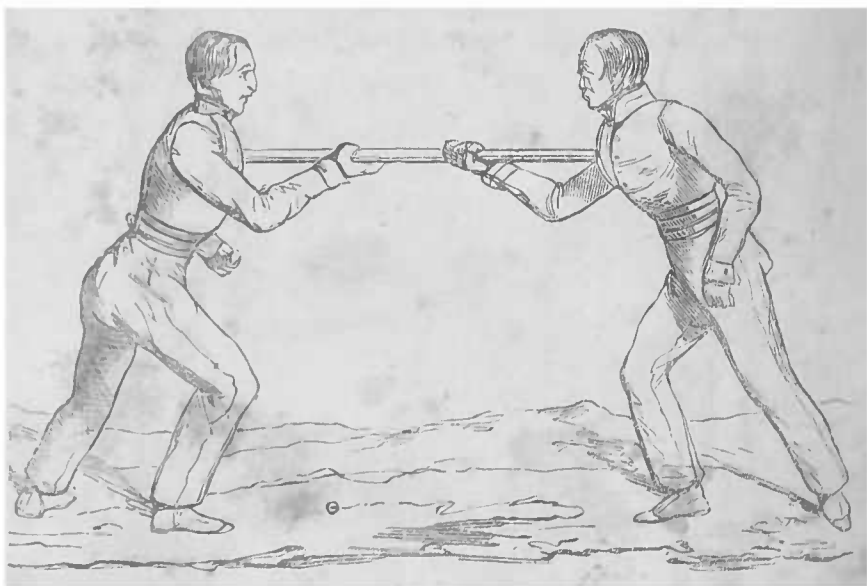


Fig. 74.

Au commandement de *luttez*, chaque élève pousse fortement son antagoniste, de manière à le faire reculer; dès que l'un des deux élèves a cédé à l'impulsion, le professeur commande *cessez*. A ce commandement, les élèves se redressent et reprennent la position ainsi que l'immobilité.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Lutte de traction à deux avec une corde.**

77. — Pour mieux distendre tous les muscles du corps, il faut préparer les élèves à une résistance énergique. Ceux qui luttent ensemble doivent être à peu près du même âge et de la même force. Quand la corde est étendue dans toute sa longueur à terre, les deux élèves se portent à chaque extrémité

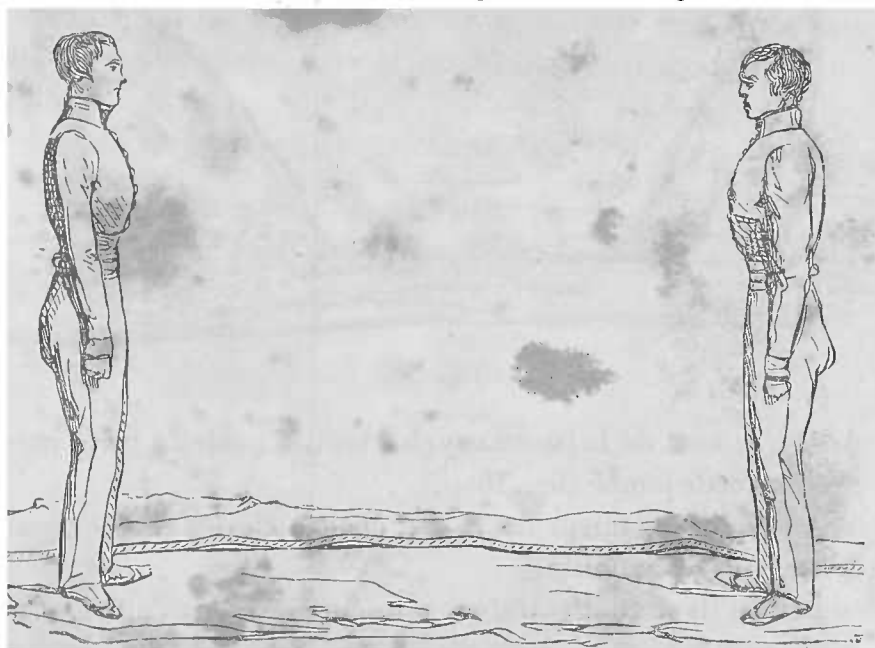


Fig. 75.

et se font face, le corps droit, les pieds placés et les bras pendant naturellement (fig. 75). Cette position prise, le professeur commande :

- 1° *Attention* ;
- 2° *Les extrémités droites en avant (en position)* ;
- 3° *Luttez* ;
- 4° *Cessez*.

Au commandement de *en position*, chaque élève saisit de

son côté l'une des extrémités de la corde avec la main gauche, fait un demi-à-gauche, passe la corde par-dessus la tête, l'amène sur l'épaule gauche et la saisit en dehors avec la main

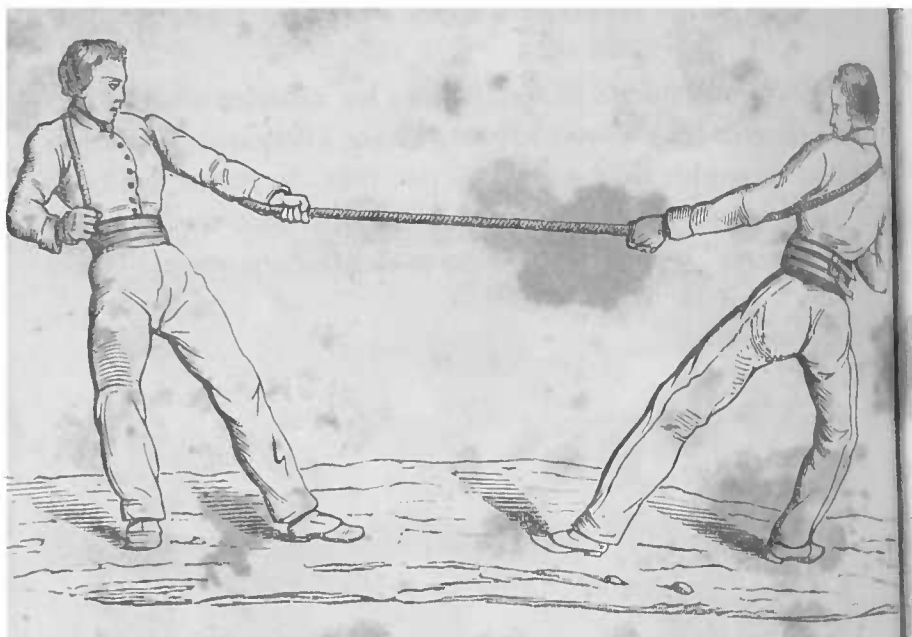


Fig. 76.

droite, se fend de la jambe gauche, tout le poids du corps portant sur cette jambe (fig. 76).

Au commandement de *lutez*, chaque élève s'efforce d'entraîner son antagoniste.

Lorsqu'ils se sont entraînés plusieurs fois l'un l'autre, si le professeur juge convenable d'en exercer deux autres, il commande *cessez*. A ce commandement, les deux élèves posent la corde à terre dans toute sa longueur et reprennent la place qu'ils occupaient auparavant dans le peloton et sont aussitôt remplacés par deux autres élèves désignés à l'avance par le professeur; et ainsi de suite, jusqu'à ce que tout le peloton ait exécuté cette manœuvre.

## SIXIÈME EXERCICE.

**Traction générale sur un point fixe.**

**78.** — Le professeur fixe une corde à un anneau scellé dans un mur ou à un poteau assez solide pour que la corde ne cède à aucune secousse.

Les élèves se placent sur une seule ligne, à deux pas de distance les uns des autres, la droite vers le mur où ladite corde est fixée par l'une des extrémités et étendue par terre dans toute sa longueur, à vingt centimètres environ en avant des élèves.

Étant ainsi placés, le professeur commande :

- 1° *Traction générale sur un point fixe ;*
- 2° *Les extrémités gauches en avant en position ;*
- 3° *Tirez ;*
- 4° *Cessez.*

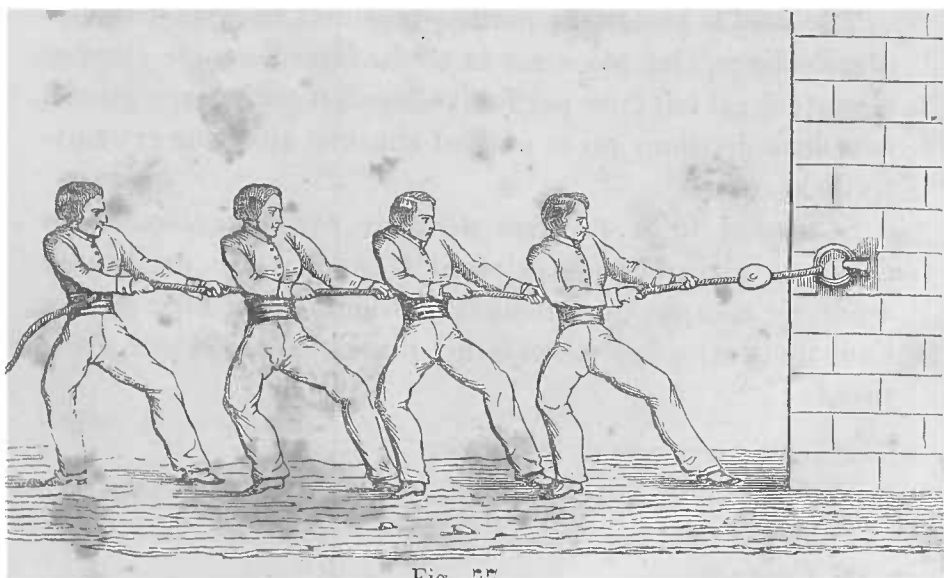


Fig. 77.

Au deuxième commandement, les élèves saisissent la corde des deux mains, écartées l'une de l'autre à une distance pro-

portionnée à leur taille, les ongles de la main droite en dehors, ceux de la main gauche en dedans, et font face à gauche.

Au commandement de *tirez*, les élèves tirent avec énergie et sans secousse jusqu'au commandement de *cessez* fait par le professeur (fig. 77).

La traction des extrémités droites a lieu d'après les mêmes principes, excepté que tous les élèves passent de l'autre côté de la corde pour la saisir également des deux mains, écartées l'une de l'autre à une distance proportionnée à la taille de chaque élève, les ongles de la main gauche en dehors et ceux de la main droite en dedans.

La puissance de traction se constate au moyen d'un dynamomètre fixé comme ci-dessus au bout de la corde.

---

#### SEPTIÈME EXERCICE.

##### Lutte générale de traction.

**79.** — Le professeur partage les élèves en deux divisions d'égale force, les place sur la même ligne, la corde étendue devant eux; il fait faire par le flanc droit et par le flanc gauche aux deux divisions qui se portent chacune aux deux extrémités de la corde.

Suivant la lutte qui sera désignée par le professeur, les élèves se placeront les extrémités gauches (ou droites) en avant, de manière que les deux divisions soient bien en face l'une de l'autre. Les élèves ainsi placés, le professeur commande :

- 1° *Lutte générale de traction;*
- 2° *Extrémités gauches (ou droites) en avant en position;*
- 3° *Luttez;*
- 4° *Cessez.*

Au commandement de *en position*, chaque division ramasse le bout de la corde qui se trouve près d'elle.

Quand le professeur commande *luttez*, les élèves tirent énergiquement des deux bouts de la corde, chaque division s'efforçant d'entraîner l'autre (fig. 78).

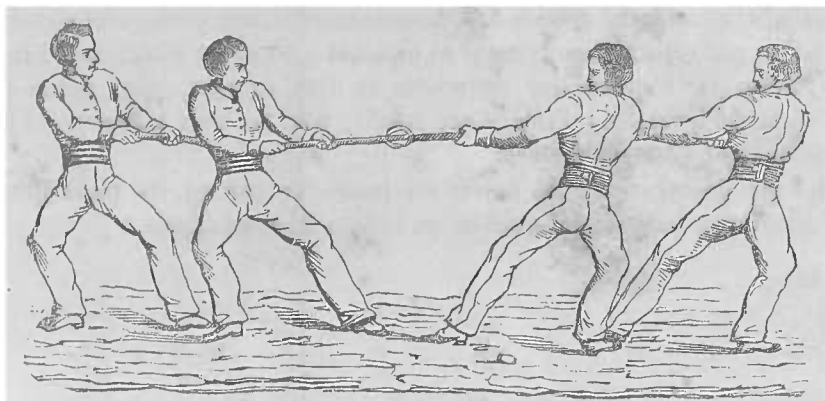


Fig. 78.

Au commandement de *cessez*, les deux divisions posent doucement la corde à terre et reprennent la place qu'ils occupaient primitivement dans le peloton.

Si les deux divisions sont trop nombreuses, le professeur formera quatre subdivisions, dont deux placées à chaque bout et de chaque côté de la corde (fig. 79).

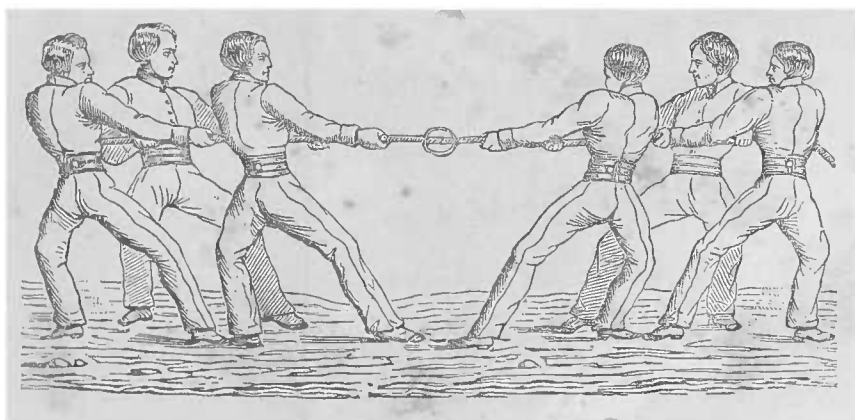


Fig 79.

Cette lutte s'exécute en suivant les mêmes principes que

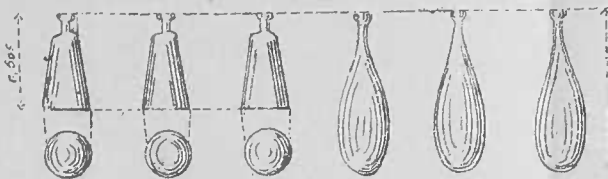
pour l'exercice précédent; on constate également la force des élèves au moyen du dynamomètre fixé au milieu de la corde.

NOTA. — On peut encore faire, à l'aide de deux cordes élastiques, des tractions dans un grand nombre de circonstances. Ces deux cordes sont d'abord fixées au plafond d'un appartement et espacées à 30 ou 40 centimètres l'une de l'autre, leur bout inférieur est pourvu de deux anneaux, qu'on hausse et qu'on baisse à volonté à l'aide d'une boucle, pour les fixer à hauteur de la personne que l'on veut exercer.

A l'aide de ces cordes, on exerce les jambes en plaçant les pieds dans les anneaux et les bras en saisissant un anneau de chaque main.



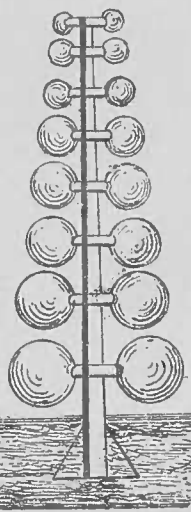
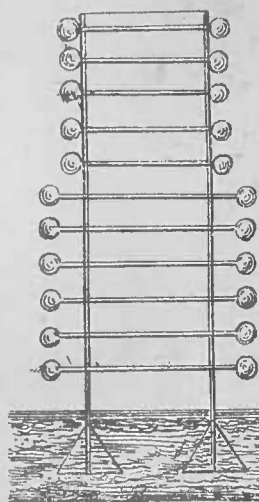
Cableau nominatif des Machines et Outils



Mils de

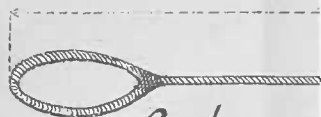
Barres à sphères

Maltères

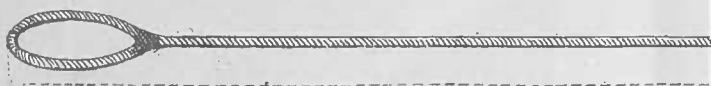


Barres à sphères

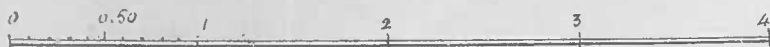
Maltères.



Corde pour



Corde pour les





## DEUXIÈME LEÇON.

### OBSERVATIONS GÉNÉRALES SUR L'ART DE SAUTER.

**80.** — L'exercice du saut est, de tous les exercices gymnastiques, le plus hardi et le plus difficile ; il demande plus que les autres exercices une grande souplesse et une grande précision : car la détermination de sauter étant subite et spontanée, les mouvements doivent aussi être prompts et très-exacts. Cet exercice réclame, de la part des élèves, du ménagement, de la réserve et une grande présence d'esprit.

La conservation de la vie est quelquefois attachée à la nécessité de sauter. Un sapeur-pompier de la ville de Paris, étant de garde dans un théâtre devenu la proie des flammes, se précipita d'une fenêtre élevée de 44 mètres 66 centimètres, pour porter les premiers secours ; grâce à la gymnastique, il toucha le sol très-heureusement, et se mit à travailler sans avoir éprouvé le moindre accident. Les circonstances dans lesquelles le saut doit être exécuté sont imprévues, il faut donc une décision prompte et énergique.

Les élèves doivent bien se pénétrer des principes à donner sur cet exercice, afin de juger rapidement de l'œil la difficulté de l'obstacle, ainsi que le point de départ et l'endroit de la chute.

Les mouvements élémentaires de flexion des extrémités inférieures et supérieures ont déjà préparé les élèves à l'étude des règles que nous allons prescrire sur les difficultés des différents sauts.

Le saut est l'action de s'élever à une certaine hauteur au-dessus d'un endroit où l'on se trouve, dans un espace plus ou moins étendu, soit en avant, en arrière, de côté, en haut et en bas ; ou bien encore de franchir un obstacle plus ou moins élevé, en décrivant une courbe parabolique.

Le corps se détache entièrement du sol à l'aide de l'impulsion donnée par les jambes et les bras ; l'élève reste un instant suspendu en l'air ; pendant que le corps s'enlève, les extrémités supérieures des bras agissent comme un balancier et modèrent cette flexion plus ou moins, selon les circonstances. En se détachant du sol, il faut se transporter le plus loin et le plus haut possible, selon le genre de saut que l'on exécute, tomber ensuite sur la pointe des pieds, les jambes réunies autant que possible, sans que les talons touchent à terre, et fléchir à l'instant même sur toutes les articulations du corps de haut en bas ; se redresser aussitôt les bras placés verticalement au-dessus de la tête, les mains bien fermées, afin de former un contre-poids assez fort pour diminuer la secousse, tout en dirigeant le poids du corps dans la direction désignée.

Le professeur s'abstient de faire exécuter les sauts qui exigent de violents efforts, dans les temps froids, et il en dispense en tout temps les élèves qui ne seraient pas bien disposés pour un exercice qui exige une santé parfaite.

---

## PREMIER EXERCICE.

## Saut en largeur en avant, à pieds joints.

**81.** — Les élèves étant placés sur deux rangs, coude à coude, chaque élève du deuxième rang derrière son chef de file du premier rang, le professeur dirige le peloton sur le côté désigné, faisant face à l'endroit où doit avoir lieu l'exercice ; le premier numéro désigné par le professeur sort du peloton et se place en face de l'obstacle à franchir (fig. 80).

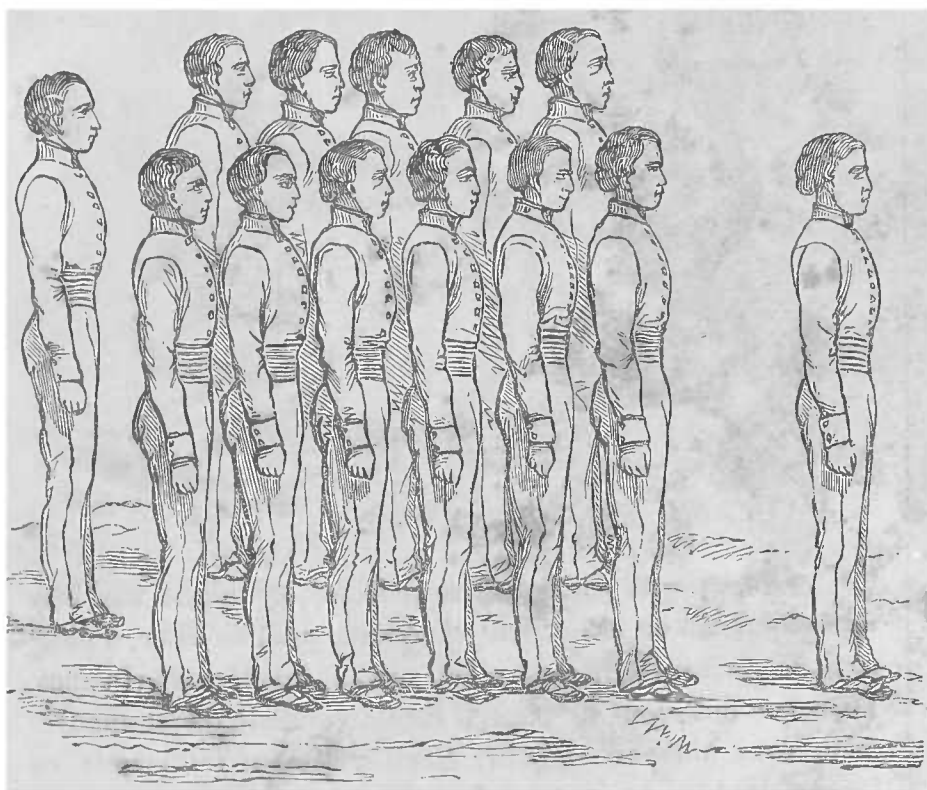


Fig. 80.

De cette position il exécute le saut prescrit et démontré par l'exercice suivant, dépasse l'obstacle, converse en dehors et regagne la gauche du peloton.

Pour exécuter ce premier exercice, le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Attention* ;
- 2<sup>o</sup> *Saut en largeur en avant* ;
- 3<sup>o</sup> *Un* ;
- 4<sup>o</sup> *Deux* ;
- 5<sup>o</sup> *Trois*.

Au deuxième commandement, l'élève désigné ferme la pointe des pieds, incline le haut du corps en avant, les bras pendant naturellement et les mains fermées.

Au commandement de *un*, il fléchit sur les extrémités inférieures en élevant légèrement les talons, les bras tendus en arrière (fig. 81).

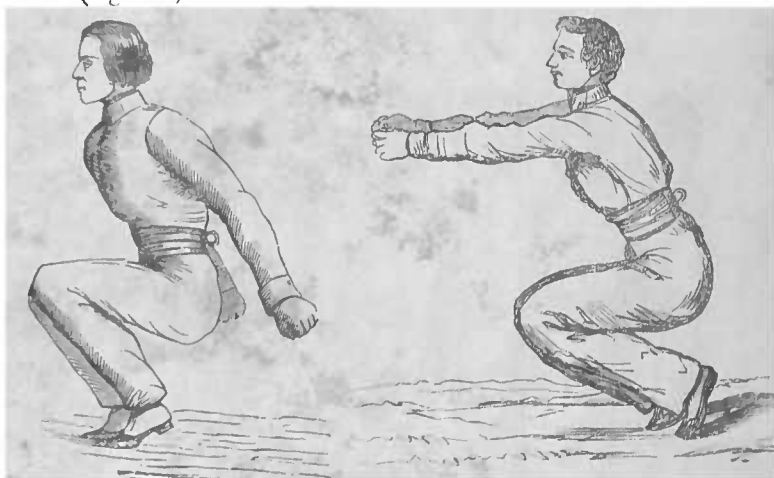


Fig. 81.

Fig. 82.

Étant dans cette position il se redresse, et donne aux bras une impulsion en avant. Au commandement de *deux*, l'élève répète ce mouvement, toujours en suivant les mêmes principes. Au commandement de *trois*, il recommence le même mouvement avec plus de vigueur, étend vivement les jarrets en lançant les bras en avant, à la hauteur et à l'écartement des épaules, franchit la distance ou l'obstacle, tombe sur la pointe des pieds, les jambes réunies, en fléchissant sur toutes les articulations que présente le corps de haut en bas (fig. 82).

L'élève se redresse aussitôt et va reprendre sa place à la gauche du peloton.

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Saut en hauteur en avant, à pieds joints.**

**82.** — Pour éviter toute espèce d'accidents, la table ou le banc destiné à cet exercice devra être légèrement incliné du côté où l'élève doit sauter.

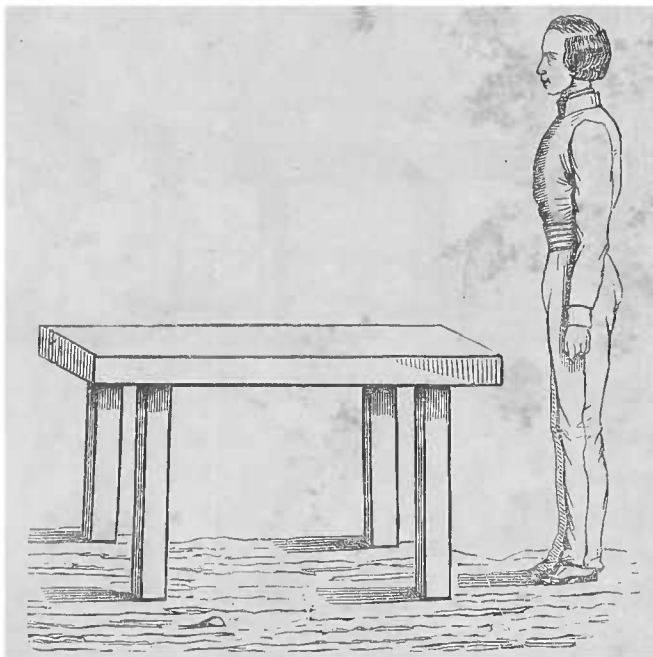


Fig. 83.

Le professeur conduit le peloton d'après les principes de l'exercice précédent; l'élève qui doit sauter le premier se place de pied ferme devant la table ou le banc désigné (fig. 83). Lorsque l'élève est dans cette position le professeur commande :

- 1° *Attention;*
- 2° *Saut en hauteur;*
- 3° *Un;*
- 4° *Deux;*
- 5° *Trois.*

A ces divers commandements, l'élève exécute ce qui a été

prescrit pour le saut en largeur, avec cette différence qu'au commandement de *trois* il lance les bras en l'air pour aider à l'ascension du corps et éviter la secousse en tombant sur la pointe des pieds (fig. 84).

Quand la table ou le banc désigné est trop près de l'élève pour lui permettre d'enlever les jambes en avant, il les ploie en arrière (fig. 85).

D'après ce dernier principe les pieds arrivent plus facilement au-dessus de l'objet sur lequel on doit sauter.

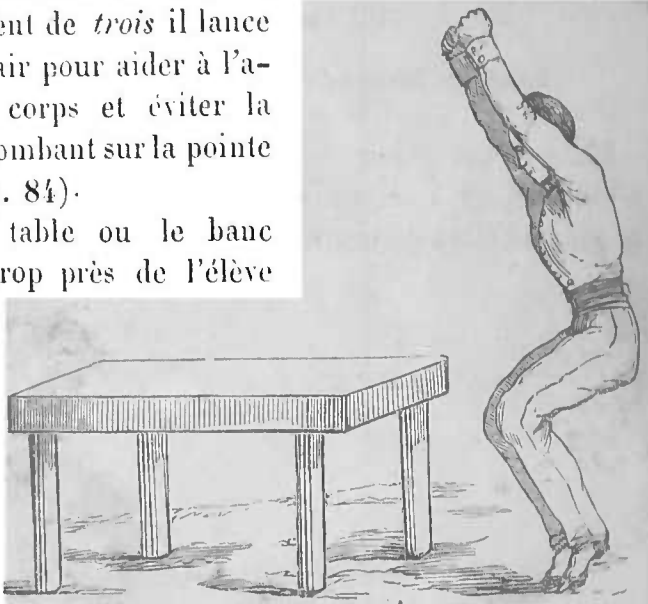


Fig. 84.

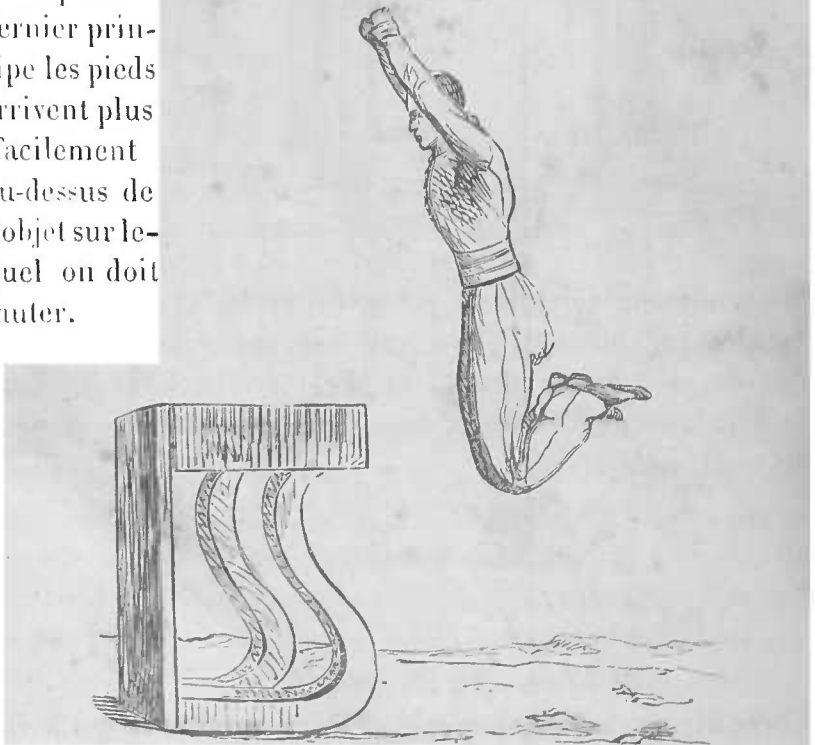


Fig. 85.



## TROISIÈME EXERCICE.

Saut en profondeur simple, en avant, à pieds joints.

83. — Lorsque l'on fait sauter un ou plusieurs élèves à la fois, sur le bord d'une table, d'un banc, ou mieux encore sur

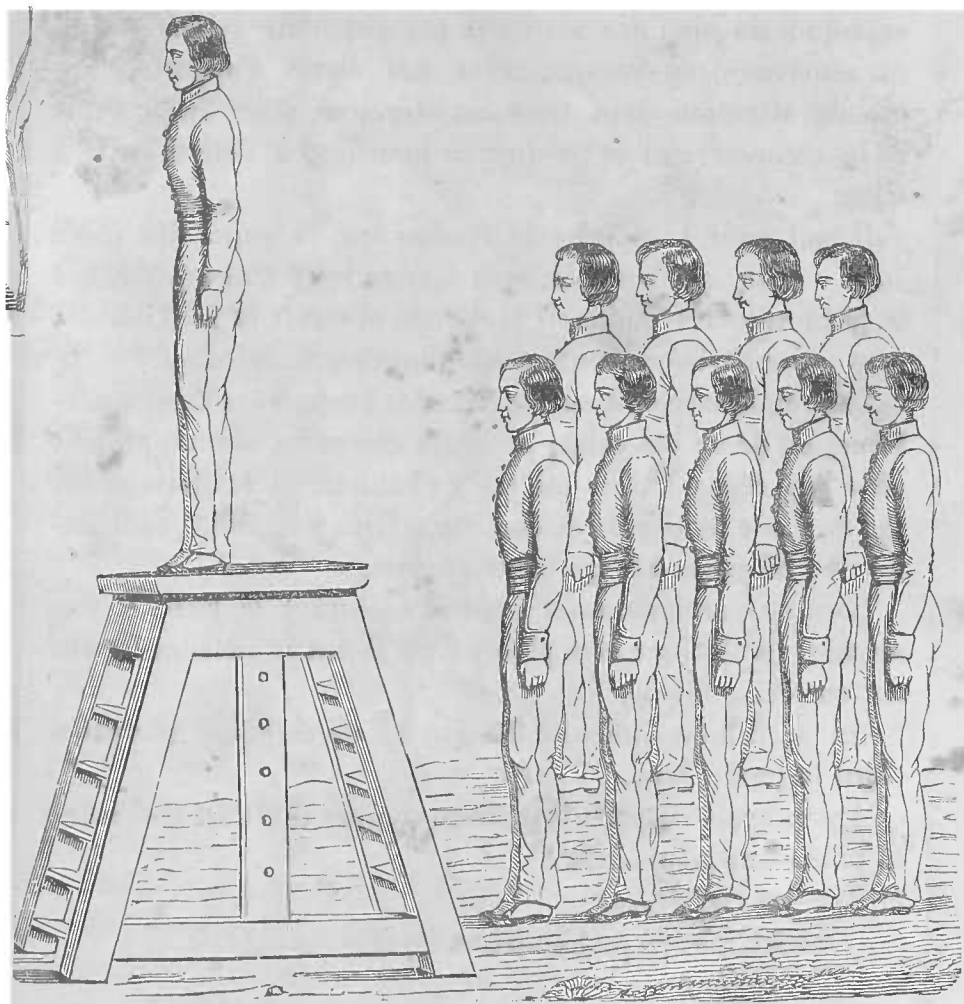


Fig. 86.

une estrade à sauter, le professeur conduit le peloton destiné à cet exercice près de l'endroit désigné, commence par la

droite à faire monter sur le bord de la table, du banc ou de l'estrade, un ou plusieurs élèves qui se figureront être sur le bord d'un fossé plus ou moins profond, ou tout autre endroit dangereux (fig. 86).

Le peloton étant ainsi formé, le professeur fait exécuter tous les exercices du saut à tous les élèves, les uns après les autres.

La théorie que l'on doit suivre pour bien sauter a été expliquée de bien des manières par différents auteurs. Nous ne saurions trop recommander aux élèves d'apporter une grande attention dans tous ces exercices, pour éviter l'effet de la secousse, qui se produit au moment où l'élève arrive à terre.

Il faut avoir bien soin de tomber sur la pointe des pieds aussi réunis que possible, sans écarter les jambes ni toucher la terre avec les talons; il faut aussi observer la position des bras qui est très-puissante pour diminuer la secousse.

La première règle à suivre pour les professeurs de gymnastique, est de ne pas exiger de leurs élèves un saut en profondeur qui dépasse trois mètres de hauteur si la chute se fait sur du sable mouvant, et de deux mètres cinquante centimètres si elle a lieu sur un terrain ferme.

Lorsque l'on fait sauter plusieurs élèves à la fois sur une estrade, ils devront être placés à un mètre de distance les uns des autres.

On accroit la difficulté du saut en augmentant graduellement la profondeur.

Après avoir disposé les élèves comme il est dit ci-dessus, le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Attention;*
- 2<sup>o</sup> *Saut en profondeur simple en avant;*
- 3<sup>o</sup> *Un;*
- 4<sup>o</sup> *Deux;*
- 5<sup>o</sup> *Trois.*

Au deuxième commandement, l'élève qui est monté sur

l'estrade ou toute autre hauteur, ferme la pointe des pieds et les place légèrement en saillie.

L'obstacle suivant, qui est représenté ici par un rocher pour mieux faire comprendre toute l'importance du saut en profondeur, sera remplacé par ce qu'un professeur intelligent jugera convenable d'adopter pour cet exercice.

Au commandement de *un*, l'élève s'incline légèrement sur les extrémités inférieures, en portant les bras en l'air, tendus parallèlement à l'écartement des épaules (fig. 87); de cette position il se redresse, les bras tombant naturellement.

Au commandement de *deux*, il répète le mouvement ci-dessus, et au

commandement de *trois*, il fléchit de nouveau sur les extrémités inférieures, de manière à diminuer le plus possible la hauteur où il se trouve; pour quitter cette élévation, il allonge les jambes et porte les bras en l'air (fig. 4).

Quand l'élève arrive à terre, il tombe sur la pointe des pieds,



Fig. 87.

les jambes réunies en fléchissant toutes les articulations que

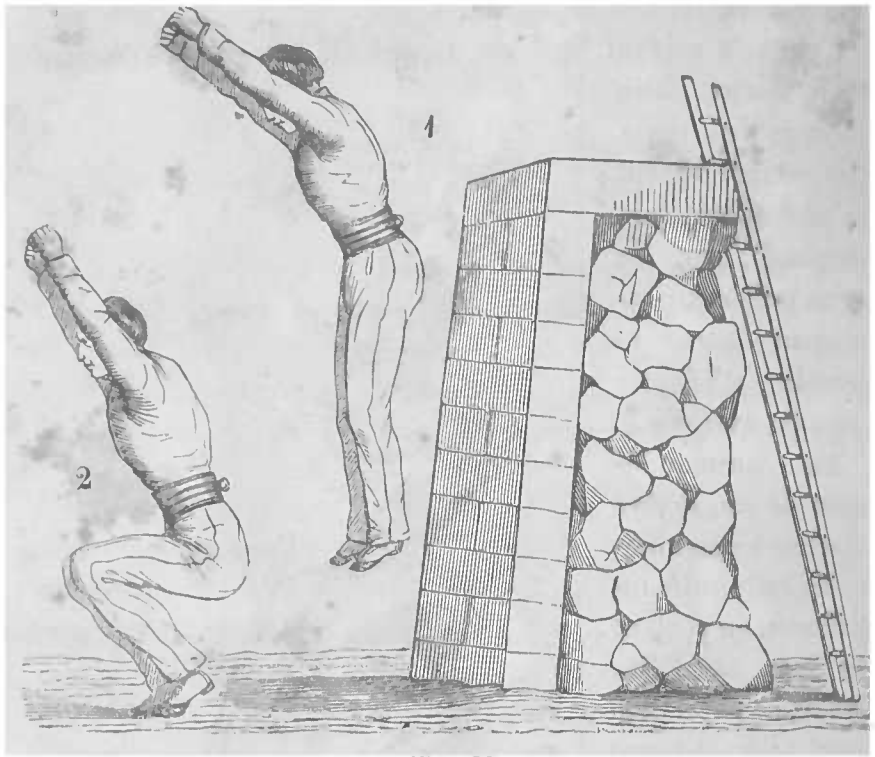


Fig. 88.

présente le corps de haut en bas (fig. 2).

#### QUATRIÈME EXERCICE.

**Sauts en largeur et profondeur, en avant, à pieds joints.**

84. — L'espace à parcourir dépend principalement du point d'appui ; il faut profiter du mouvement pour se lancer, et une fois en l'air adoucir les effets de la secousse dans la violence de la chute.

Cet exercice demande à être pratiqué en augmentant progressivement l'étendue de l'espace à parcourir en largeur et

en profondeur; l'élève tombe sur la pointe des pieds, les jambes réunies, comprime l'air dans la poitrine, donne à la position le plus de grâce possible.

85. — Le peloton d'élèves étant placé près de l'estrade, le professeur en fait monter un ou plusieurs à la hauteur qu'il détermine, et fait les commandements suivants :

- 1° *Attention;*
- 2° *Saut en largeur et profondeur en avant;*
- 3° *Un;*
- 4° *Deux;*
- 5° *Trois.*

A ces divers commandements, l'élève désigné exécute ce qui

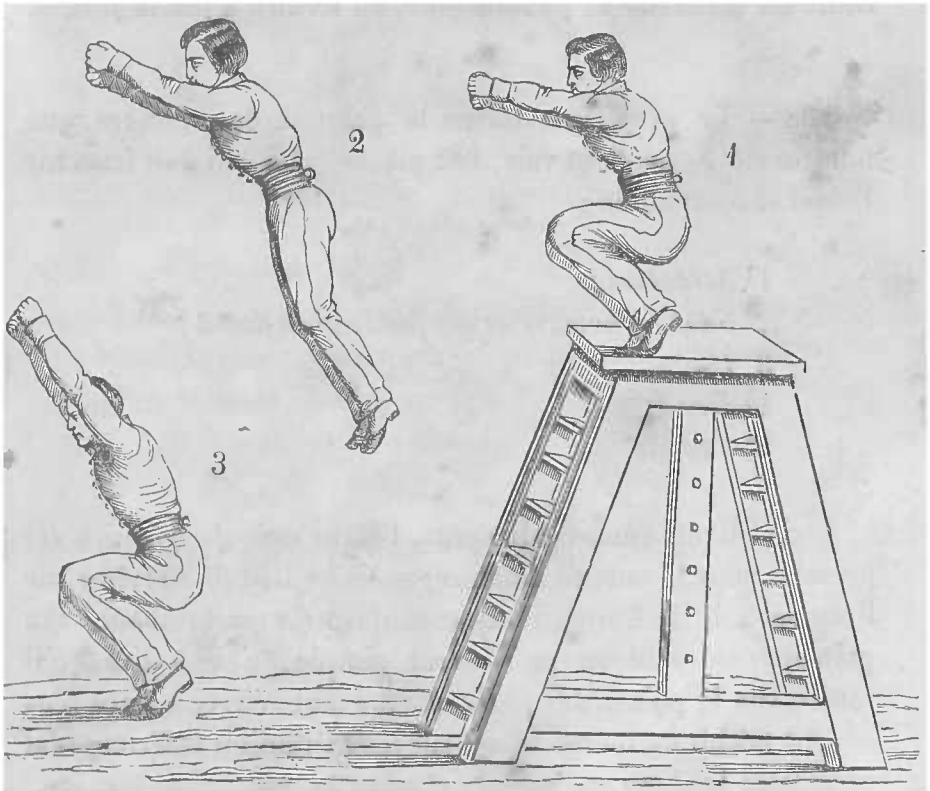


Fig. 89.

a été prescrit pour le saut en profondeur, en ayant soin toute-

fois de porter les bras en avant au départ, à la hauteur et à l'écartement des épaules (fig. 4).

Il s'élançe ainsi le plus loin possible (fig. 2), et au moment d'arriver à terre, il porte les bras en l'air pour éviter la secousse de la chute, se redresse et reprend sa place dans le peloton (fig. 3).

---

### CINQUIÈME EXERCICE.

#### Saut en hauteur et profondeur, en avant, à pieds joints.

**86.** — Le professeur forme le peloton de manière que tous les élèves puissent voir, fait placer celui qui doit franchir l'objet et commande :

1<sup>o</sup> *Attention,*

2<sup>o</sup> *Saut en hauteur et profondeur en avant ;*

3<sup>o</sup> *Un ;*

4<sup>o</sup> *Deux ;*

5<sup>o</sup> *Trois.*

A ces divers commandements, l'élève exécute ce qui a été prescrit pour le saut en hauteur ; mais au lieu de s'arrêter sur l'obstacle, il le franchit et se conforme, en tombant, aux principes du saut en profondeur simple, c'est-à-dire qu'il tombe sur la pointe des pieds qui doivent arriver à terre réunis ; il fléchit en même temps sur les extrémités inférieures et maintient les bras en l'air à la chute (fig. 90).

Au point où l'élève doit prendre son élan, le terrain doit être ferme, de manière à ne pas céder sous les pieds. L'effort

dépend plus de la nature du sol que de la combinaison des mouvements. Le sable où l'élève opère sa chute doit être re-

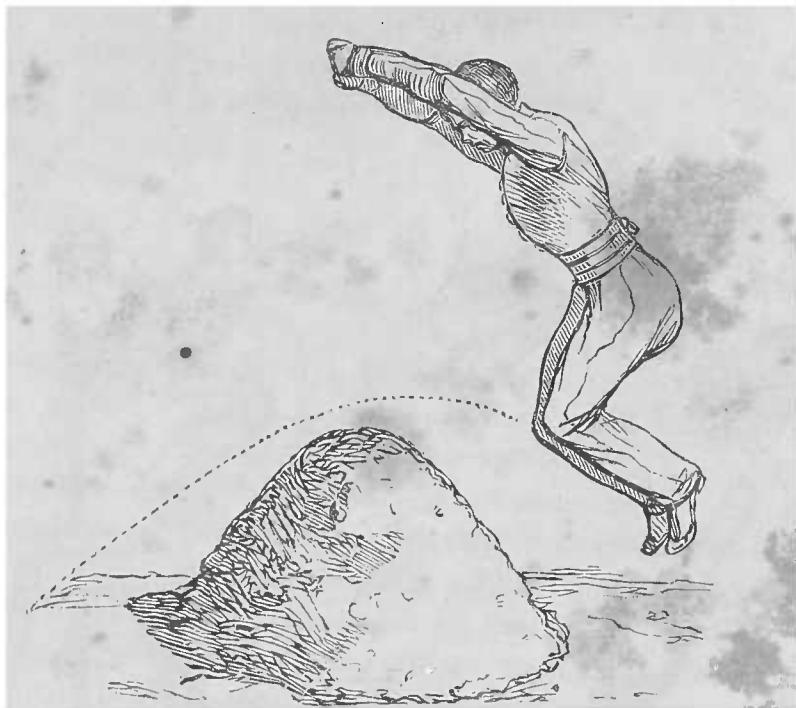


Fig. 90.

mué de temps en temps afin de le préserver de la secousse.

L'obstacle que nous représentons pour cet exercice est un monceau de sable, ce qui ne présente aucun danger dans le cas où l'élève viendrait à tomber.

---

#### SIXIÈME EXERCICE.

**Saut en largeur, hauteur et profondeur, en avant.**

**87** — La hauteur de l'obstacle est représentée par une corde mobile en caoutchouc, placée à l'endroit où l'on doit sauter; la largeur est marquée par la distance horizontale où est placée ladite corde, et la profondeur est mesurée de l'es-

trade où l'élève est placé. D'après les explications des exercices précédents, on sait déjà comment il faut sauter, il est donc inutile de répéter ces règles.

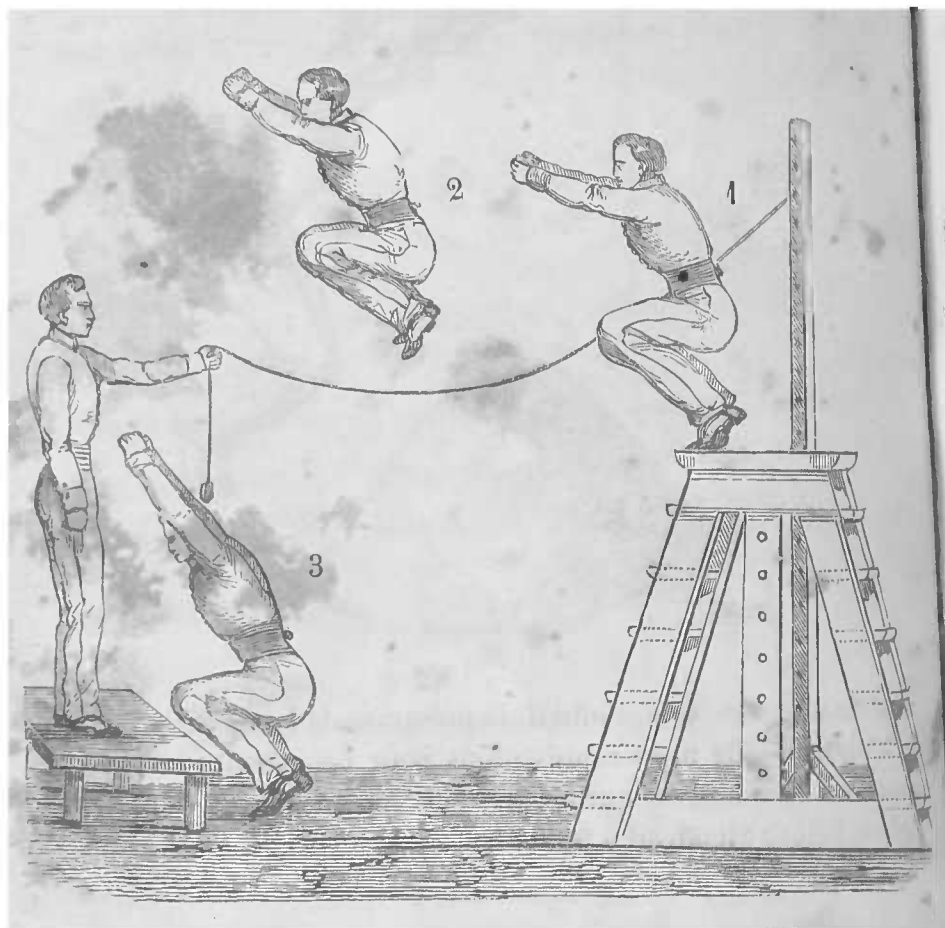


Fig. 91.

Quand le professeur veut faire exécuter cet exercice, il se place près de l'estrade pour observer la régularité des mouvements et rétablir la corde si elle a été déplacée.

Le professeur tient lui-même la corde et fait sauter ses élèves les uns après les autres.



**88.** — L'élève placé de pied ferme sur l'estrade à sauter, le professeur commande :

1<sup>o</sup> *Attention* ;

2<sup>o</sup> *Saut en largeur, hauteur et profondeur* ;

3<sup>o</sup> *Un* ;

4<sup>o</sup> *Deux* ;

5<sup>o</sup> *Trois*.

Au deuxième commandement, l'élève réunit la pointe des pieds.

Au commandement de *un*, il fléchit sur les extrémités inférieures, porte les bras à la hauteur et à l'écartement des épaules, les mains fermées (fig. 1), et se redresse.

Au commandement de *deux*, il répète ce mouvement.

Au commandement de *trois*, il fléchit de nouveau, étend vivement les jarrets, quitte sa place par un mouvement vif et simultané d'extension des jambes en les raccourcissant le plus possible, porte les bras en avant au départ pour aider l'ascension du corps et prend assez d'élan pour passer par-dessus l'obstacle à l'écartement où il se trouve (fig. 2) ; pendant la chute, il porte les bras en l'air et tombe sur la pointe des pieds, les jambes réunies en fléchissant toutes les articulations du corps (fig. 3).

L'élève qui arrive à terre se redresse aussitôt et va reprendre sa place dans le peloton.

---

#### SEPTIÈME EXERCICE.

**Saut en profondeur en arrière, en prenant un point d'appui avec les mains.**

**89.** — Cet exercice peut s'exécuter sur une table ou sur une estrade plus ou moins élevée, selon l'âge et la force de l'élève.

Les résultats sont faciles à obtenir si l'on observe les principes suivants.

90. — L'élève debout sur la plate-forme de la table ou de l'estrade, examine d'abord l'espace à franchir et choisit des yeux le terrain le plus favorable pour tomber. Le professeur qui est à terre lui indique l'endroit et fait les commandements suivants :

1° *Attention ;*

2° *Saut en profondeur en arrière, en prenant un point d'appui avec les mains ;*

3° *Un ;*

4° *Deux ;*

5° *Trois.*

Au deuxième commandement, l'élève, placé au bord de la

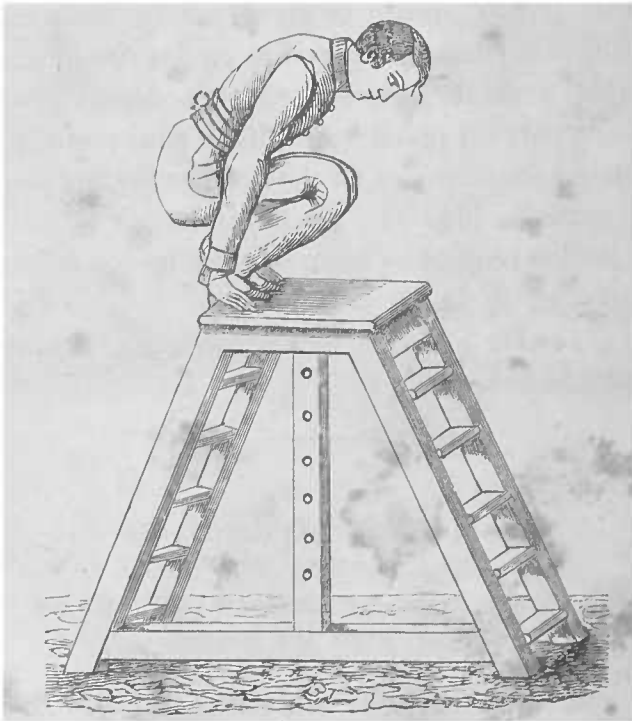


Fig. 92.

plate-forme, tourne le dos en dehors, joint la pointe des

pieds, les jambes réunies, place les talons en saillies fléchit sur les extrémités inférieures, le haut du corps en avant, place les mains en dehors des pieds et saisit le bord de l'objet sur lequel il est monté, les quatre doigts réunis en dessus et le pouce en dessous (fig. 92).

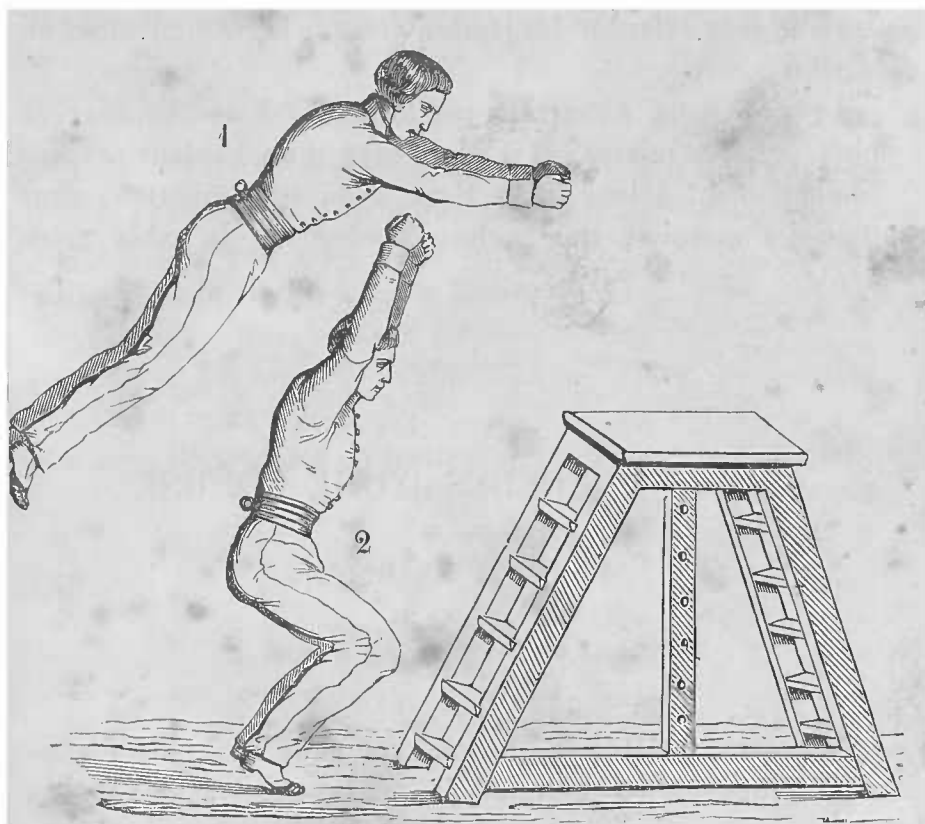


Fig. 93.

Au commandement de *un*, l'élève étant dans cette position fait un léger mouvement pour soulever le corps sans déplacer les mains, en appuyant sur la pointe des pieds qui sont engagés le moins possible sur le bord de la plate-forme.

Au commandement de *deux*, il répète ce même mouvement.

Au commandement de *trois*, l'élève recommence encore et s'élance en même temps les jambes en arrière, en les allon-

geant ainsi que le corps, et détache les mains qui suivent le mouvement qui s'opère le plus lentement possible (fig. 1).

De cette position, il tombe à terre en fléchissant et porte le haut du corps en avant, les bras en l'air (fig. 2).

**91.** — Ce saut s'exécute aussi en largeur et profondeur, mais il faut s'élancer les jambes presque horizontalement en arrière.

Le professeur n'exercera pas les élèves à une hauteur de plus de deux mètres, et il diminuera cette hauteur proportionnellement à leur force. Il est aussi très-important dans tous ces exercices que la chute s'opère sur du sable mouvant.

---

## SAUTS PRÉCÉDÉS D'UNE COURSE.

### PREMIER EXERCICE.

#### Saut en largeur en avant.

**92.** — Le peloton étant formé sur deux rangs, le professeur commence par la droite à désigner successivement chaque élève qui se porte à quinze pas et en face de l'obstacle à franchir.

A l'avertissement du professeur, l'élève désigné place les bras horizontalement et parallèlement en avant, les mains fermées; se fend de la jambe droite ou gauche, à vingt centimètres, tout le poids du corps porté en avant sur cette jambe (fig. 94). Puis, dans cette position, il part vivement en ayant soin de faire les pas d'autant plus précipités qu'il approche davantage du point indiqué; là, il presse le sol du pied qui est en avant, donne un fort mouvement d'extension

et s'élançe le plus loin possible, le corps raccourci, les jambes ployées et réunies, les poings fermés, les bras tendus parallèlement à la hauteur des épaules (fig. 95); ayant dépassé l'obstacle indiqué, il tombe, fléchit sur la pointe des pieds en conservant les bras tendus en avant, la tête droite, se redresse et regagne la gauche du peloton.



Fig. 94.

**93.** — Le saut précédé d'une course s'exécute de trois autres manières différentes, ainsi qu'il suit : *saut en largeur et profondeur, saut en largeur et hauteur, saut en largeur, hauteur et profondeur*, toujours en suivant les mêmes principes.

**94.** — Pour sauter en hauteur, plus l'obstacle à franchir

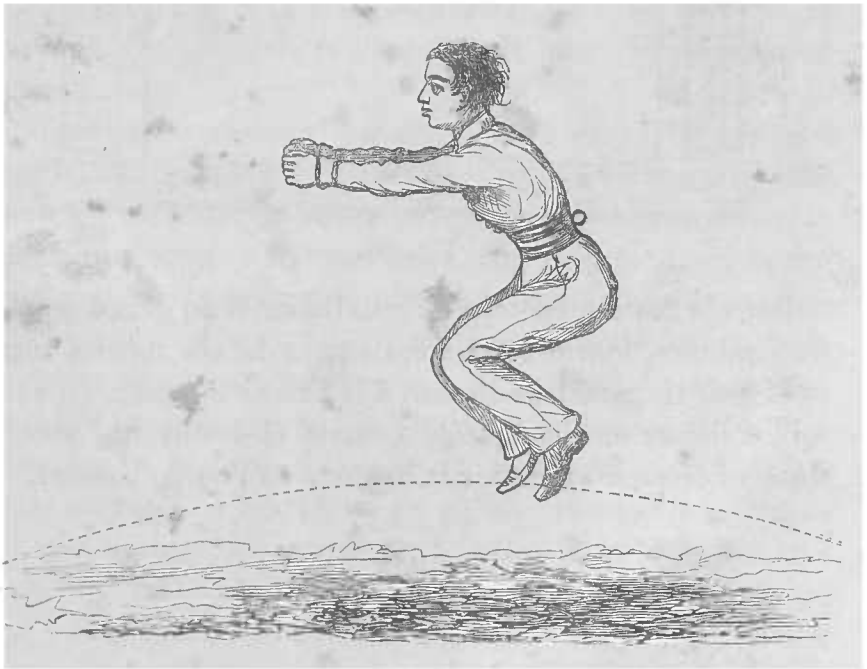


Fig. 95.

est élevé, plus la distance du point de départ de la course doit

être grande et plus l'on doit rassembler toutes les parties du corps.

**95.** — Le professeur se servira des montants des barres parallèles comme guide, et il augmentera graduellement la hauteur de la corde qui s'y trouve fixée pour rendre l'exercice de plus en plus difficile aux élèves.

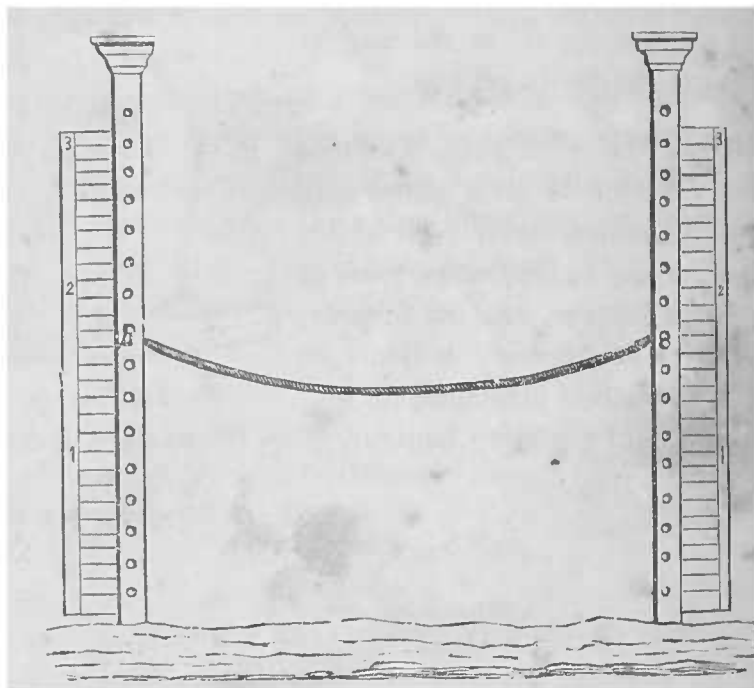


Fig. 96.

Dans le but d'économiser l'installation d'un grand nombre de machines, l'on se servira également de ces mêmes barres pour tous les exercices du saut à la perche ci-après, en ayant soin d'ajouter de chaque côté comme ci-dessus une planche numérotée pour apprécier la hauteur où l'on doit sauter.

## INSTRUCTIONS PRÉLIMINAIRES

## POUR BIEN SAUTER AVEC UNE PERCHE.

**96.** — Plusieurs règles prescrites pour les sauts précédents vont servir de guide pour ceux-ci ; nous n'avons donc pas à les répéter. Les principes qui diffèrent sont expliqués dans chaque exercice à part ; quoique difficiles, ils sont cependant tirés des moyens naturels et servent à diriger le corps pour l'aider à franchir un obstacle, haut, large et profond.

Les élèves sont exercés successivement avec des perches d'une dimension proportionnée à leur taille. Le professeur conduit le peloton qui doit sauter près du magasin où se trouvent déposées les perches ; il les distribue et en donne une à chaque élève qui la prend des deux mains et la porte contre son épaule droite, la maintient verticalement dans la main droite, le bras presque allongé, le gros bout de la perche à dix centimètres de terre, le bras gauche pendant naturellement.

Quand les élèves sont placés sur un rang, en face de l'endroit désigné, ils appuient le gros bout de la perche à terre, près de la pointe du pied droit et la maintiennent verticalement avec la main droite placée à hauteur de la tête. Le professeur, également armé d'une perche, se place à la droite du peloton, exécute lui-même le saut, fait glisser la main droite le long de la perche le plus haut possible, place la main gauche à environ un mètre de la droite, se fend de la jambe gauche et porte en même temps le bout inférieur de la perche à environ un mètre en avant. Il court trois ou quatre pas, et en arrivant au but qu'il doit franchir, il fixe le bout inférieur de la perche à terre, droit devant lui, prend un élan sur le pied gauche, s'enlève en appuyant fortement sur les mains sans les laisser glisser le long de la perche. Le corps, supporté par cette dernière, décrit une partie de circonférence, et reste en l'air le

plus longtemps possible dans une position à peu près horizontale, en faisant face à gauche; l'élève passe au-dessus de l'obstacle, renvoie la perche derrière lui et tombe sur la pointe des pieds, les jambes réunies en fléchissant, se redresse pour reprendre sa première position, puis va se placer à la gauche du peloton.

Tous les élèves exécutent les mêmes mouvements plusieurs fois pour se familiariser avec ces principes.

Cet exercice s'exécute aussi en sens inverse, c'est-à-dire que la main gauche occupe la position prescrite pour la main droite; les mains également séparées entre elles à une distance proportionnée à la taille de l'élève, qui prend son élan en faisant face à gauche; la main droite est placée au bas de la perche à une distance proportionnée à l'espace qu'il doit franchir et continue en se conformant aux principes indiqués au n° 97

Pour familiariser davantage les élèves à cet exercice, le professeur les laisse libres de placer la main droite ou gauche, soit au haut ou au bas de la perche, afin de sauter face à droite ou à gauche, selon leur facilité.

Nous recommandons particulièrement aux élèves de maintenir les jambes tendues et réunies pour franchir plus facilement l'obstacle. Lorsque la hauteur dépasse deux mètres, les bras servent de prolongement à la perche, mais dans ce cas il faut que les jambes soient lancées plus haut que la tête; ce qu'il serait impossible de faire si l'on n'était accoutumé à ces principes dès le commencement.

Il est très-important que les élèves étudient ces exercices préparatoires, dont dépend la perfection des mouvements, avant de franchir un obstacle.

---



## PREMIER EXERCICE.

**Saut en largeur en avant avec une perche.**

NOTA. — Pour bien sauter à la perche, il faut avant tout bien placer les mains, afin de supporter facilement le poids du corps pendant tout le temps qu'il parcourt le rayon où la perche lui permet d'aller. Il est aussi utile de choisir rapidement de l'œil, en courant, l'endroit le plus convenable pour bien fixer la perche à terre, ainsi que le terrain où l'on doit tomber de l'autre côté de l'obstacle.

97. — L'élève désigné par le professeur saisit la perche des deux mains; à une hauteur plus ou moins élevée, selon la largeur de l'obstacle qu'il veut franchir, il prend un élan violent, précédé d'une course rapide de douze à quinze pas,

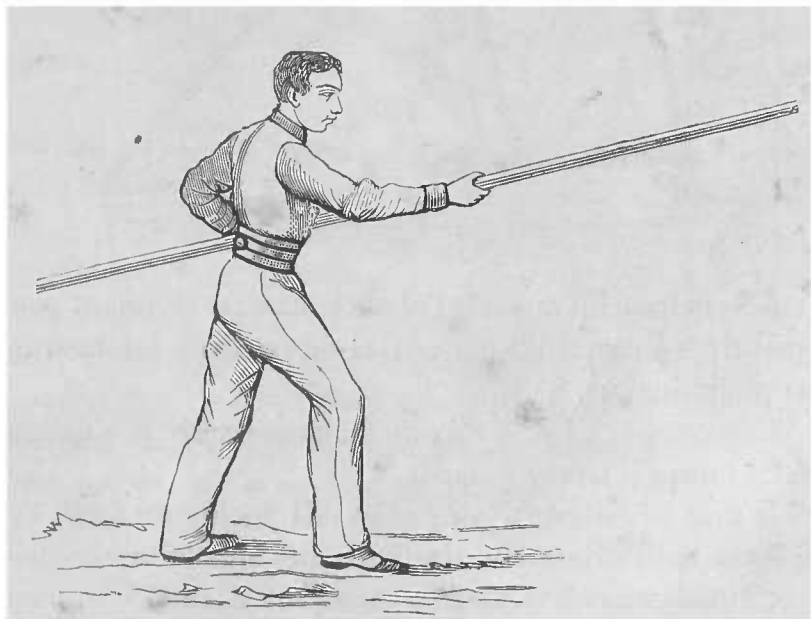


Fig. 97.

en portant le bout de la perche droit devant lui et à hauteur de l'œil (fig. 97).

L'élève continue de courir dans cette position en sautillant sur la pointe des pieds ; arrivé près de l'obstacle il fixe aussitôt le bout de la perche à terre, droit devant lui, à une distance proportionnée à la largeur qu'il veut franchir (fig. 98).

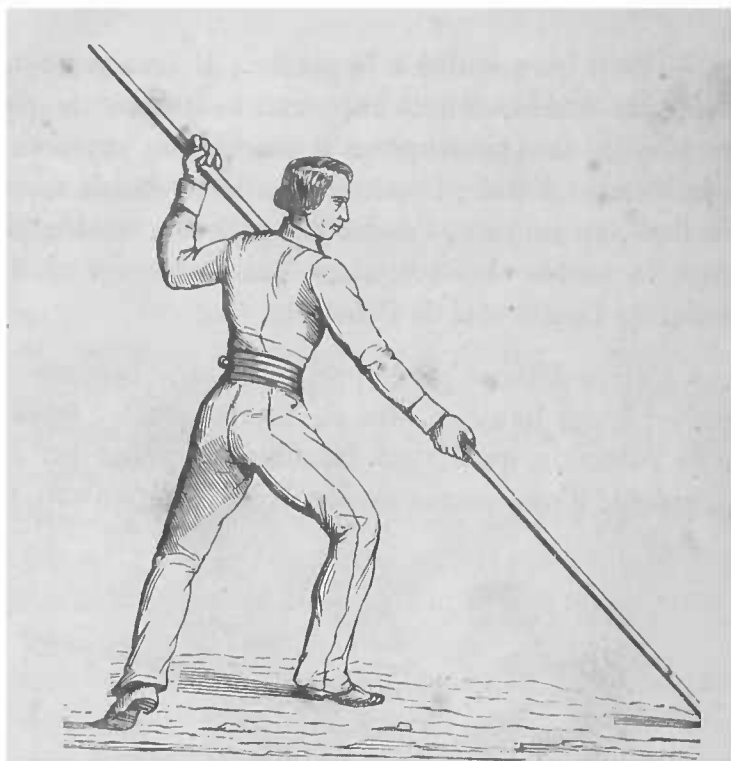


Fig. 98.

Il s'enlève et franchit aussitôt l'obstacle en se conformant pour les principes à ce qui est prescrit ci-dessus dans les instructions préliminaires, n° 96.

L'élève compte à haute voix *un* au moment où il s'enlève, et *deux* lorsqu'il tombe à terre.

Si le saut en largeur a pour objet de franchir un fossé, l'élève place le bout inférieur de la perche plus ou moins loin dans ce fossé, suivant sa largeur et sa profondeur.

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Saut en hauteur et en profondeur.**

**98.** — Les principes établis pour le saut en hauteur sont les mêmes que pour le saut en largeur, avec cette différence que la force d'impulsion des jambes et des bras est produite dans le sens de la hauteur, ce qui porte les extrémités inférieures au moins au niveau de la tête (fig. 99). Quand l'élève arrive à terre, il fléchit sur les extrémités inférieures.

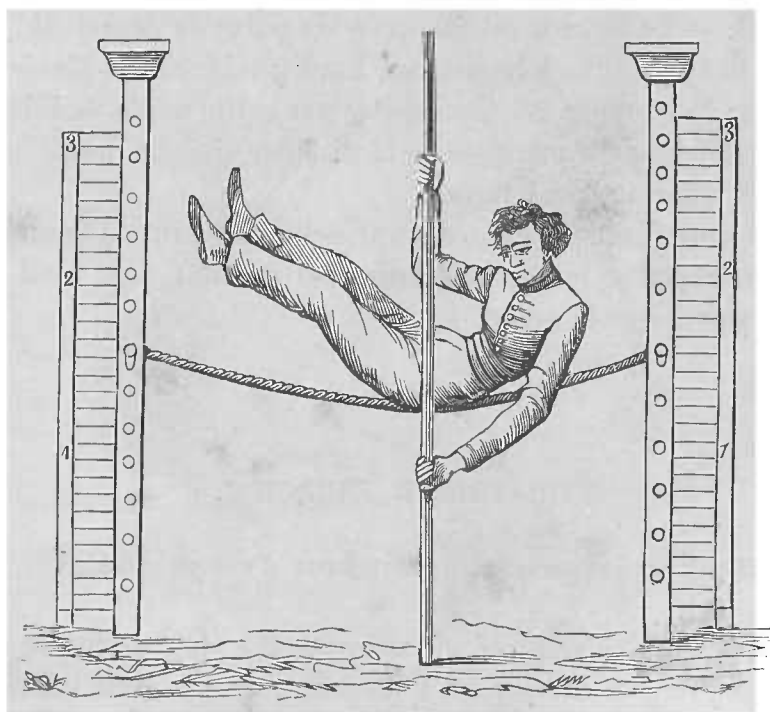


Fig. 99.

Si l'obstacle à franchir est élevé d'environ un mètre cinquante, l'élève fixe le bout inférieur de la perche à une distance de trente centimètres, et cette distance s'accroît en raison de l'élévation de l'obstacle. L'élève ne se dessaisit de sa perche qu'autant que l'obstacle qu'il franchit est très-élevé :

dans ce cas il la repousse derrière lui avant de toucher à terre.

Le professeur habitue d'abord les élèves à franchir des obstacles d'un mètre environ, et il augmente ensuite graduellement cette hauteur.

---

### TROISIÈME EXERCICE.

#### **Saut en largeur, en hauteur et en profondeur.**

**99.** — La largeur est marquée du point de départ où l'élève fixe la perche à la distance horizontale où est placée la corde; la hauteur est représentée par ladite corde mobile, et la profondeur est marquée de la distance où cette dernière est placée pour arriver à terre.

Ce saut s'exécute d'après les principes du saut en hauteur, l'élève repousse la perche derrière lui aussitôt qu'il s'est élevé par-dessus la corde.

---

### QUATRIÈME EXERCICE.

#### **Saut en largeur et profondeur d'un point élevé.**

**100.** — L'élève placé sur un mur, une plate-forme ou une estrade, tenant une perche à la main, fixe le bout inférieur de cette perche plus ou moins loin devant lui, selon l'espace qu'il doit franchir, la saisit des deux mains le plus haut possible, balance deux ou trois fois le haut du corps en avant et en arrière, sans déplacer les pieds (fig. 4), s'élançe aussitôt en avant au dernier mouvement, et donne une vive impulsion à la perche, qui décrit une portion de cercle en appuyant

sur le bout inférieur; il conserve un point d'appui sur les mains, qui tiennent la perche, lance les jambes réunies en avant et se porte le plus loin possible (fig. 2).

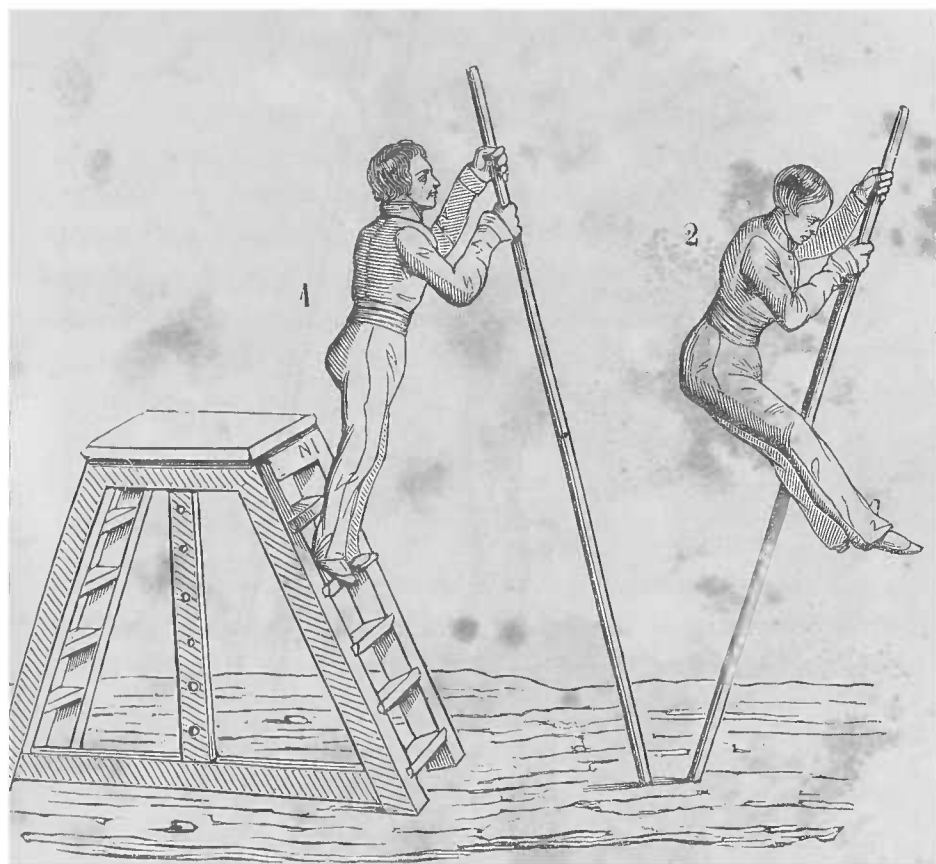


Fig. 100.

Quand il arrive à terre, il fléchit sur les extrémités inférieures, pour éviter la secousse.

L'élève passe à droite ou à gauche de la perche selon sa facilité.

**101.** — Cet exercice s'exécute aussi avec deux perches; dans ce cas l'élève en tient une de chaque main; elles sont fixées parallèlement à terre et séparées par une distance de

cinquante à soixante centimètres environ, selon la grosseur de l'élève (fig. 404).

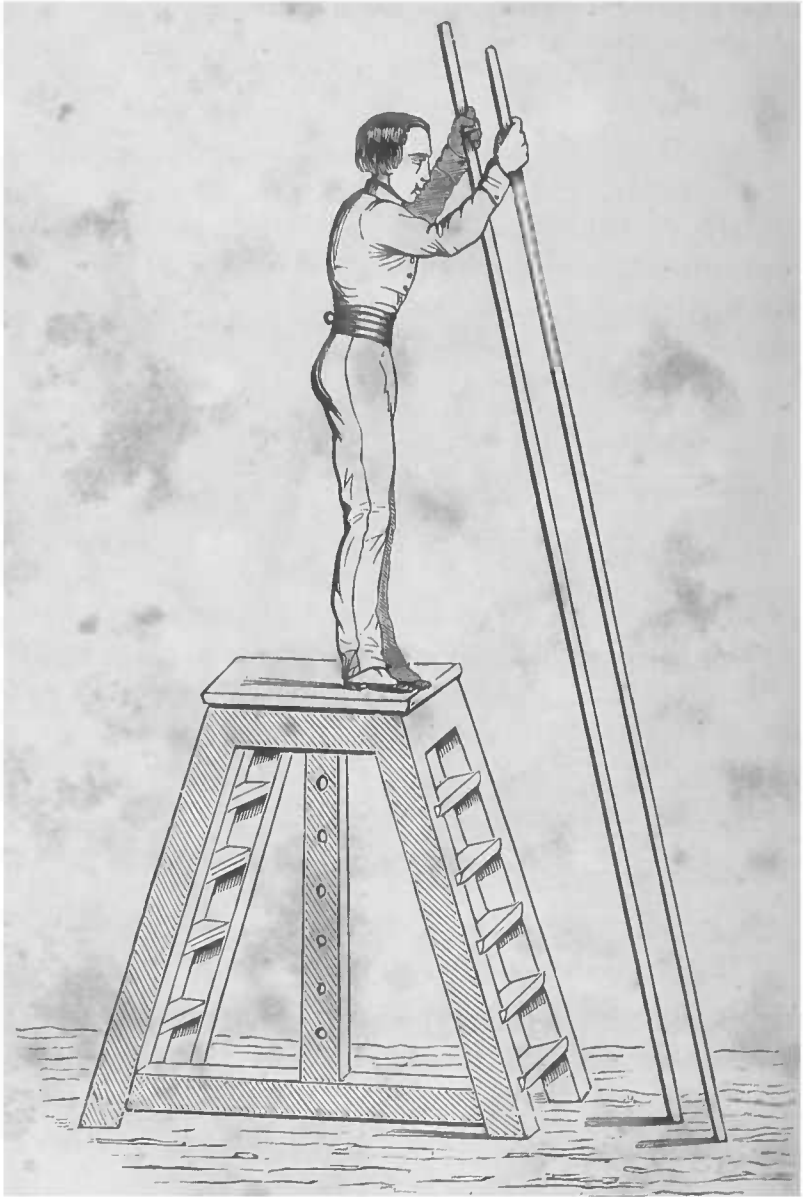


Fig. 404.

Pour ne pas exposer les élèves, on ne doit pratiquer ce dernier exercice que d'un lieu peu élevé.

## OBSERVATIONS

### SUR LES EXERCICES DES BARRES ET DES CORDES A SUSPENSIONS.

**102.** — Les exercices les plus simples pour donner de la force dans les bras et les mains, sont de supporter le poids du corps en l'air, à l'aide d'une barre ou d'une corde placée horizontalement. Les élèves s'habituent peu à peu à ces différents exercices en restant chaque fois le plus longtemps possible dans les positions indiquées. Quand ils sont suspendus plusieurs à la fois dans les différentes travées des barres, le professeur les excite à rester dans la position prescrite, et constate, la montre à la main, les minutes que les plus forts sont restés suspendus.

Sans tous les exercices de suspensions que nous allons démontrer, il est impossible de se transporter, méthodiquement, à l'aide des mains, d'un endroit à un autre, ni de se livrer aux plus utiles exercices gymnastiques.

Ces exercices redressent et fortifient les membres faibles ou difformes.

Nous recommandons aux professeurs ainsi qu'aux élèves d'étudier avec attention tous les principes des exercices suivants, qui sont de première importance.

---

## PREMIER EXERCICE.

**Suspension aux barres par les deux mains.**

**103.** — Pour exécuter cet exercice et tous les suivants, le professeur dirige le peloton d'élèves près des barres, en fait placer un au milieu et entre chaque travée, debout sur le banc qui se trouve au-dessous et qui est disposé de manière que les élèves puissent saisir les barres à l'aide des mains, comme il est indiqué ci-après par la fig. 402.

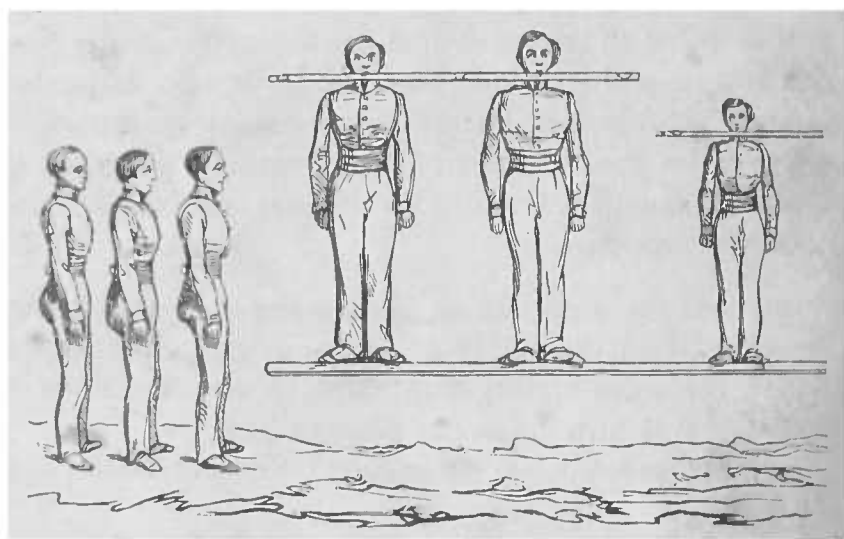


Fig. 402.

Les élèves étant ainsi placés, le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Suspension aux barres par les deux mains;*
- 2<sup>o</sup> *Un;*
- 3<sup>o</sup> *Deux;*
- 4<sup>o</sup> *Trois;*
- 5<sup>o</sup> *A terre.*

Au commandement de *un*, chaque élève porte les bras en l'air parallèlement à l'écartement des épaules, ouvre les mains et les place près de la barre pour la saisir.



Au commandement de *deux*, l'élève saisit la barre avec les deux mains placées à l'écartement des épaules, les pouces en dessous, les quatre doigts joints en dessus et commence à se suspendre en portant le pied droit en avant pour éviter le balancement du corps (fig. 103). Le pied gauche ne doit quitter le banc que lorsque l'élève est bien certain de rester immobile au moment où il ne reste suspendu que par les mains.

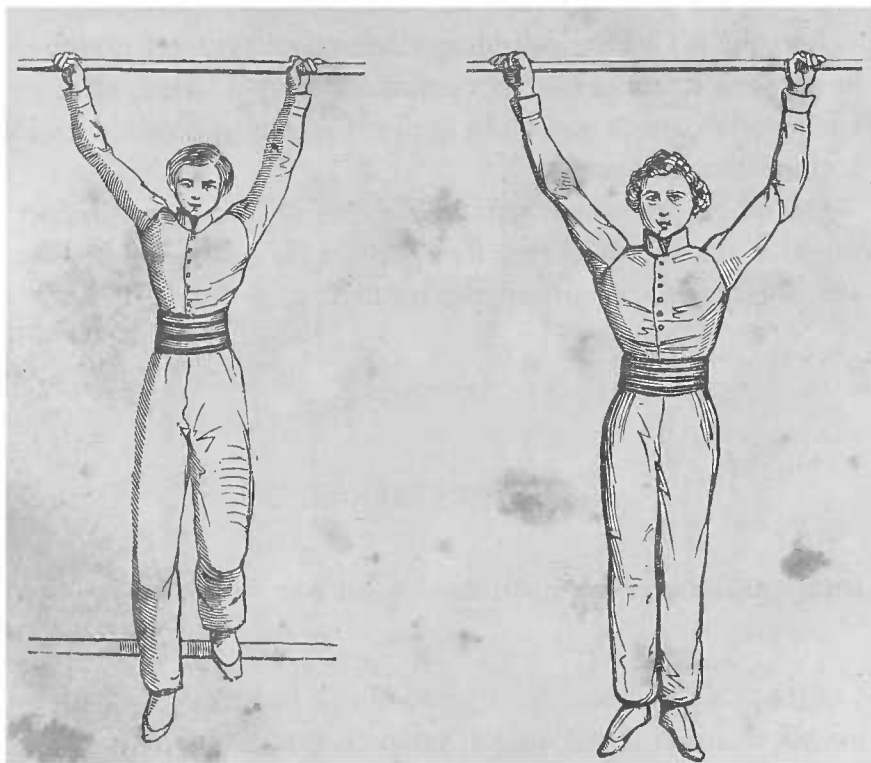


Fig. 103.

Fig. 104.

L'élève étant ainsi placé, au commandement de *trois*, quitte le banc du pied gauche, sans secousse, pour éviter le balancement du corps, les deux jambes tombant naturellement et réunies, la pointe des pieds basse (fig. 104).

Tous les élèves qui sont placés debout sur le même banc et entre chaque travée des barres, doivent, au commandement du professeur, lever les mains ensemble pour saisir les barres,

avancer également le pied droit et abandonner complètement le banc du pied gauche.

L'élève reste suspendu par les deux mains dans cette position le plus longtemps possible, et au commandement *à terre*, il lâche la barre, tombe sur la pointe des pieds en fléchissant et conserve les bras au-dessus de la tête.

Ce commandement *à terre* sera employé chaque fois que le professeur voudra faire cesser complètement l'exercice.

Lorsque les élèves sont bien familiarisés avec cet exercice, le professeur supprime le commandement *à terre*, et alors chaque élève reste suspendu le plus longtemps possible (trois à cinq minutes au moins).

Quand le professeur aura fait exécuter plusieurs fois cet exercice aux élèves, il leur fera prendre les attitudes suivantes aux différentes suspensions par les mains.

---

## DEUXIÈME EXERCICE.

### Suspension par la main droite ou par la main gauche.

**104.** — Les élèves étant suspendus à la barre par les deux mains, comme il est dit au premier exercice, le professeur commande :

#### *Suspension par la main droite.*

A ce commandement, chaque élève laisse la main gauche pendre naturellement et se tient suspendu par la main droite (fig. 105). Quand il est resté suspendu dans cette position un petit instant, le professeur commande de nouveau :

*Suspension par la main gauche.*

A ce commandement, l'élève, qui est suspendu par la main droite, porte de suite la main gauche à la barre; lorsqu'il est bien sûr de la tenir fortement, il ôte la main droite et la laisse pendre naturellement le long du corps (fig. 106).

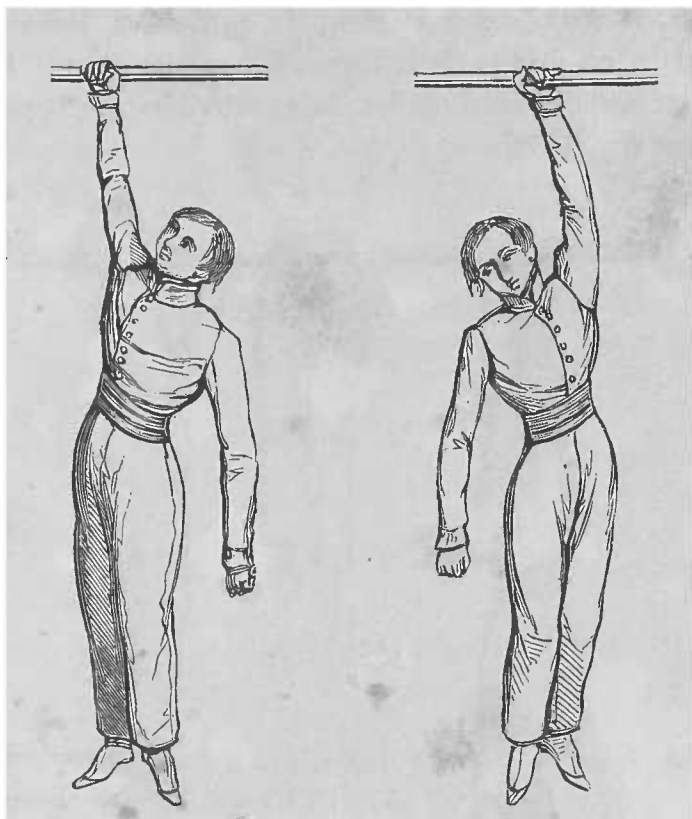


Fig. 105.

Fig. 106.

Après les exercices des deux bras, l'élève porte vivement la main droite à la barre pour se suspendre par les deux mains, afin de tomber à terre sur la pointe des pieds, en fléchissant les jambes réunies, pour reprendre ensuite sa place dans le peloton.

## TROISIÈME EXERCICE.

**Suspension par les deux mains, l'une en dedans l'autre en dehors de la barre.**

**105.** — Au commandement du professeur, l'élève place une main en dehors de la barre en opposition avec l'autre main, se suspend ainsi par les mains sans déranger la position du corps (fig. 407).

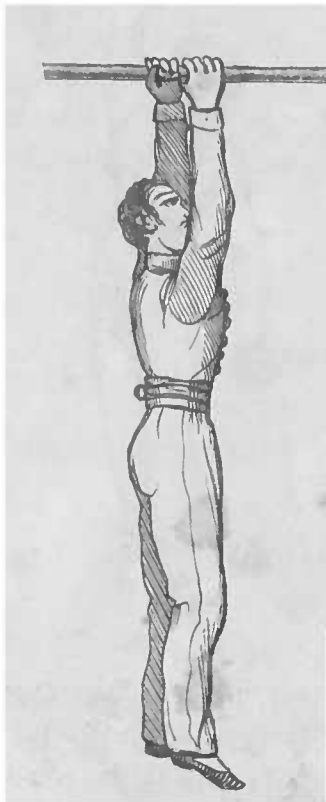


Fig. 407.



Fig. 408.

Etant suspendu dans cette position, il tombe à terre et se conforme, pour les principes, en tombant, à ce qui est preserit au n° 83.

L'on peut ajouter à cette attitude celle d'enlever le corps en raccourcissant les bras le plus possible, de manière que l'une des épaules puisse toucher à la barre (fig. 408).

L'élève descend aussitôt le corps autant que la longueur des bras le lui permet et l'enlève de nouveau, par la force des mains et des bras, à deux ou trois reprises différentes.

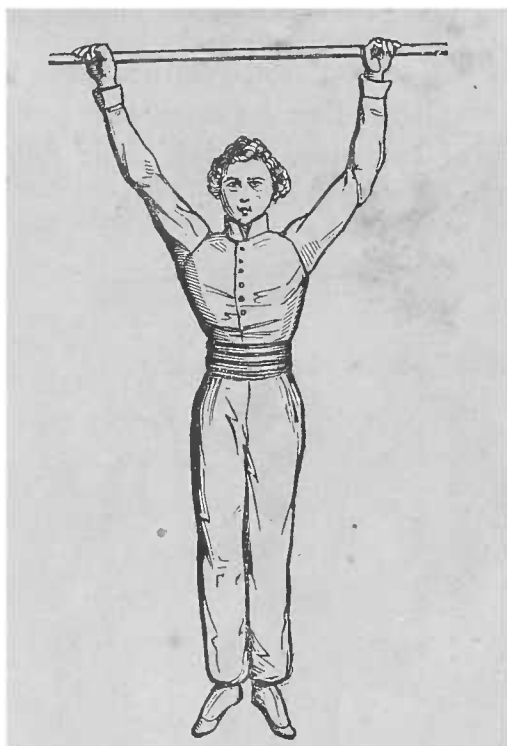


Fig. 409.

A chaque mouvement, la tête doit passer au-dessus de la barre, comme il est indiqué d'après la fig. 408:

On doit encourager les élèves à se tenir dans cette dernière attitude le plus longtemps possible, car elle donne aux bras une grande force et une résistance extraordinaire à la fatigue. On accoutume aussi l'élève à pratiquer ce raccourcissement avec un des bras alternativement, en ayant soin d'exercer, de préférence, le bras le plus faible pour rétablir l'équilibre des forces.

L'élève peut aussi, par une secousse, replacer les mains de manière à faire face en avant (fig. 409).

## QUATRIÈME EXERCICE.

**Suspension par les deux mains les avant-bras croisés**

**106.** — Pour cet exercice, l'élève saisit la barre avec les deux mains en plaçant l'un des avant-bras par dessus l'autre, et résiste le plus longtemps possible dans cette position, le corps suspendu, face en avant (fig. 440).



Fig. 440.

Au commandement de *à terre*, l'élève lâche la barre des deux mains, tombe sur la pointe des pieds en fléchissant, et va reprendre la place qu'il occupait primitivement dans le peloton.

---

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Suspension par les deux mains, les bras écartés autant que possible.**

**107.** — Au commandement de *en position*, l'élève saisit la barre des deux mains en écartant les bras le plus possible, porte l'un des pieds en avant pour éviter le balancement du



Fig. 111.

corps, quitte le banc sans secousse du pied qui est en arrière et reste ainsi suspendu (fig. 111), jusqu'au commandement à *terre*.

Cet exercice s'exécute aussi en tournant la paume des mains vers le corps.

---

## SIXIÈME EXERCICE.

## Élever la tête au-dessus de la barre.

**108.** — Les élèves étant suspendus par les deux mains à l'écartement des épaules, face en avant, le professeur commande :

- 1<sup>o</sup> *Élevez la tête au-dessus de la barre*
- 2<sup>o</sup> *Un;*
- 3<sup>o</sup> *Deux;*
- 4<sup>o</sup> *Trois.*

Au commandement de *un*, l'élève fait un effort des poignets pour soulever le corps jusqu'à ce que le menton arrive au-

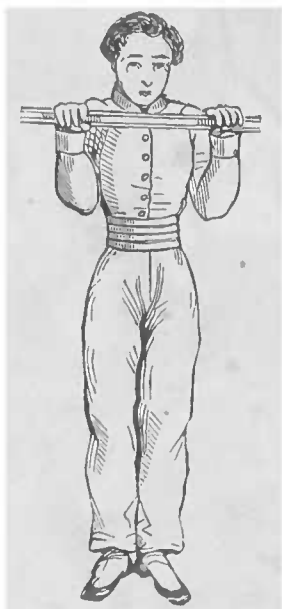


Fig. 412.

dessus de la barre, les jambes pendant naturellement et réunies (fig. 412).

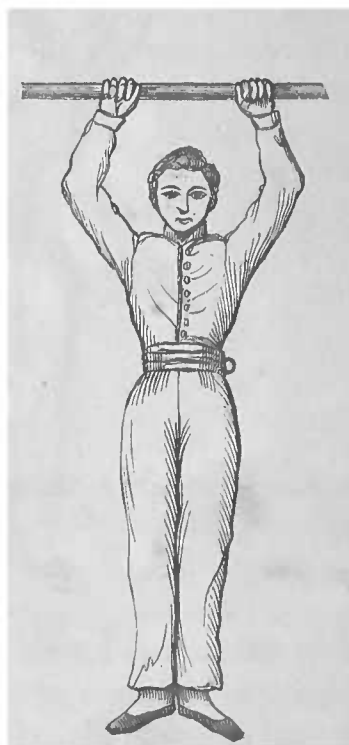


Fig. 413.

Au commandement de *deux*, il revient à sa première position (fig. 412).



L'élève continue ainsi de lever et d'abaisser le corps à deux ou trois reprises différentes en résistant chaque fois le plus possible des bras.

Au commandement de *cessez*, il lâche la barre pour tomber sur la pointe des pieds en fléchissant.

**109.** — Cet exercice s'exécute aussi la paume des mains tournée vers soi.

Le professeur fera rester les élèves suspendus la tête au-dessus des barres le plus longtemps possible, car cet exercice donne aux bras beaucoup de force, et prépare les élèves à de grandes résistances contre la fatigue.

On peut aussi les accoutumer à pratiquer cet exercice avec une main, ce qui le rend encore plus utile; seulement nous recommandons d'exercer davantage le bras le plus faible, qui est souvent le bras gauche.

On répétera ces mouvements autant de fois qu'on pourra le faire sans épuiser les forces ni la bonne volonté des élèves.

La plus grande partie de ces suspensions présente des ressources précieuses aux médecins pour corriger les difformités des épaules.

---

### SEPTIÈME EXERCICE.

#### Suspension par le pli des deux bras.

**110.** — L'élève étant suspendu par les deux mains, à l'écartement des épaules, face en avant, comme il est dit aux exercices précédents, le professeur commande :

1° *Suspension par le pli des deux bras;*

2° *En position.*

Au commandement *en position*, l'élève soulève le corps en faisant effort des poignets pour placer les avant-bras au-dessus

de la barre, de manière que le pli des deux bras supporte tout le poids du corps, les jambes réunies (fig. 444).

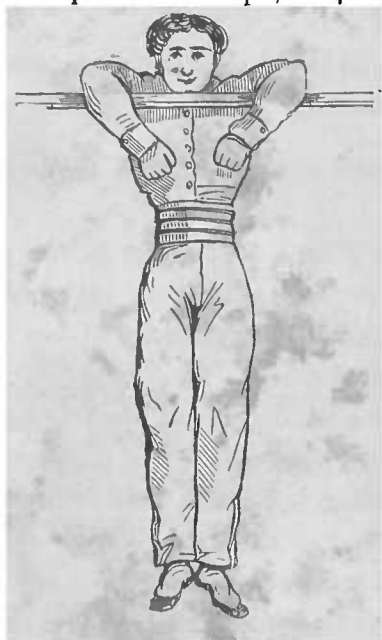


Fig. 444.



Fig. 445.

L'élève peut aussi se suspendre par le pli d'un seul bras de la manière suivante.

Pour ce mouvement le professeur commande :

*Suspension par le pli du bras droit (ou gauche) : en position.*

A ces divers commandements, l'élève exerce les deux bras l'un après l'autre, et reste suspendu tantôt par le pli du bras droit, et tantôt par le pli du bras gauche (fig. 445).

## HUITIÈME EXERCICE.

### Suspension par les pieds et les mains.

**111.** — Pour l'exécution de cet exercice et des suivants, chaque intervalle de barre ne doit être occupé que par un seul élève.

Lè professeur commande :

- 1° *Suspension par les pieds et les mains ;*
- 2° *En position ;*
- 3° *A terre.*

Au premier commandement, l'élève, qui est placé debout sur le banc, fait face à droite ou à gauche, c'est-à-dire du côté où il doit saisir la barre (fig. 116).

Etant ainsi placé, au commandement *en position*, l'élève saisit la barre des deux mains, l'une en dedans, l'autre en dehors, et reste ainsi suspendu en fixant des yeux

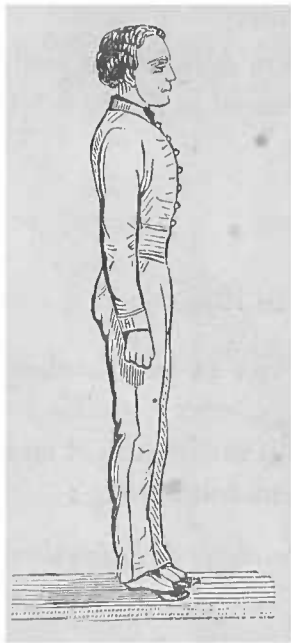


Fig. 116.

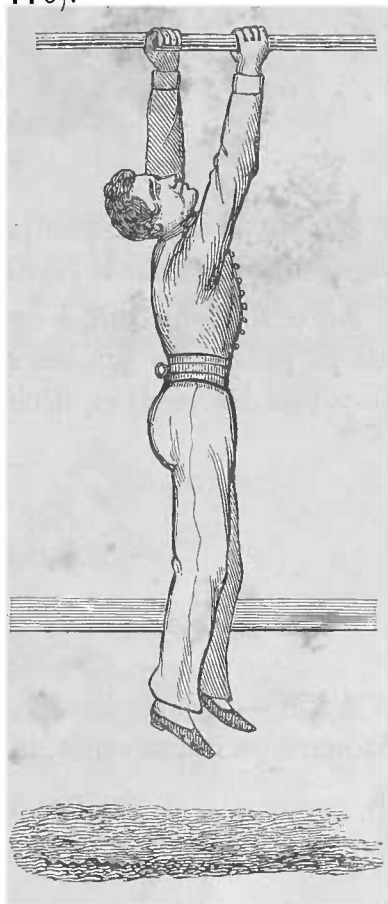


Fig. 117.

l'endroit où il doit accrocher ses pieds (fig. 117).

L'élève étant dans cette position, les jambes réunies, soulève le corps en faisant effort des poignets, et se donne aussitôt une

impulsion, en raccourcissant les bras, pour lancer les jambes vers la barre, de manière à s'y accrocher par les talons, une jambe de chaque côté (fig. 118).

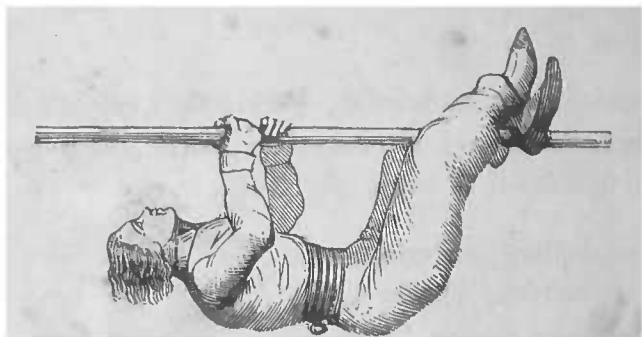


Fig. 118.

Il reste dans cette position une ou deux minutes, et davantage si le professeur le juge convenable.

Au commandement à terre, l'élève détache les pieds pour laisser pendre les jambes naturellement et tombe à terre sur la pointe des pieds en fléchissant.

---

### NEUVIÈME EXERCICE.

#### Suspension par le pli des bras et des jambes.

**112.** — L'élève étant placé debout sur le banc et en face de la barre qu'il doit saisir, le professeur commande :

- 1° *Suspension par les plis du bras gauche et de la jambe droite;*
- 2° *En position.*

Au premier commandement, l'élève fait face à droite ou à gauche.

Au deuxième commandement, il saisit la barre des deux mains, l'une en dedans, l'autre en dehors se soulève le corps, en faisant effort des poignets, pour lancer les jambes vers la

la barre et s'y accrocher par les plis de la jambe droite et du bras gauche (fig. 119). Étant ainsi suspendu, il laisse pendre naturellement, la jambe gauche et le bras droit.

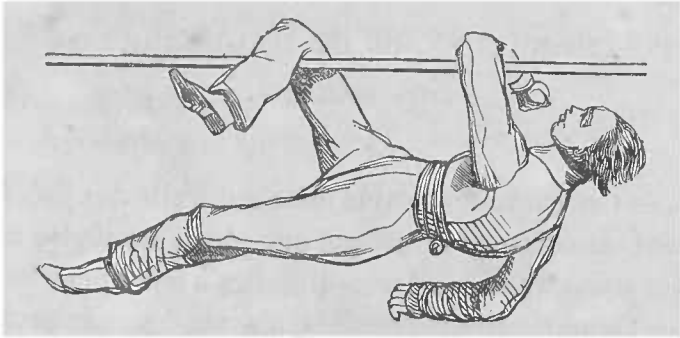


Fig. 119.

Cet exercice s'exécute aussi en se suspendant par les plis du bras droit et de la jambe gauche, d'après les mêmes principes et les mêmes commandements. Il s'exécute encore en se suspendant alternativement par le bras et la jambe du même côté, comme la fig. 120.

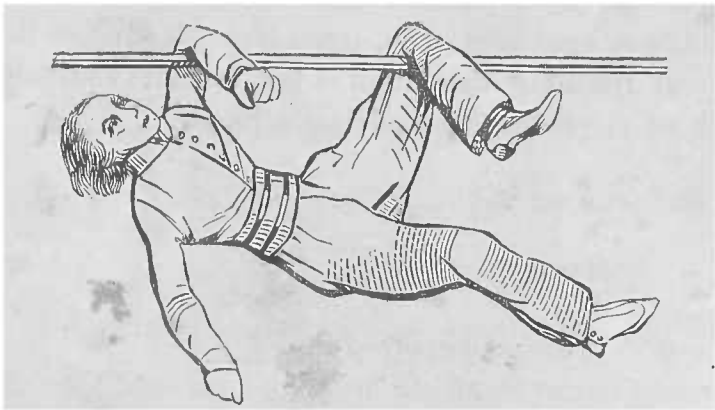


Fig. 120.

Ces différents exercices de suspension donnent aux reins et aux jambes une grande souplesse et ils procurent aux élèves d'utiles ressources pour se placer ou s'accrocher de différentes manières dans les circonstances difficiles et quelquefois périlleuses.

## PASSER DE L'ÉTAT DE SUSPENSION

### A UNE POSITION DE REPOS OU D'ÉQUILIBRE AU-DESSUS DES BARRES.

**113.** — Ces exercices sont la suite naturelle des précédents; seulement, nous avons remarqué que plusieurs règles présentaient des attitudes souvent très-difficiles à tenir pour les commençants; mais comme il convient d'avoir des ressources pour s'exercer dans tous les genres, afin de ne pas ralentir les progrès des jeunes élèves pour arriver par degrés à établir l'équilibre des forces, nous avons voulu laisser aux professeurs intelligents la liberté d'augmenter eux-mêmes ces difficultés.

Lorsqu'il s'agit d'exécuter ces derniers de suspension sur une ligne horizontale ou inclinée; de marcher sur une barre ou sur un perche solidement établie; ou bien encore d'être suspendu par une corde lâche, tremblante, tendue ou fixe; le professeur redouble d'attention et fait exécuter individuellement à ses élèves tous les exercices suivants.

---

#### PREMIER EXERCICE.

##### Rétablissement sur la jambe droite ou sur la jambe gauche.

**114.** — Pour s'établir sur la barre à l'aide des mains et des jambes et s'y placer comme à cheval, le professeur place un élève à chaque barre comme dans les exercices précédents et

fait exécuter, sans commandement, les quatre mouvements suivants :

*Premier mouvement.* — Saisir la barre des deux mains à une distance de 20 centimètres environ, l'une en dedans, l'autre en dehors, et rester ainsi suspendu, face à droite, les jambes réunies (fig. 421). L'élève fixe des yeux l'endroit de la barre où il doit lancer la jambe qu'il veut accrocher et résiste des mains le plus possible.

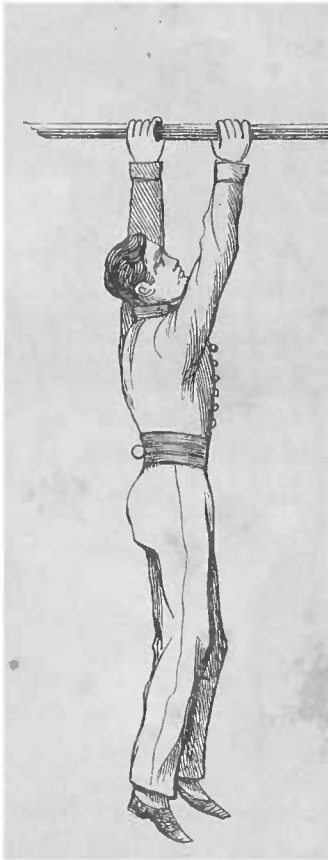


Fig. 421.



Fig. 422.

*Deuxième mouvement.* — Raccourcir les bras pour lancer les jambes vers la barre et s'y accrocher par le pli de la jambe gauche, en laissant tomber la jambe droite naturellement.

*Troisième mouvement.* — Poser à plat sur la barre l'avant-bras droit, puis l'avant-bras gauche en dedans, le coude et le genou gauche rapprochés autant que possible, la tête élevée au-dessus de la barre (fig. 422).

*Quatrième mouvement.* — L'élève étant dans cette position imprime à la jambe droite un balancement d'avant en arrière qu'il répète trois fois, en augmentant chaque fois son impulsion, le corps obéissant au mouvement de la jambe; au troisième balancement, l'élève fait effort en appuyant sur la barre avec les avant-bras, qu'il ouvre, sans avancer les coudes, penche la tête en avant, redresse le corps presque verticalement; résiste de la jambe droite, les bras tendus, et se place face à gauche, la cuisse gauche sur la barre qui supporte tout le poids du corps (fig. 123).

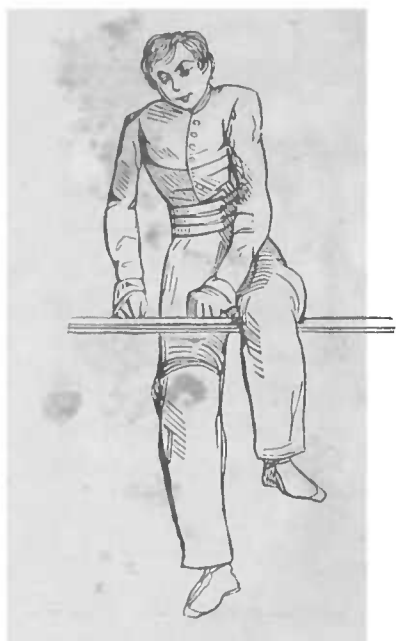


Fig. 123.



Fig. 124.

Si l'élève n'est pas assez fort pour exécuter seul ce mouvement, le professeur, tout en démontrant les principes, saisit le bas de la jambe droite de l'élève afin de l'aider dans ce rétablissement.

Dans cette position, il descend à terre en se grandissant sur les mains, et passe la jambe gauche bien tendue par-dessus la barre (fig. 124).



L'élève réunit les jambes (fig. 425), et les allonge le plus possible, résiste des bras, en ayant les coudes au corps, et continue de descendre ainsi, autant que la longueur de ses bras le lui permet. Il quitte ensuite la barre des deux mains, tombe à terre sur la pointe des pieds en fléchissant, et conserve les bras au-dessus de la tête pour éviter la secousse.

*Cette règle pour descendre à terre est générale pour tous les exercices contenus dans ce chapitre.*

Le rétablissement sur la jambe droite a lieu d'après les mêmes principes, seulement qu'au moment où l'élève saisit la barre des deux mains, il fait face à gauche.

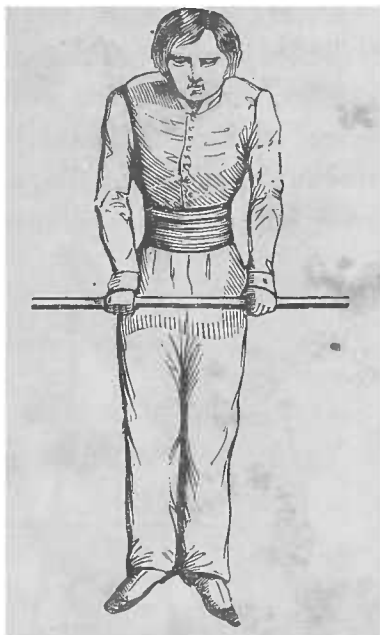


Fig. 425.

## DEUXIÈME EXERCICE.

### Rétablissement par un renversement.

**115.**— S'établir au-dessus de la barre par un renversement du corps et s'y placer en équilibre sur le ventre. — Cet exercice s'exécute en trois mouvements, ainsi qu'il suit :

*Premier mouvement.* — Se suspendre aux barres, face en avant, les bras parallèlement placés, les mains à l'écartement des épaules, et les jambes réunies comme il est dit au n° 107.

*Deuxième mouvement.* — Raccourcir les bras pour élever la tête le plus possible au-dessus de la barre, la rejeter ensuite en arrière en donnant aux jambes une vive impulsion en

avant, de manière à leur faire décrire un arc de cercle en les enlevant par-dessus la barre (fig. 426).

L'élève étant dans cette position, maintient pendant tout le trajet les jambes réunies sans les laisser pencher à droite ni à gauche, continue son évolution sans secousse en rasant la barre et raccourcissant les bras jusqu'à ce que le ventre vienne s'appuyer sur elle, pour maintenir entièrement le corps en équilibre sur les poignets.

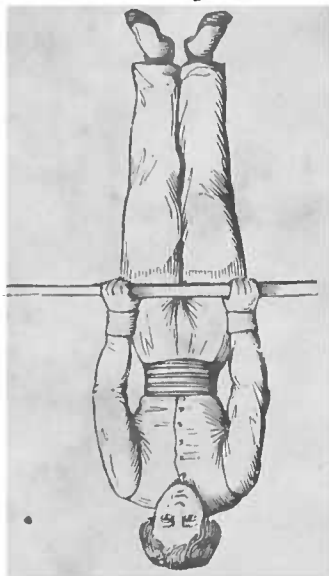


Fig. 126.

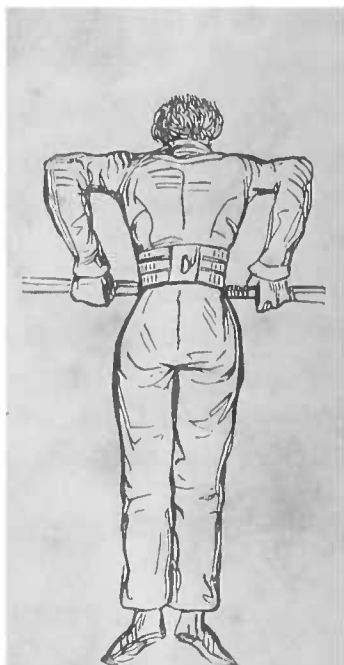


Fig. 127.

*Troisième mouvement.* — Redresser le corps en allongeant les bras de toute leur longueur et rester en équilibre sur les poignets, le corps touchant la barre et dans une position verticale.

Ce rétablissement s'exécute également en saisissant la barre, la paume des mains tournée vers le corps. Il peut encore s'exécuter de la même manière aux barres et aux poutres de grosse dimension.

**116.** — Descendre par un renversement du corps en avant. L'élève, étant en équilibre sur les poignets, le corps tou-

chant la barre et dans une position presque verticale, saisit la dite barre à l'écartement du corps, la paume des mains en avant, les doigts en dessous et le pouce en dessus, fléchit légèrement les bras, appuie le ventre sur la barre et s'incline en avant, la tête en bas, les bras très-raccourcis, (fig. 427). Il achève lentement la révolution autour de la barre, allonge les jambes et les bras, puis descend à terre.

### TROISIÈME EXERCICE.

#### Rétablissement sur les avant-bras.

**117.** — Pour s'établir sur la barre par un effort des avant-bras, l'exercice s'exécute en trois mouvements, ainsi qu'il suit :



Fig. 428.

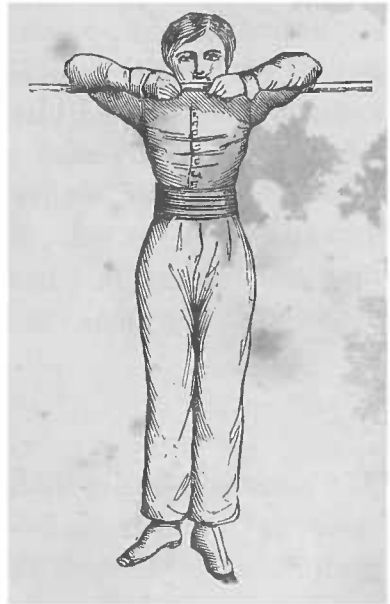


Fig. 429.

*Premier mouvement.* — Se suspendre à la barre, face en avant, par les deux mains, les jambes pendant naturellement et réunies (fig. 428).

*Deuxième mouvement.* — Faire effort des poignets pour soulever le corps, placer l'avant-bras droit sur et le long de la barre, le coude un peu en arrière, la main vis-à-vis du milieu du corps; et placer ensuite l'avant-bras gauche de la même manière (fig. 129).

*Troisième mouvement.* — Porter la tête en avant, soulever le corps par un effort des avant-bras secondés par une flexion simultanée des jambes, écarter les mains en ramenant les coudes au corps par un mouvement de rotation sur les avant-bras; se placer en équilibre sur la barre, en s'y appuyant sur le ventre et les avant-bras; ensuite redresser le corps en allongeant les bras de toute leur longueur et rester en équilibre sur les poignets, le corps touchant également la barre et dans une position presque verticale. L'élève descend ensuite graduellement le corps, en allongeant les jambes, résiste le plus possible des bras, les coudes au corps, et tombe à terre sur la pointe des pieds, en fléchissant.

Lorsque les élèves sont bien exercés, ils doivent exécuter successivement ces mouvements sans interruption et avec promptitude; à cet effet, l'élève désigné place les avant-bras simultanément sur la barre et exécute sans s'arrêter les trois mouvements que nous venons d'indiquer.

---

#### QUATRIÈME EXERCICE.

##### Rétablissement sur les poignets.

Cet exercice est un des plus difficiles à exécuter, car il faut avoir une grande force pour arriver à s'établir en équilibre au-dessus de la barre par la force des poignets.

**118.** — Pour s'établir sur la barre, par un effort des poignets, l'exercice s'exécute en quatre mouvements, ainsi qu'il suit :

*Premier mouvement.* — Se suspendre à la barre, face en avant, par les deux mains (fig. 130).

*Deuxième mouvement.* — Faire effort des poignets pour soulever le corps avec vigueur, saisir le moment de la secousse pour placer l'avant-bras gauche verticalement au-dessus de la barre, le coude élevé (fig. 131).

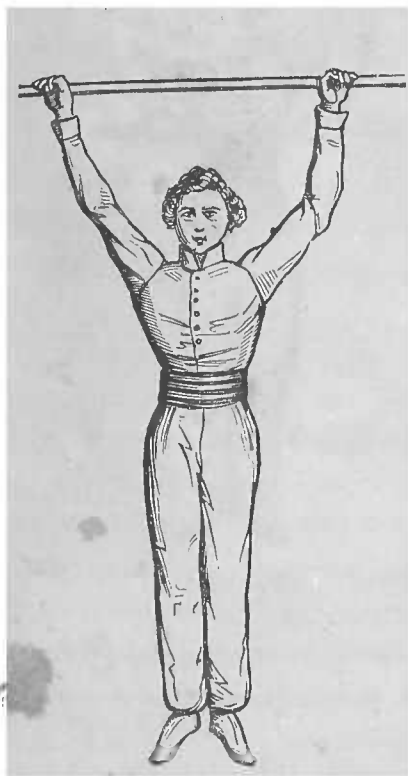


Fig. 130.

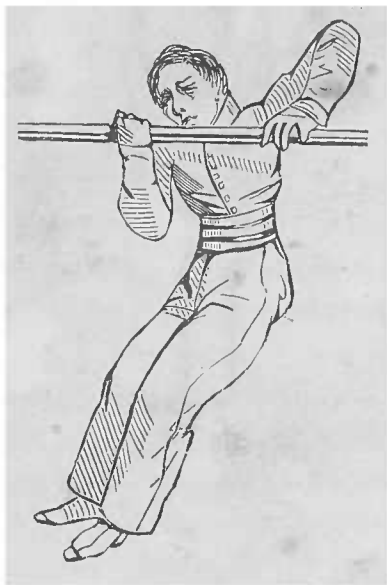


Fig. 131.

*Troisième mouvement.* — Élever aussitôt de la même manière l'avant-bras droit en portant tout le poids du corps sur le bras gauche.

*Quatrième mouvement.* — Achever de soulever le corps en se grandissant sur les bras (fig. 132).

L'élève étant dans cette position s'appuie contre la barre, se maintient en équilibre sur les poignets et descend à terre.

Lorsque les élèves font cet exercice avec facilité, le professeur leur apprend à l'exécuter en précipitant les trois derniers

mouvements, c'est-à-dire que l'élève désigné donne une forte impulsion pour élever le corps à l'aide des deux mains à la

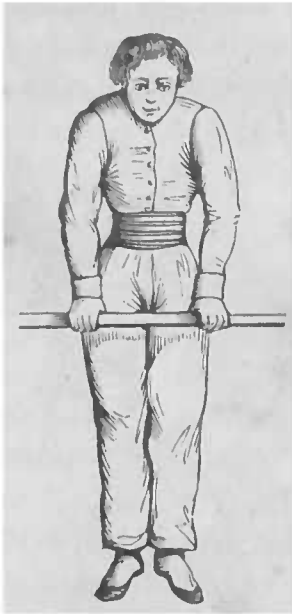


Fig. 132.

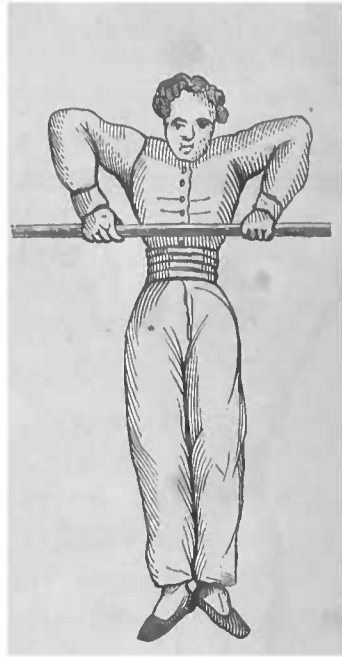


Fig. 133.

fois et continue d'allonger les bras sans interruption jusqu'à ce qu'il soit en équilibre sur les poignets, comme il est démontré par la fig. 133.

Comme cet exercice est d'une grande difficulté, il arrive souvent que l'élève ne peut pas se placer en équilibre au-dessus de la barre. Dans ce cas le professeur aide le mouvement jusqu'à ce qu'il ait acquis assez de force et d'agilité pour faire ce rétablissement seul.

## SUSPENSION AVEC MOUVEMENTS

VERS LA DROITE OU VERS LA GAUCHE, EN AVANT  
OU EN ARRIÈRE.

**119.** — Les divers exercices que nous allons démontrer fournissent à l'élève le moyen de se transporter d'un lieu à un autre à l'aide des mains.

Outre l'admiration qu'excitera parmi les spectateurs la belle exécution de ces exercices, ils procureront à l'élève qui les pratique l'avantage inappréciable de se tirer aisément de situations périlleuses où sa vie peut quelquefois être compromise.

Dans les sinistres qui ne sont, hélas ! que trop fréquents, n'a-t-on pas vu souvent des hommes vigoureux et forts périr misérablement faute d'expédients pour s'en échapper. A l'aide des moyens que fournit la gymnastique, ils sauveraient leur vie et aussi celle d'infortunés en détresse à leurs côtés.

Nous ne donnons ci-après qu'un faible aperçu théorique de tous les exercices indispensables, lesquels peuvent encore être multipliés dans bien des circonstances particulières où les élèves peuvent se trouver.

Les marins, les charpentiers, les couvreurs, les plombiers, etc., se trouvent chaque jour dans des cas où ils ont besoin de s'accrocher en travaillant sur des points très-élevés.

---

## PREMIER EXERCICE

**Progression latérale vers la droite ou vers la gauche.**

**120.** — Les élèves étant placés debout sur les bancs qui se trouvent au-dessous des barres pour les saisir, le professeur commande :

- 1° *Progression latérale vers la droite ou vers la gauche;*
- 2° *Un;*
- 3° *Deux;*
- 4° *Halte.*

Au premier commandement, l'élève désigné se suspend des deux mains à l'écartement des épaules, face en avant (fig. 134).



Fig. 134.



Fig. 135.

L'élève étant placé dans cette position, au commandement de *un*, fait glisser la main gauche le long de la barre, rap-



proche la main droite à 30 ou à 40 centimètres de la gauche (fig. 135).

Dans cette position, au commandement de *deux*, il fait suivre aussitôt le corps et continue ainsi à déplacer les mains l'une après l'autre pour se porter vers la gauche jusqu'au commandement de *halte*.

A ce dernier commandement, l'élève tombe à terre en se conformant aux principes prescrits pour le saut en profondeur simple.

Cet exercice s'exécute vers la droite en suivant les mêmes principes.

---

## DEUXIÈME EXERCICE.

### Progression par le flanc droit ou gauche.

**121.** — Les élèves étant dans la position du premier exercice n° 101, le professeur fait les commandements suivants :

1° *Progression par le flanc droit (ou gauche)*;

2° *Un* ;

3° *Deux* ;

4° *Halte*.

Au commandement de *un*, l'élève fait un à droite sur le banc où il est monté, place ensuite la main droite en dehors, et la main gauche en dedans de la barre et à 40 centimètres de la main droite et se suspend ainsi par les mains (fig. 136).

L'élève étant dans cette position détache, la main gauche de la barre, pour la porter à 46 centimètres environ en avant de la main droite. Au commandement de *deux*, il porte aussitôt la main droite sur la barre en avant de la main gauche, à la même distance, et continue ainsi à faire suivre les mains l'une devant l'autre jusqu'au commandement de *halte*.

Le même mouvement par le flanc gauche s'exécute d'après les mêmes principes.



Fig. 136.

Quand le professeur habitue les élèves à rétrograder en arrière, il fait les commandements : *En arrière, marche.*

Au commandement de *marche*, l'élève porte la main qui se trouve en avant le plus possible derrière l'autre main, change cette dernière à son tour et continue de la même manière à faire suivre les mains jusqu'au commandement de *halte*.

Pour cet exercice de suspension comme pour tous les précédents, l'élève doit avoir les bras raccourcis le plus possible, afin de conserver plus facilement la force nécessaire pour exécuter d'abord la progression en avant et ensuite en arrière sans s'arrêter,

toutes les fois que le professeur le jugera convenable.

### TROISIÈME EXERCICE.

#### **Progression par brasses vers la droite ou vers la gauche.**

**122.** — Pour exécuter cet exercice, les élèves doivent être assez espacés les uns des autres pour ne pas se gêner dans leurs mouvements ci-après.

- Les élèves se suspendent d'abord par les mains, les bras écartés autant que possible, et face en avant (fig. 137).

Etant ainsi suspendus, le professeur commande :

- 1° *Progression par brasses vers la droite ;*
- 2° *Un ;*
- 3° *Deux ;*
- 4° *Halte.*

Au commandement de *un*, chaque élève appuie légèrement sur la barre de la main gauche, en avançant un peu l'épaule du même côté, lâche aussitôt la barre de cette même main pour la porter ainsi que le corps vers la droite, face en arrière, les jambes réunies et allongées (fig. 138).

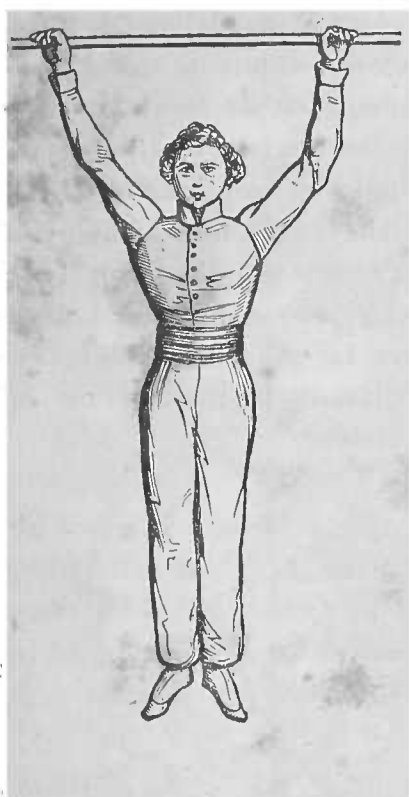


Fig. 137.

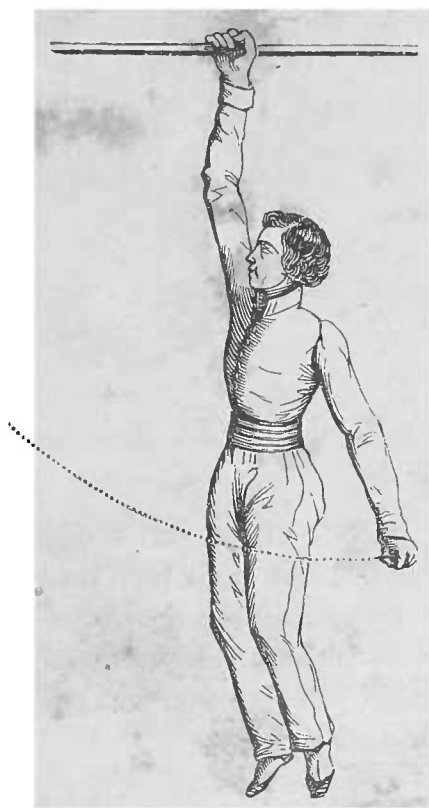


Fig. 138.

Dans ce mouvement la main gauche décrit un demi-cercle, le bras allongé le plus possible, la main rasant la cuisse, comme il est indiqué par la figure 138.

L'élève étant dans cette position, continue vivement le parcours indiqué ci-dessus, avec la main gauche, de manière à fixer cette main sur la barre, le plus loin possible de la droite, afin que les deux mains se trouvent beaucoup écartées l'une de l'autre (fig. 139).



Fig. 139.

L'élève a soin de faire glisser les doigts de bas en haut et d'appuyer le moins possible sur la barre, avec la paume de la main.

Au commandement de *deux*, l'élève exécute le même mouvement en déplaçant la main droite pour revenir face en avant, et continue ainsi en allant le plus loin possible jusqu'au commandement de *halte*.

La progression par brasses vers la gauche s'exécute en déplaçant la main droite la première.

**123.** — Pour varier davantage, le professeur exercera les élèves à une corde bien tendue et fixée, aux deux extrémités, à un point d'appui assez solide pour résister à tous les exercices de progression que l'on pourra faire exécuter de la même manière que ceux déjà démontrés pour les barres à suspensions.

Pour ces exercices, il est indispensable que le câble soit horizontalement tendu dans une position plus ou moins inclinée, selon la disposition de l'emplacement. Les élèves en s'exerçant sur cette corde bien tendue rencontreront un mouvement élastique qui augmentera la difficulté de la progres-

sion. C'est alors qu'il faudra employer toute la force des mains et pour cela bien rappeler les principes déjà donnés, et suivre les mouvements de la corde pour se mettre d'accord avec elle toutes les parties du corps qui prennent part à cet exercice. Lorsque l'on sera arrivé à ce résultat, la progression sera beaucoup plus facile.

L'on peut encore varier ces exercices en fixant deux cordes parallèlement et à la même hauteur, comme dans les exercices suivants.

---

#### QUATRIÈME EXERCICE.

##### **Progression le long de deux cordes horizontales à l'aide des mains.**

**124.** — Pour cet exercice, deux cordes sont tendues parallèlement et horizontalement à 2 mètres 50 centimètres de hauteur et écartées l'une de l'autre à 40 centimètres. Les deux cordes étant ainsi disposées, le professeur fait exécuter les exercices ci-après sans commandement.

L'élève désigné monte sur un banc placé à terre au milieu des deux cordes, face en avant, porte les bras au-dessus de la tête, pour les saisir une de chaque main (fig. 1).

Étant dans cette position, il se suspend le corps, les jambes tombant naturellement. Aussitôt le professeur ôte le banc sous les pieds de l'élève qui fait agir simultanément les deux bras pour se porter en avant, et ensuite en arrière suivant les mêmes principes (fig. 2). L'exercice achevé, l'élève lâche la corde en conservant les bras au-dessus de la tête,

tombe sur la pointe des pieds, les jambes réunies et va ensuite se replacer à la gauche du peloton.

Cet exercice s'exécute aussi en se suspendant par le pli du

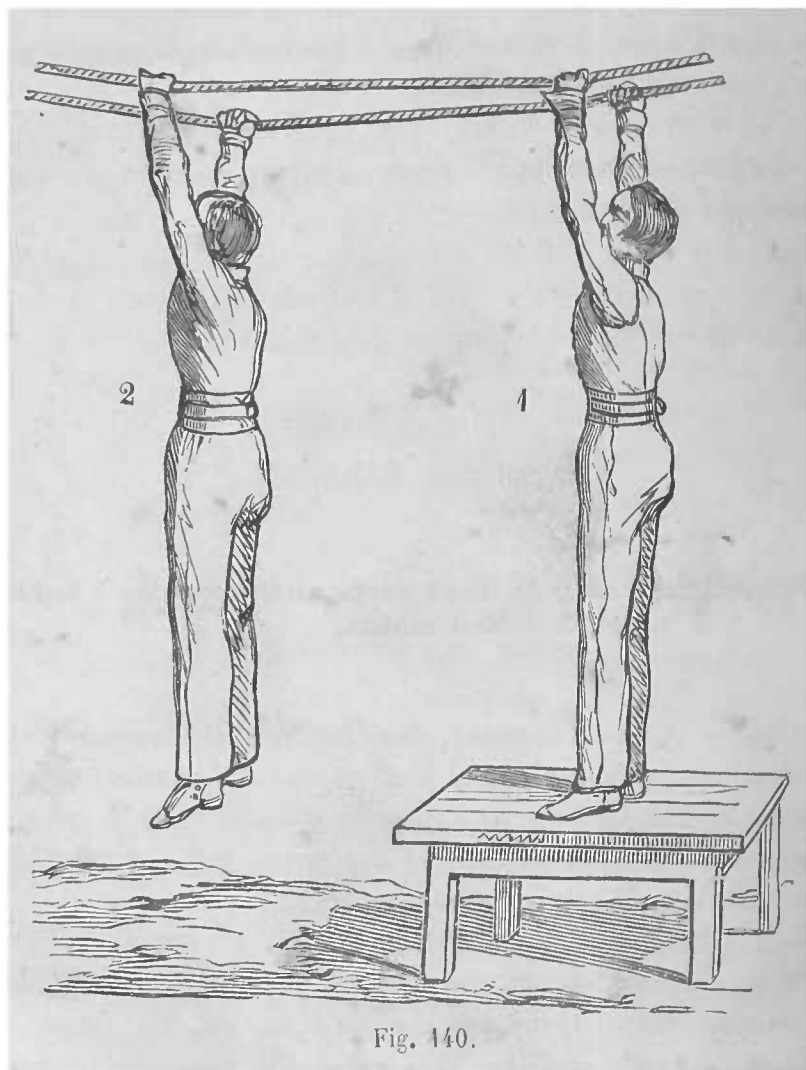


Fig. 140.

bras gauche et de la jambe droite, suivant les principes déjà démontrés aux barres à suspensions. Il s'exécute encore en se suspendant alternativement par le pli du bras et de la jambe du même côté, etc.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Progression le long de deux cordes horizontales à l'aide des pieds et des mains.**

**125.** — L'élève placé conformément au n° 124, saisit les cordes, une dans chaque main, fait effort des poignets pour se soulever le corps, penche la tête en arrière, donne aux jambes une vive impulsion en avant et accroche ses deux jarrets en dedans de la corde, les pieds en dehors (fig. 141).

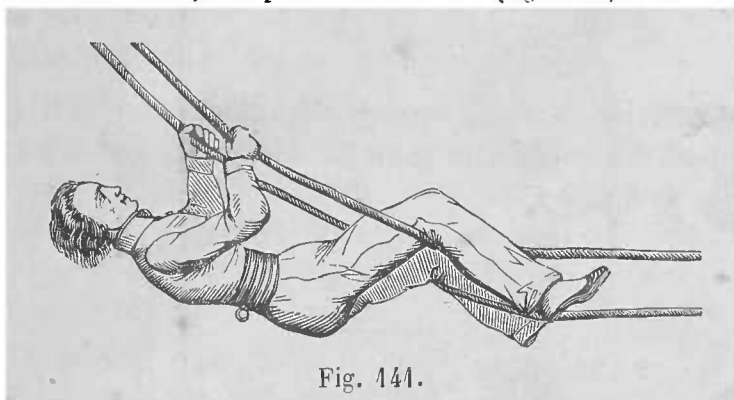


Fig. 141.

Puis, il fait agir simultanément les bras et les jambes et se porte en avant, le dos tourné vers la terre (fig. 142). L'exercice s'exécute en arrière d'après les mêmes principes.

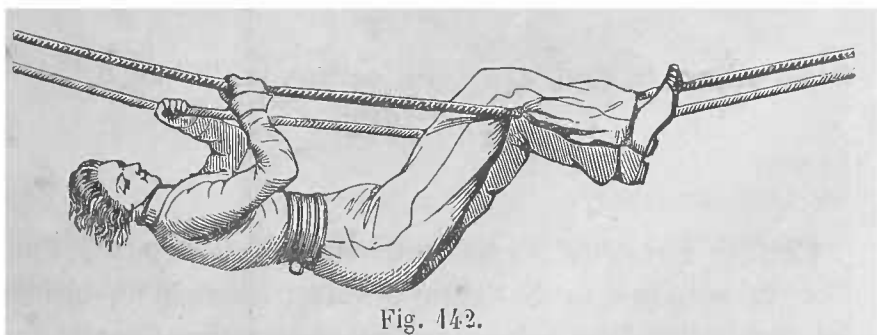


Fig. 142.

Pour descendre, l'élève se laisse tomber les jambes allongées

et réunies, en arrivant à terre, il fléchit sur les extrémités inférieures pour éviter au corps une secousse.

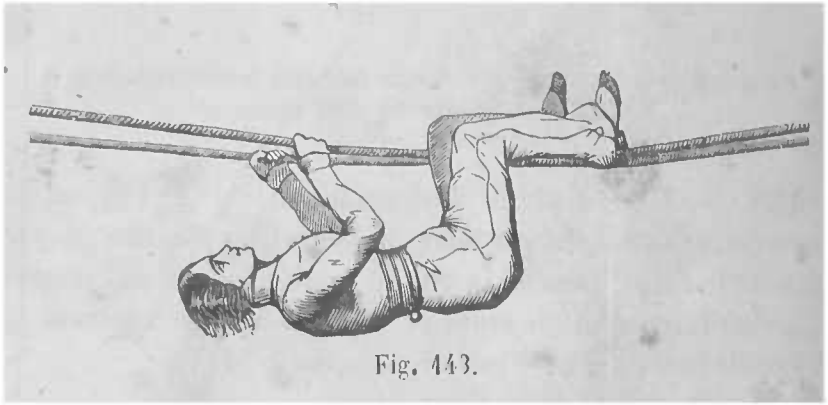


Fig. 443.

Cet exercice s'exécute aussi en plaçant les mains et les jarrets en dehors des cordes, les pieds en dedans comme il est indiqué par la figure 443.

---

#### SIXIÈME EXERCICE.

**Progression le long des deux cordes inclinées, à l'aide des mains.**

**126.** — Les deux cordes sont fixées parallèlement, d'un côté au portique et de l'autre à terre, autour d'un moulinet qui sert à les tendre; comme il est indiqué sur le tableau à la fin de cette leçon. *L'échelle en corde que nous*



*représentons sur ledit tableau peut également servir pour ces exercices.)*

Quand les deux cordes sont ainsi disposées et bien tendues, le professeur fait exécuter les exercices suivants.

L'élève étant à terre au-dessous des deux cordes, les saisit des deux mains à la même hauteur, s'enlève progressivement à la force des poignets en raccourcissant les bras. Puis, il déplace les mains l'une après l'autre et continue à monter le plus haut possible, en ayant soin de conserver assez de force pour descendre, dans les mêmes principes que pour monter (fig. 144).

**127.** — Cet exercice s'exécute aussi en plaçant les jarrets et les talons en dehors des deux cordes. L'élève fait agir en même temps le bras droit et la jambe gauche, puis le bras gauche et la jambe droite, ou bien encore le bras et la jambe du même côté, le jarret sur la corde (fig. 145).

L'élève continue de monter d'après cette position, et ménage ses forces pour descendre, comme il a été indiqué.

**128.** — Ces différents exercices de suspension aux cordes horizontales ou inclinées pourront être variés de plusieurs autres manières dont nous ne démontrons pas les principes.

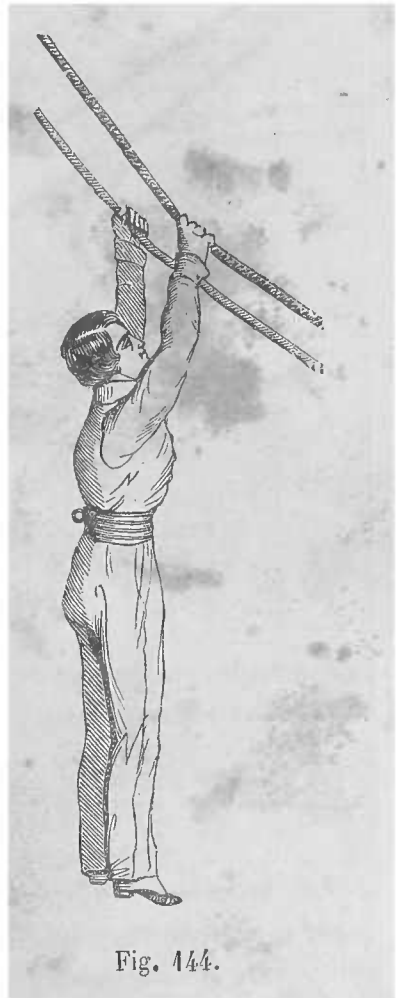


Fig. 144.

vu que ces exercices ne nous paraissent pas bien nécessaires. Les professeurs habiles pourront cependant s'ils le jugent

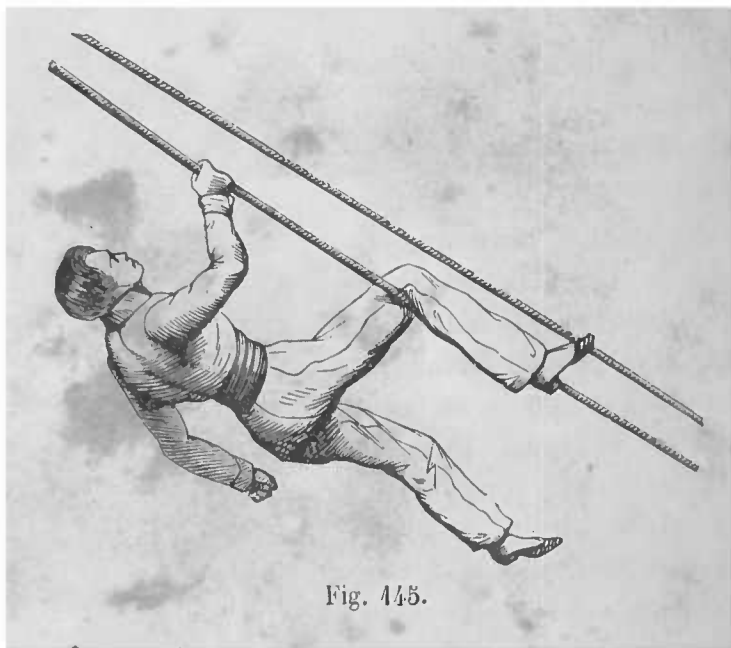


Fig. 445.

convenable en composer eux-mêmes de nouveaux sur ces cordes avant de les enseigner aux élèves.

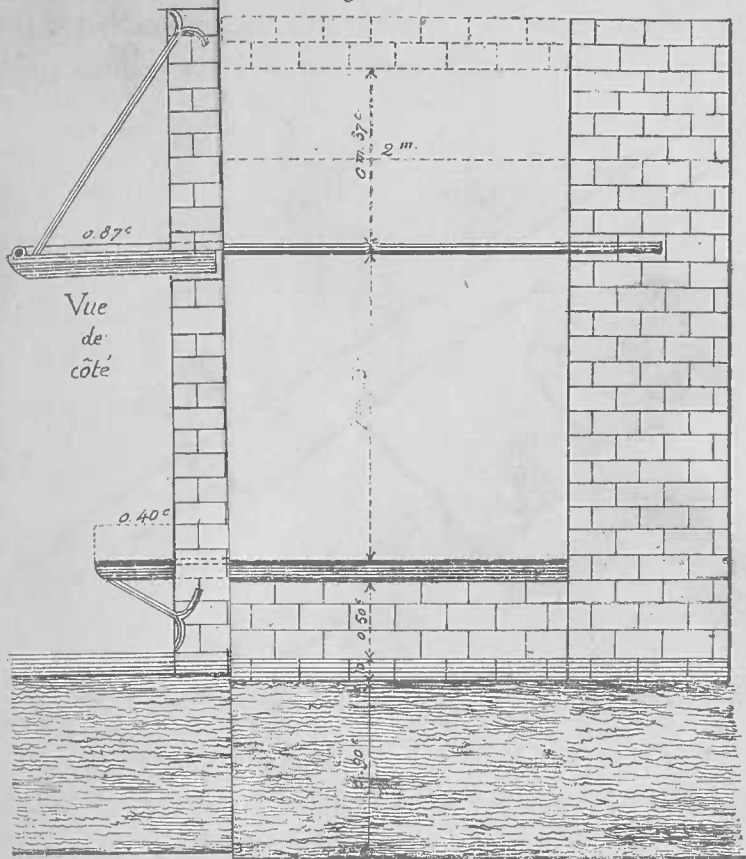
---

*Les machines du tableau ci-après sont combinées de manière à être en rapport direct avec tous les exercices contenus dans cette deuxième leçon. Suivant les proportions que nous leur avons données, il sera facile à toute personne qui voudra construire, de se guider sur l'échelle qui est au bas dudit tableau, ou de suivre les cotes en chiffres qui donnent les proportions exactes que chaque machine doit avoir.*

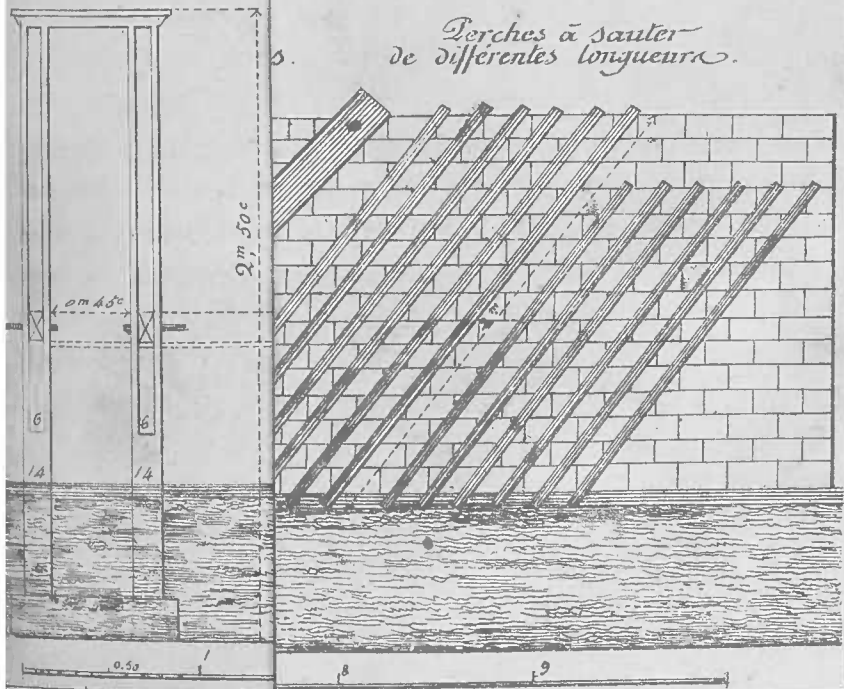
---

# Cableaux de la 2<sup>e</sup> Leçon

On peut se procurer à la Page 4 le tarif des prix.



Perches à sauter de différentes longueurs.



vu que ces exercices ne nous paraissent pas bien nécessaires. Les professeurs habiles pourront cependant s'ils le jugent

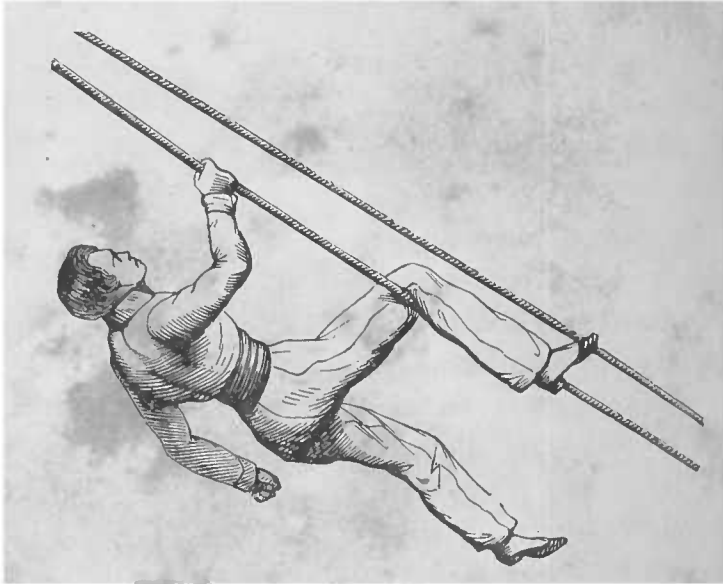


Fig. 445.

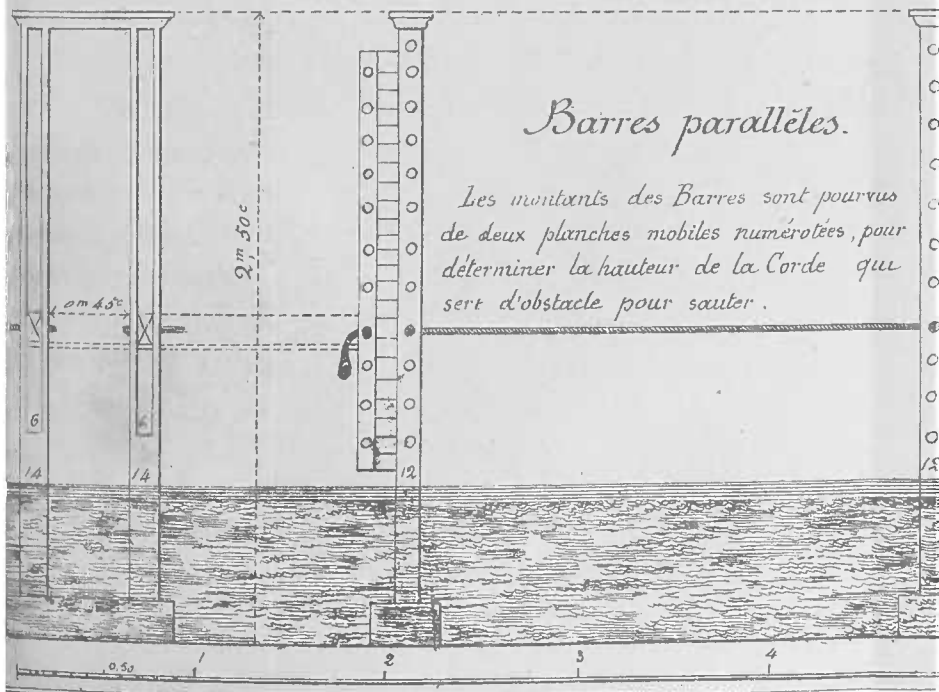
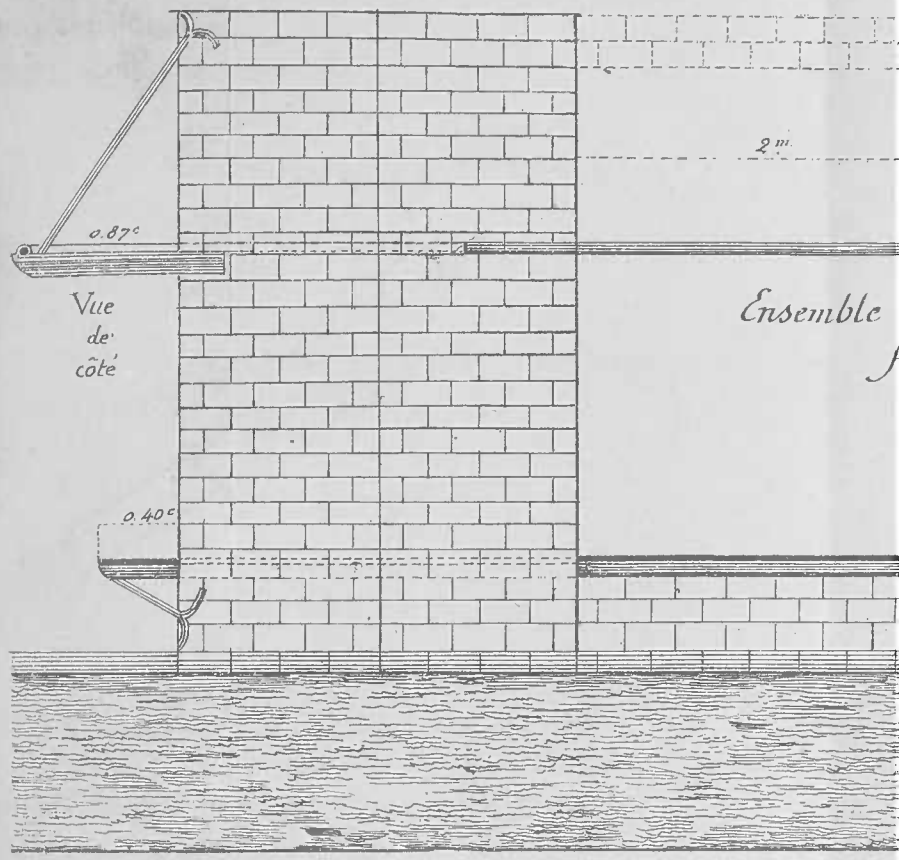
convenable en composer eux-mêmes de nouveaux sur ces cordes avant de les enseigner aux élèves.

---

*Les machines du tableau ci-après sont combinées de manière à être en rapport direct avec tous les exercices contenus dans cette deuxième leçon. Suivant les proportions que nous leur avons données, il sera facile à toute personne qui voudra construire, de se guider sur l'échelle qui est au bas dudit tableau, ou de suivre les cotes en chiffres qui donnent les proportions exactes que chaque machine doit avoir.*

---

*Cableau nominatif des Machines en A*  
 On peut se procurer toutes ces Machines, chez **M. LENOËL**, Rue Sa





## TROISIÈME LEÇON.

---

EXERCICES DE LA BALANÇOIRE BRACHIALE, DE LA  
POUTRE ET DE TOUS LES AGRÈS DU PORTIQUE.

---

### BALANÇOIRE OU BASCULE BRACHIALE.

Cet exercice a été inventé par M. Amoros, pour les gens de lettres, les employés de bureaux et les enfants adonnés à l'étude. Ils ont besoin d'exercices faciles pour rompre la gêne et la monotonie des positions sédentaires auxquelles les oblige leur profession.

La machine destinée à cet exercice peut s'établir dans un cabinet, dans un corridor, sous un hangar, enfin partout, où l'on peut disposer de 3 à 5 mètres de hauteur. On place une forte planche *horizontalement* à laquelle on fixe deux poulies écartées d'un mètre de distance entre elles. On passe ensuite un cordeau de la grosseur du petit doigt par ces poulies. Et à chaque bout de la corde on attache un petit bâton de la longueur de 0<sup>m</sup> 30 centimètres avec deux cordeaux formant triangle.

Voir à la page 6 cette installation.

**129.** — *Préalablement à cet exercice, les deux élèves se placent vis-à-vis l'un de l'autre, les pieds joints et les jambes réunies, les bras élevés au-dessus de la tête, pour saisir le petit bâton des deux mains chacun de leur côté.*

Au commandement du professeur, l'un des deux élèves s'élève en l'air verticalement, pendant que l'autre fléchit bien les jambes, les genoux en avant, et raccourcit les bras vers la terre le plus possible. L'élève qui est en l'air descend immédiatement, fléchit les jambes à son tour, lorsqu'elles arrivent à terre, afin de se donner chaque fois une nouvelle impulsion. Les deux élèves continuent ainsi jusqu'au commandement de *cessez*. Ils doivent toucher la terre avec la pointe des pieds et toujours au-dessous de chacun leur poulie, en face l'un de l'autre.

Il y a de l'attrait dans cet exercice, et s'il est bien exécuté pendant quelques minutes, il produit une transpiration abondante et peut redresser les difformités des jambes et les courbures fausses de la colonne vertébrale.

L'habitude de fléchir, de contracter et d'étendre les muscles développe les forces; l'air qui se divise et se renouvelle produit une sensation agréable et salubre.

---

### Observations sur l'importance des exercices de la poutre.

**130.** — Les exercices de la poutre que nous allons démontrer offrent à l'élève des ressources avantageuses. Ils peuvent être appliqués comme moyens élémentaires, propres à l'équitation et à la voltige; dirigés vers leur véritable but, ils sont de tous les exercices gymnastiques ceux qui reçoivent la plus fréquente application. Mille circonstances se présentent où une impérieuse nécessité force d'y recourir comme seul moyen de salut.

Pour ne pas employer un trop grand nombre de machines, ce qui deviendrait coûteux, nous ne démontrons dans notre théorie que ce qui se rattache à la poutre horizontale, qui peut s'incliner, afin d'habituer les élèves à n'être embarrassés à cheval ni debout, en avant ni en arrière, etc.



## PREMIER EXERCICE.

**Passer sur la poutre à cheval, en avant.**

**131.** — La poutre est d'abord placée horizontalement, à un mètre de terre environ, ensuite on l'élève progressivement selon l'agilité des élèves. Afin de mieux faire observer tous les principes, le professeur n'exercera que trois ou quatre élèves à la fois sur la poutre et à un mètre de distance les uns des autres; comme il va être dit.

Le premier des élèves qui est désigné monte par les marches de l'estrade, arrive à la plate-forme, se met à cheval sur la poutre, place les mains à 15 centimètres environ en avant des cuisses, les pouces sur le haut de la poutre, les poignets en face l'un de l'autre, les doigts en dehors (fig. 146).



Fig. 146.



Fig. 147.

Cette position prise, l'élève soulève le corps en appuyant sur les mains, les bras bien tendus, les cuisses horizontalement placées, les jambes pendant naturellement, la pointe des pieds basse et légèrement tournée en dehors (fig. 147).

Puis il se porte en avant à l'aide des mains sans frotter les jambes contre la poutre, et dès qu'il est avancé d'un mètre environ, le professeur fait placer le n° 2, ensuite le n° 3 à la même distance, toujours en suivant les mêmes principes (fig. 148). Quand tous les élèves sont ainsi placés, ils s'avancent en conservant la distance d'un mètre entre eux, et en exécutant le même mouvement d'ensemble.

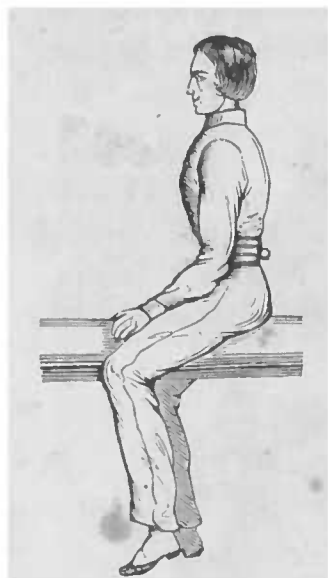


Fig. 148.

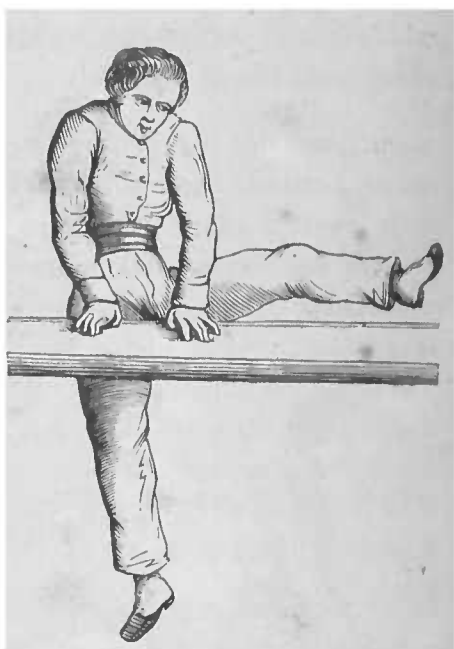


Fig. 149.

Le premier arrivé à l'extrémité de la poutre s'assied, place les mains d'un côté, se grandit sur les poignets, allonge les jambes, passe l'une des deux bien tendue par-dessus la poutre du côté qu'il veut descendre (fig. 149). Il réunit ensuite les jambes et descend progressivement à la force des bras.

Tous les numéros se succèdent; arrivés à l'extrémité de la poutre, ils descendent suivant ces mêmes principes.

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Passer sur la poutre à cheval, en arrière.**

**132.** — Le premier élève qui est désigné, s'enlève pour passer à cheval sur la poutre en arrière. Il place d'abord les mains près des cuisses, les pouces en dessus, les doigts en dehors (fig. 150). De cette position, il lance aussitôt les jambes tendues en avant, puis en arrière, en se soulevant sur les poignets pour porter le corps en arrière, à 30 centimètres environ des mains, par un balancement des jambes. Il continue, en rapprochant les mains des cuisses à chaque mouvement.

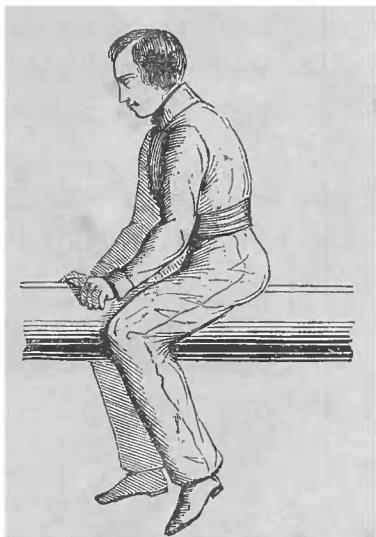


Fig. 150.

*S'il vient à perdre l'équilibre, il a soin de s'accrocher par les mains et les pieds, de manière à se trouver suspendu au-dessous de la poutre dans la position de la figure 151.*

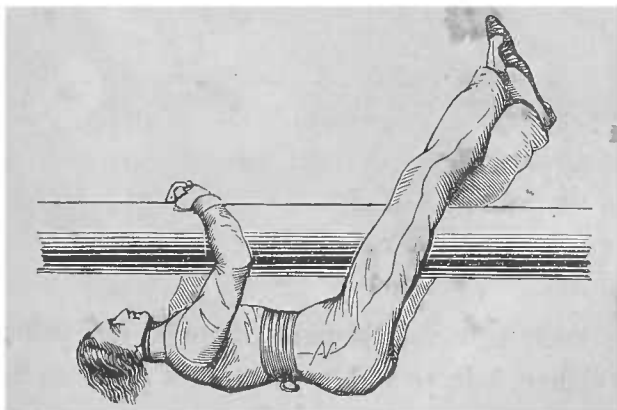


Fig. 151.

Les autres élèves, se succèdent à la distance d'un mètre les

uns des autres, et exécutent ces mêmes mouvements ensemble. Celui qui arrive à l'extrémité de la poutre passe l'une des deux jambes par-dessus en avant, fait face à droite ou à gauche du côté où il veut descendre, pose les mains à plat contre la poutre, près des cuisses, et se chasse en avant à l'aide des mains, les jambes allongées et réunies (fig. 1).

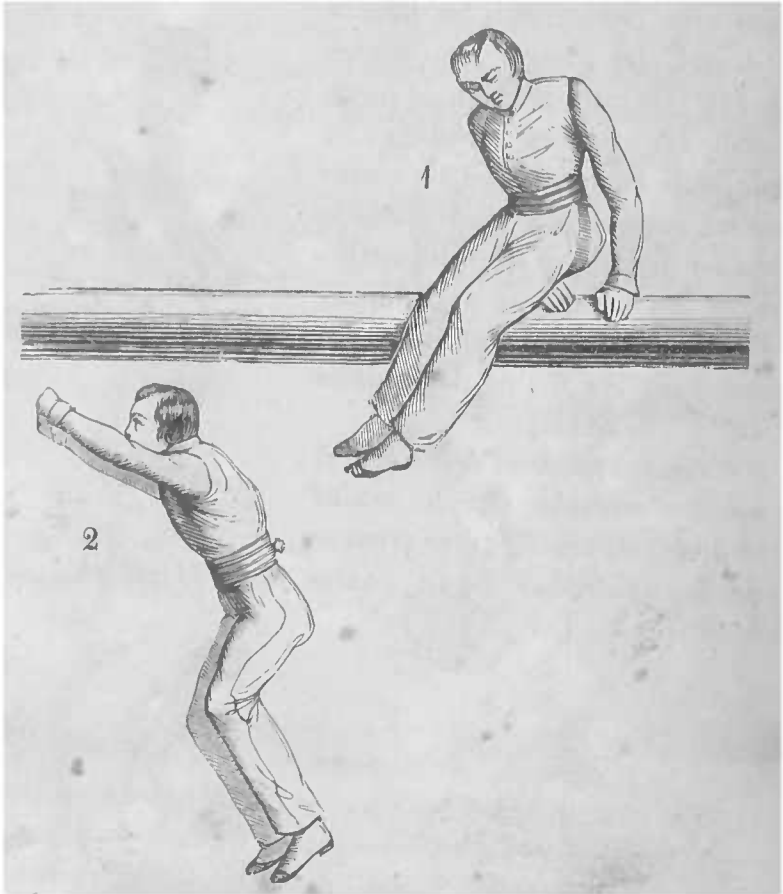


Fig. 152.

L'élève suit son mouvement d'après les principes du saut, et s'élançe à terre sur la pointe des pieds en fléchissant (fig. 2).

## TROISIÈME EXERCICE.

**S'asseoir sur la poutre et se porter de côté.**

**133.** — L'élève désigné s'assied sur la poutre sans être trop en avant, ni trop en arrière, pour ne pas perdre l'équilibre. Il place les mains près des cuisses, les doigts en avant. S'il veut se porter vers la gauche, il place la main gauche à 15 centimètres environ à gauche (fig. 453).

Il soulève ensuite le corps en s'appuyant sur les mains pour se porter contre la main gauche (fig. 454). place la main droite près de la cuisse droite et continue ainsi à porter le corps vers la gauche, à l'aide des mains, en conservant l'équilibre.

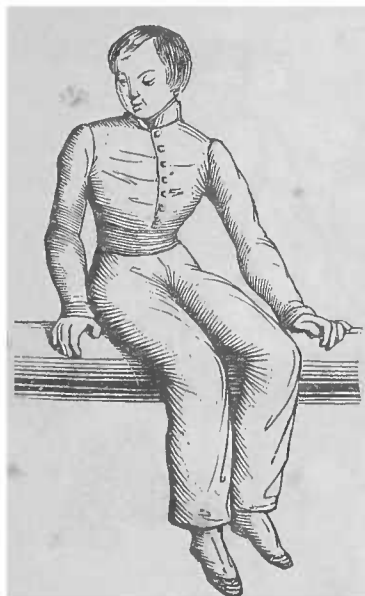


Fig. 453.

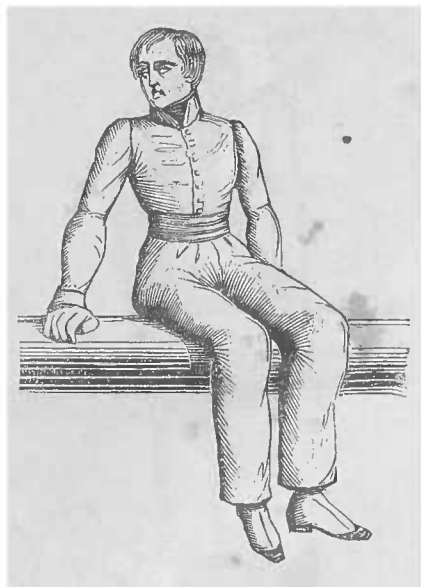


Fig. 454.

Tous les élèves se placent à la suite les uns des autres, à un mètre de distance et agissent de même.

Pour se porter vers la droite, il faut employer les mêmes

moyens. Pour sauter à terre en avant, les élèves se conformeront au n° 132 de l'exercice précédent.

Dans ce genre de progression, ils marqueront un léger temps d'arrêt entre chaque mouvement.

#### QUATRIÈME EXERCICE.

**S'enlever sur les poignets, face à la poutre, et se porter de côté.**

**134.** — L'élève désigné place les mains sur la poutre, le doigt en avant, s'enlève sur les poignets, les cuisses contre la poutre, les coudes au corps, les jambes pendant naturellement, les talons réunis (fig. 155).

Étant dans cette position, pour se porter vers la droite,

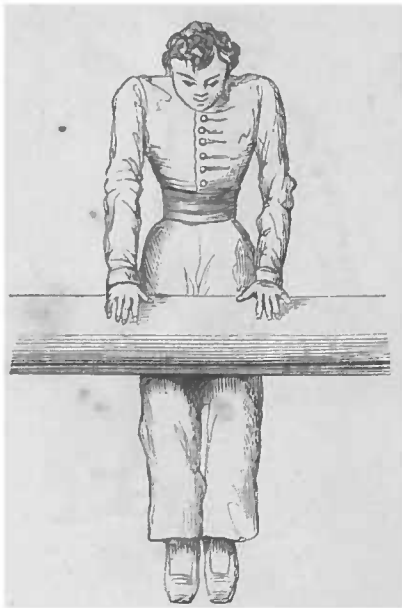


Fig. 155.

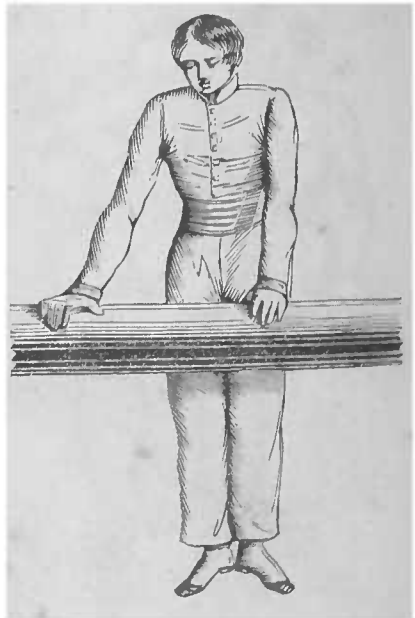


Fig. 156.

l'élève place la main droite sur la poutre à 45 centimètres environ vers sa droite, comme il est indiqué (fig. 156).

Dans cette position il fait effort sur les poignets, porte le corps contre la main droite, rapproche aussitôt la main gauche et continue ainsi. Tous les élèves se placent à un mètre de distance les uns des autres et exécutent ce même exercice avec ensemble.

L'élève, qui arrive à l'extrémité de la poutre, descend à terre en résistant le plus possible des mains, les coudes au corps. Cet exercice s'exécute également vers la gauche suivant les mêmes principes.

---

### CINQUIÈME EXERCICE.

#### Se mettre à cheval sur la poutre.

**135.** --- L'élève désigné place les mains sur la poutre, à 40 centimètres environ l'une de l'autre, les doigts en avant. Si la hauteur de la poutre le permet, il élève le corps avec élan,

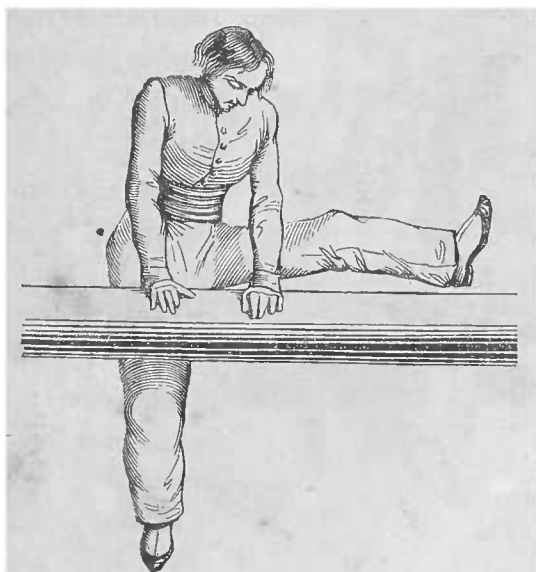


Fig. 157.

afin que tout son poids porte sur les mains. Puis il étend la jambe gauche et la passe horizontalement par-dessus la

bien tendue par-dessus la poutre, comme s'il voulait descendre (fig. 160). Il enfourche aussitôt la poutre de cette jambe pour se placer à cheval.

L'élève étant dans la position ci-dessus, passe ensuite la jambe droite par-dessus la poutre, de manière à se trouver les jambes réunies; enfourche de nouveau ladite poutre de la jambe gauche et continue à faire volte-face en arrière plusieurs fois de suite, en changeant les mains de côté à chaque voltige.

Cet exercice s'exécute également en passant la jambe droite la première par-dessus la poutre.

---

#### HUITIÈME EXERCICE.

##### **Marcher debout sur la poutre, en avant.**

**139.** — Afin d'aguérir peu à peu les élèves, le professeur leur fera faire les premières applications de cet exercice sur la poutre fixée à un mètre de hauteur, ainsi qu'il suit.

L'élève désigné monte par l'escalier de l'estrade et se place debout sur la poutre, le pied gauche un peu en avant du droit, le talon vis-à-vis le milieu du pied droit, la pointe des pieds légèrement tournée en dehors, les bras tendus à hauteur des épaules, les avant-bras fléchis sans roideur, les coudes un peu en arrière, les poignets légèrement arrondis en dedans, les mains presque fermées (fig. 161).

Dans cette position les bras qui forment balancier sont toujours prêts à être tendus ou fléchis pour rétablir l'équilibre au besoin.

**140.** — L'élève, qui est debout sur la poutre, observe bien toutes ces positions, marche en tendant les jarrets sans roideur, les yeux fixés sur l'extrémité de la poutre. La longueur du pas n'est point déterminée, cependant il est impor-



tant de ne pas le faire trop allongé, afin de conserver plus facilement l'équilibre.

Si les élèves sont suffisamment exercés à la première hauteur, le professeur haussera progressivement la poutre et les habituera à marcher lentement d'abord, puis il fera accélérer peu à peu le pas. Quand plusieurs élèves passeront à la fois, ils

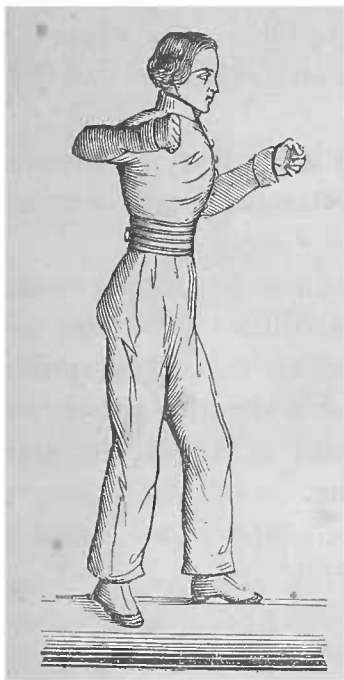


Fig. 161.

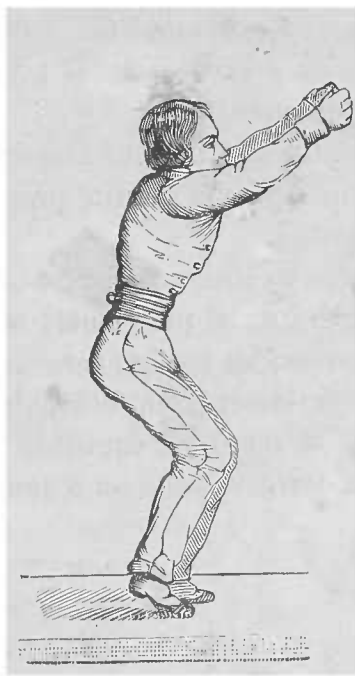


Fig. 162.

devront être à une distance de deux mètres les uns des autres pour éviter de se toucher ou de s'entraîner mutuellement ; ce qui leur ferait perdre l'équilibre.

Chaque élève en arrivant à l'extrémité de la poutre, fait face à droite ou à gauche, réunit les pieds en fléchissant ; et saute à terre en se conformant aux principes donnés pour le saut en profondeur simple en avant (fig. 162).

## NEUVIÈME EXERCICE.

**Marcher debout sur la poutre, en arrière.**

**141.** — Les élèves qui pourront vaincre cette difficulté triompheront aisément des autres. Pour cette raison il faut apporter un grand soin dans cet exercice, lequel doit se faire individuellement.

La poutre sera d'abord élevée à la hauteur d'un mètre, le professeur l'élèvera ensuite progressivement pour augmenter les difficultés.

Les yeux ne dirigeant point cette marche, les pas seront un peu plus courts et plus lents; mais quand les élèves seront bien exercés, on les leur fera accélérer suivant les principes indiqués ci-dessus, en redoublant d'attention. Si les élèves viennent à perdre l'équilibre dans le trajet, ils devront sauter à terre à droite ou à gauche.

---

## DIXIÈME EXERCICE.

**Etant debout sur la poutre, faire face en arrière.**

**142.** — L'élève désigné, étant debout sur la poutre, au commandement du professeur, pivote légèrement sur place jusqu'à ce qu'il soit face en arrière, en conservant toujours la position des bras arrondis, comme il est dit au n° 40. Pour familiariser les élèves avec cet exercice, le professeur le leur fera exécuter plusieurs fois de suite.

---

## ONZIÈME EXERCICE.

**Marcher debout sur la poutre. en avant, en arrière, s'arrêter, se placer à cheval, et se mettre debout.**

**143.** — Au commandement du professeur, l'élève désigné marche sur la poutre en observant les principes exposés précé-

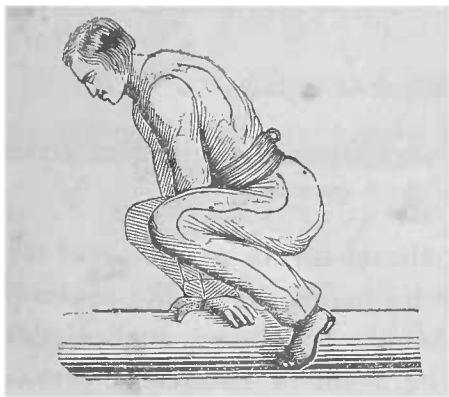


Fig. 163.

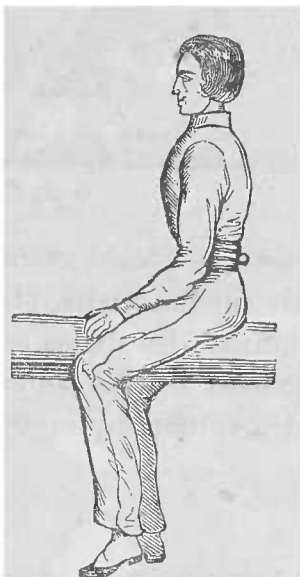


Fig. 164.

demment s'arrête, place le pied qui est en arrière contre le talon de celui qui est en avant, fléchit sur les extrémités inférieures le plus possible en ouvrant les genoux, place les mains sur la poutre près des pieds, les doigts en dehors de chaque côté, les pouces joints sur la poutre, porte tout le poids du corps sur les poignets en avançant un peu la tête (fig. 163). Il laisse ensuite glisser lentement les pieds de chaque côté de la poutre, et se place à cheval le corps bien droit (fig. 164).



Fig. 165.

Pour se remettre debout, l'élève replace les mains

sur la poutre, balance deux fois les jambes de l'avant à l'arrière, et par une troisième impulsion combinée avec l'effort fait sur les poignets, lance les jambes en arrière, pour placer aussitôt les pieds sur la poutre, le plus près possible des mains (fig. 165).

Il se remet aussitôt debout suivant les mêmes principes en ayant soin de ne pas perdre l'équilibre.

---

#### DOUZIÈME EXERCICE.

**Etant à cheval sur la poutre, sauter à terre en arrière, à droite ou à gauche.**

**144.** — L'élève étant à cheval sur la poutre, pour sauter à terre sur la gauche, place les mains sur la dite poutre près des cuisses, les doigts en dehors, les pouces en dessus, balance deux fois les jambes en avant et en arrière, comme il est démontré ci-après (fig. 166).



Fig. 166.

Cette position prise, l'élève se donne une troisième et dernière impulsion des jambes, combinée avec l'effort fait

sur les poignets, passe la jambe droite par-dessus la poutre, et se chasse à terre à l'aide des mains (fig. 467).

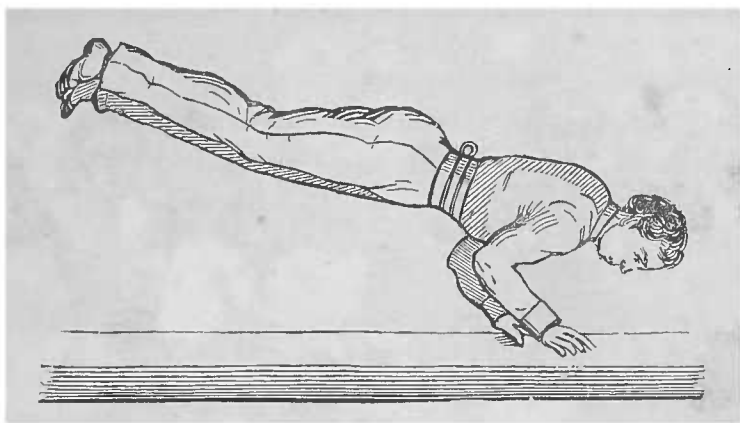


Fig. 467.

On saute du côté droit en arrière de la même manière.

---

### TREIZIÈME EXERCICE.

**Etant debout sur la poutre, marcher de côté vers la droite ou vers la gauche.**

**145.** — L'élève se place debout sur la poutre et de côté, les talons réunis, la pointe des pieds un peu ouverte, les bras courbés, comme il est indiqué pour la marche debout en avant.

Si le professeur commande de marcher vers la droite, l'élève porte le pied droit vers sa droite, à 30 centimètres environ, ramène aussitôt le pied gauche à côté du droit, repart de nouveau du pied droit vers sa droite et continue ainsi (fig. 468). Arrivé à l'extrémité de la poutre, il descend par le moyen du saut en profondeur simple en avant.

On marche vers la gauche d'après la même indication.  
Si la professeur juge convenable de faire marcher à pieds joints dans cette position, vers la droite ou vers la gauche,



Fig. 168.



Fig. 169.

l'élève désigné détache les pieds de la poutre par un petit élan pour les porter ensemble à 20 centimètres du côté où il se dirige.

On peut aussi marcher sur un seul pied d'après les mêmes principes et en conservant toujours la position des bras (fig. 169).

Le professeur surveillera avec attention ces deux derniers exercices et préviendra les élèves qu'ils doivent porter le haut du corps en avant, afin de sauter à terre s'ils viennent à perdre l'équilibre.

## QUATORZIÈME EXERCICE.

**Rencontre de deux élèves se croisant sur la poutre.**

**146.** — Cet exercice est celui qui reçoit la plus fréquente application dans les moments dangereux, tels qu'un incendie, la vérification de travaux en construction ou toute autre circonstance critique.

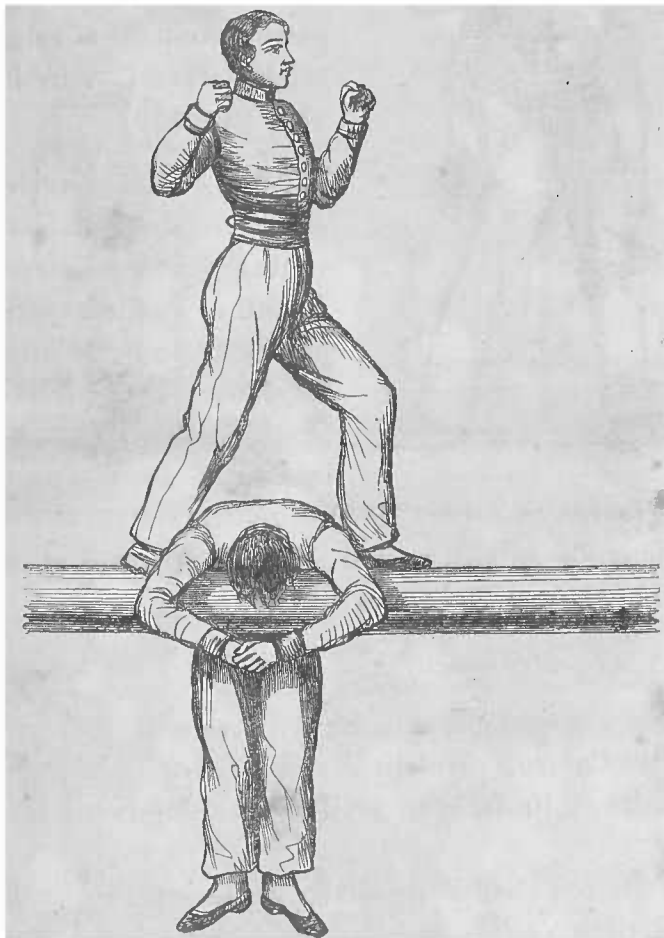


Fig. 170.

Nous allons donc faire connaître différents mouvements qui, dans ces circonstances, peuvent produire d'heureux résultats.

Lorsque deux élèves passent à cheval ou debout sur la poutre et qu'ils arrivent en face l'un de l'autre, ils s'arrêtent;



Fig. 471.

aussitôt l'un des deux se couche en travers de la poutre, les bras en avant, les mains appliquées sous la poutre. Le deuxième élève se met debout s'il n'y est déjà et passe par-dessus celui qui est en travers, sans le toucher (fig. 470).

**147.** — Cet exercice s'exécute aussi de la manière suivante : Quand les élèves sont debout et que la poutre n'est pas élevée de plus d'un mètre, les deux élèves arrivant en face l'un de l'autre, placent les pieds droits l'un contre

l'autre, la pointe en dehors, le pied gauche restant en arrière; tous les deux ils se saisissent légèrement au corps et au bras pour se prêter un mutuel appui (fig. 471).

Les deux élèves se rapprochant ensuite le plus possible l'un contre l'autre, pivotent sur le pied gauche; de manière à faire volte-face en arrière, en conservant bien l'équilibre.

Quand ils ont changé de place, ils se séparent en faisant face en arrière pour se remettre en marche dos à dos vers les deux extrémités de la poutre (fig. 472).

Pour mieux habituer les élèves à ces genres d'exercices, le



professeur fait placer sur la poutre des obstacles plus ou moins difficiles à franchir (fig. 173).

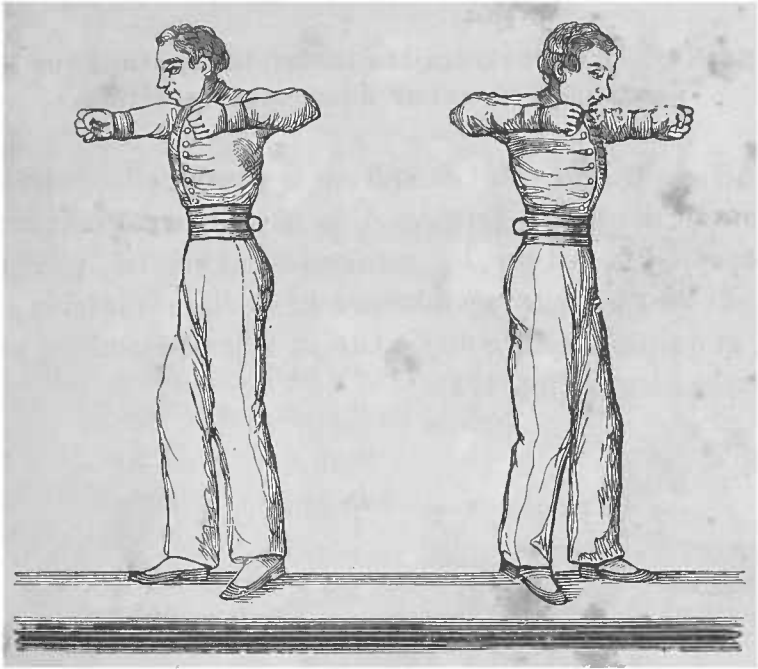


Fig. 172.

Les obstacles ainsi disposés, chaque élève doit passer par

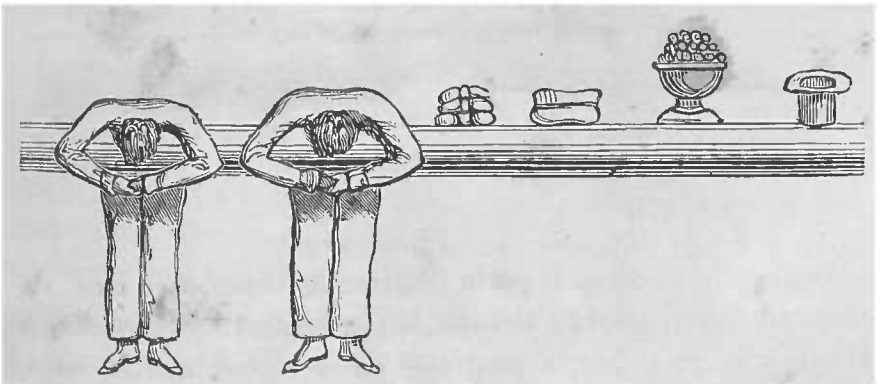


Fig. 174.

dessus en évitant de les toucher avec les pieds pour ne pas les renverser.

## QUINZIÈME EXERCICE.

**Fléchir sur les extrémités inférieures, étant sur la poutre, et marcher dans cette position.**

**148.** — L'élève étant debout sur la poutre, allonge les bras en avant, les mains fermées à la hauteur et à l'écartement des épaules, fléchit sur les extrémités inférieures, porte tout le poids du corps sur la jambe gauche en élevant le talon gauche, et quitte la poutre du pied droit, la jambe tombant naturellement à côté (fig. 474).

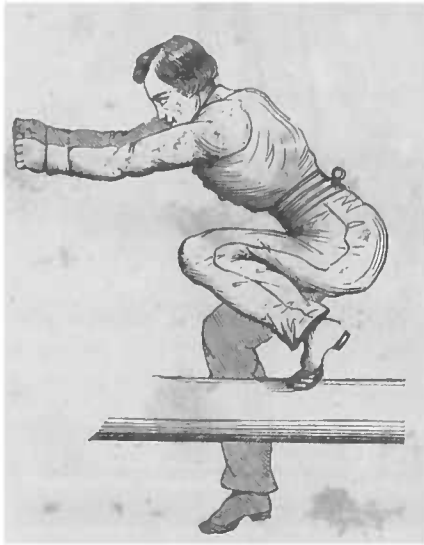


Fig. 474.

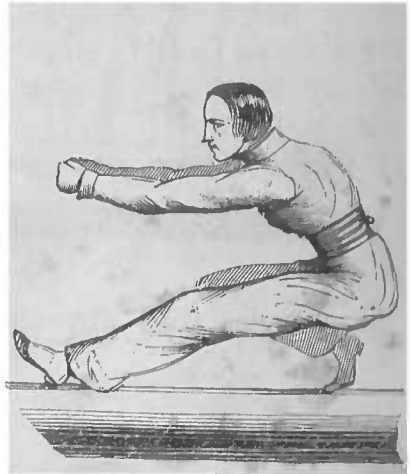


Fig. 475.

Dans cette position il porte toujours les bras et le haut du corps en avant, allonge aussitôt la jambe droite également en avant et la porte sur la poutre. Avance légèrement le corps, tout son poids portant sur le pied droit. Puis, il allonge aussitôt la jambe gauche, répète le même mouvement avec la jambe droite et continue de marcher ainsi, en évitant de perdre l'équilibre (fig. 475).

Il est essentiel d'exercer d'abord les élèves sur un banc, peu élevé avant de leur faire exécuter cet exercice sur la poutre élevée à une certaine hauteur.

## SEIZIÈME EXERCICE.

**Se suspendre à la poutre en la saisissant avec une main de chaque côté pour se porter en avant ou en arrière.**

**149.** — Pour cet exercice, la poutre est élevée horizontalement à environ deux mètres de terre.

L'élève désigné saisit la poutre avec les deux mains, une de chaque côté (fig. 476).

De cette position il se porte en avant ou en arrière, en plaçant les mains l'une devant l'autre.

*Cet exercice s'exécute encore de la manière suivante :*

L'élève désigné fait face à la poutre, s'y suspend par les mains, les doigts en avant. Il se porte vers la droite ou vers la gauche, exactement comme il a été dit aux barres à suspension, n° 124

Ces exercices s'exécutent également par petites saccades, en déplaçant les deux mains à la fois. On regagne le sol en s'élançant sur la pointe des pieds réunis en fléchissant.



Fig. 476.

## DIX-SEPTIÈME EXERCICE.

## Rétablissements variés sur la poutre.

**150.** — Ces exercices sont des plus importants ; une escale est incomplète et sans résultat utile, si on ne la termine pas par un rétablissement.

La poutre étant à deux mètres de terre environ, le professeur y fait exécuter les exercices suivants déjà prescrits aux barres à suspensions :

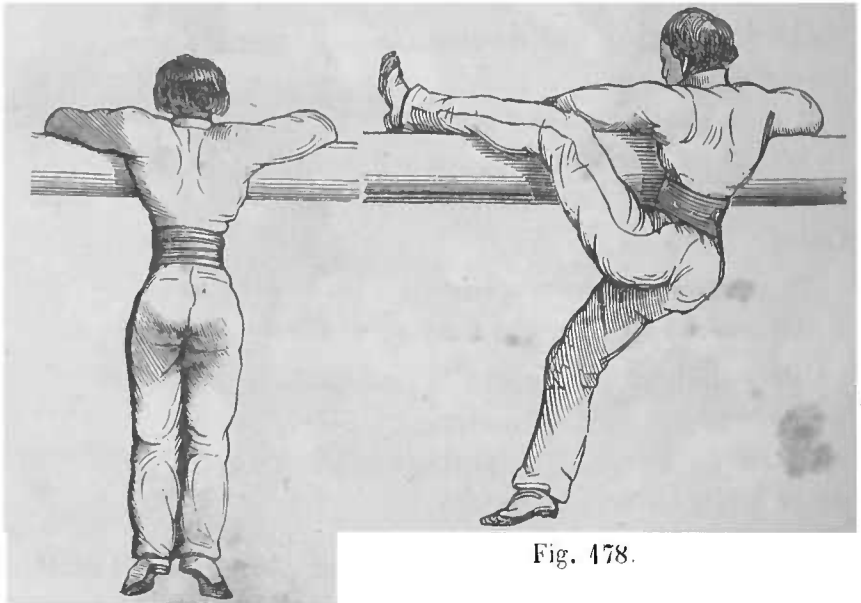


Fig. 177.

Fig. 178.

1° *Rétablissement par les avant-bras.*

L'élève étant dans la position ci-dessus (fig. 177), on se reportera pour l'explication de cette figure au n° 117 ;

2° *Rétablissement sur la jambe.*

Pour l'explication de la figure 178, il faut se reporter au

n° 414. L'élève peut aussi descendre en faisant face à la poutre et en résistant des bras le plus possible (fig. 479).

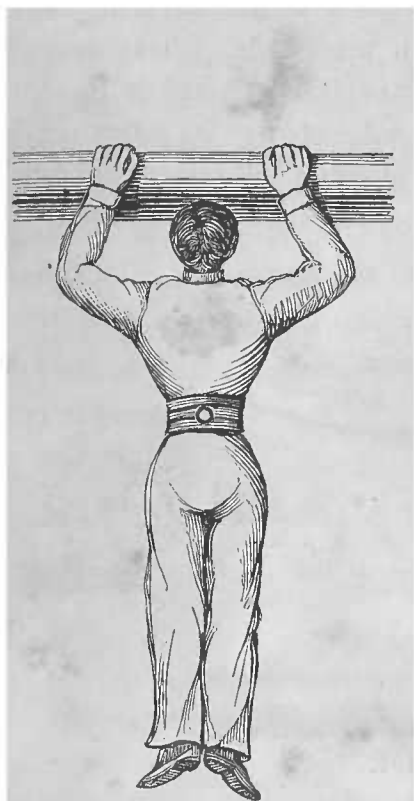


Fig. 479.

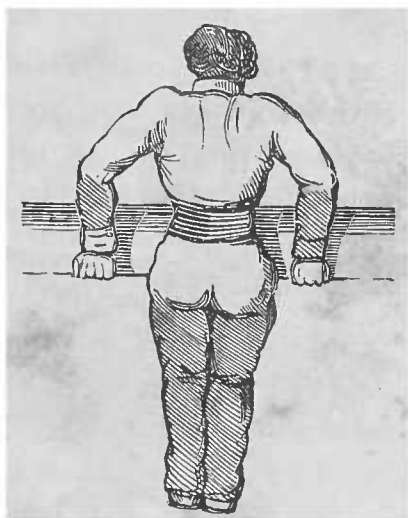


Fig 480.

3° *Rétablissement par un renversement du corps en avant.*

Pour l'explication de la figure 480, il faut se reporter au n° 415.

Ce dernier rétablissement ne peut s'exécuter qu'en passant les mains par-dessous la poutre, afin de faire la culbute en avant, les bras raccourcis, les coudes contre le corps, les jambes réunies et allongées.

Pour marcher en arrière dans cette position, l'élève devra serrer fortement la poutre avec ses cuisses pour ne pas perdre l'équilibre, et il se conformera pour cet exercice aux principes donnés n° 132.



Fig. 482.

**154. — RÈGLE GÉNÉRALE.** Les élèves en exécutant tous les exercices qui se rattachent à la poutre inclinée portent toujours légèrement le haut du corps vers le sommet de la poutre, soit qu'ils montent ou descendent. Ils se succèdent à un mètre de distance les uns des autres et montent avec ensemble.

Quand ils sont arrivés à la partie supérieure de la poutre, ils descendent par les marches de l'estrade et vont reprendre leur place primitive dans le peloton. D'autres élèves les remplacent.



## DEUXIÈME EXERCICE.

Etant debout sur la poutre inclinée, marcher en avant, en arrière ou de côté, pour monter ou pour descendre.

155. — Pour marcher en avant dans la position, indiquée par la figure 183, l'élève désigné se conforme aux prin-

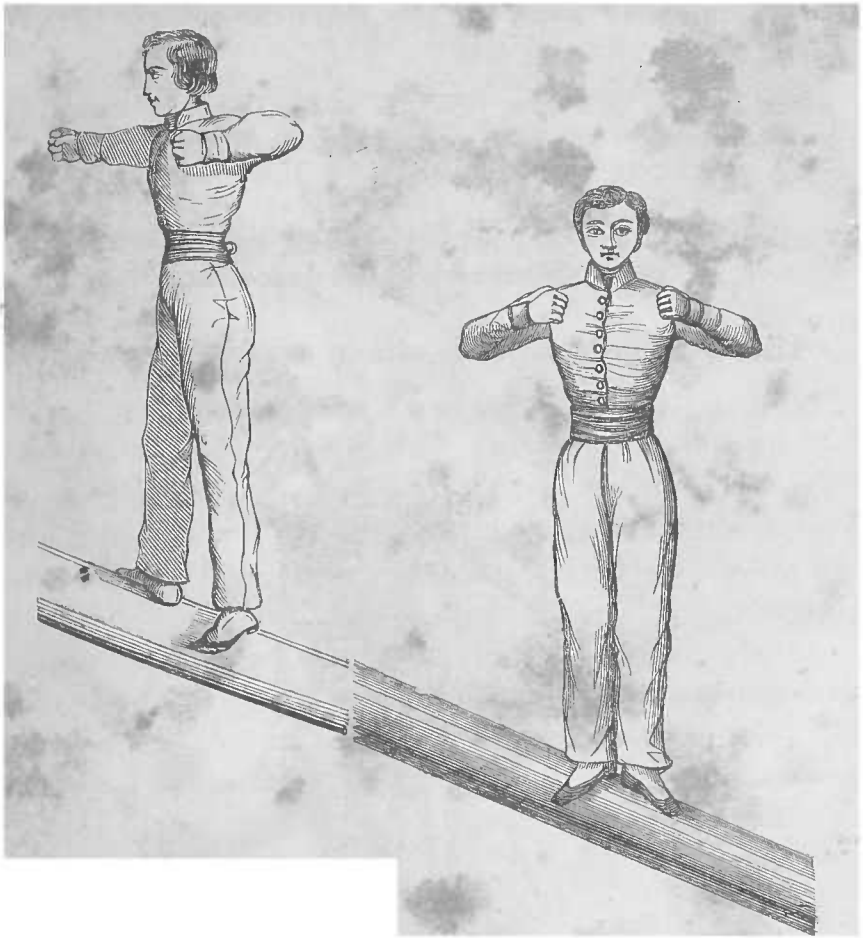


Fig. 183.

Fig. 184.

cipes donnés n° 139, se tenant droit et en équilibre.

Pour marcher en arrière, l'élève se conforme aux principes du n° 141.

Pour marcher de côté, en montant ou en descendant, d'après la position indiquée par la (fig. 184), l'élève, se conforme aux principes du n° 143. Dans cette marche, en montant comme en descendant, l'élève porte toujours le haut du corps en avant pour ne pas faire un faux mouvement en arrière qui ferait perdre l'équilibre.

Tous ces exercices doivent être attentivement surveillés par le professeur et exécutés avec la plus grande précision par les élèves.

### TROISIÈME EXERCICE.

**Etant assis sur la poutre inclinée, se porter de côté pour monter ou pour descendre.**

**156.** — Pour se porter de côté en montant vers le sommet

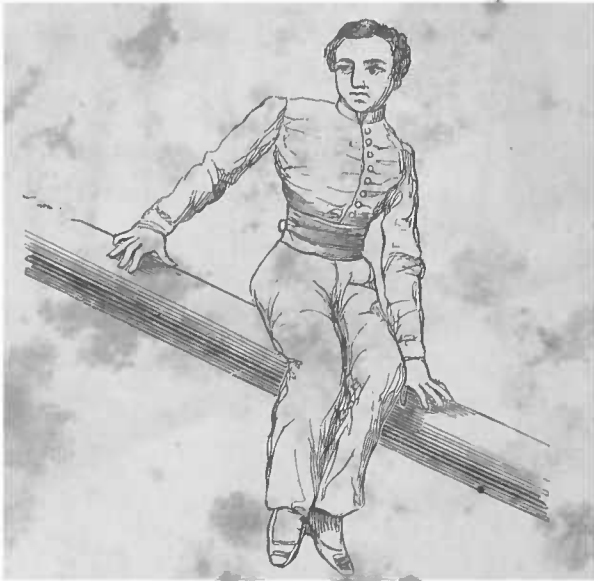


Fig. 185.

de la poutre, à l'aide des mains, comme il est indiqué par la



(fig. 185), l'élève, se conforme aux principes de la poutre horizontale, n° 133.

Mêmes principes pour se porter de côté en descendant, attention, pour ne pas perdre l'équilibre en arrière.

---

#### QUATRIÈME EXERCICE.

S'enlever sur les poignets, étant face à la poutre, et se porter de côté pour monter ou pour descendre.

157. — La Position qui consiste à s'enlever sur les poignets, faisant face à la poutre, et se porter de côté en mon-

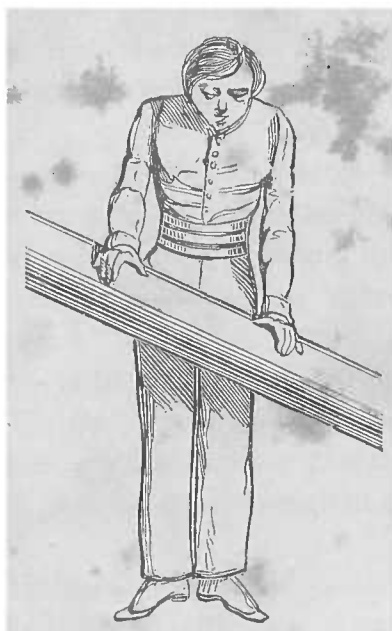


Fig. 186

tant vers le sommet ou en descendant, a déjà fait pour nous

un sujet d'étude aux exercices de la poutre horizontale n° 134, mais lorsque la poutre est inclinée la difficulté est beaucoup plus grande.

L'élève, étant placé comme il est indiqué par la (fig. 186), exécutera l'exercice en se conformant aux principes prescrits, pour la poutre horizontale.

**158.** — Tous ces exercices de la poutre horizontale et inclinée que nous venons de faire connaître peuvent s'exécuter de la même manière sur une poutre suspendue aux deux extrémités par une corde; seulement, le mouvement continu d'oscillation de la poutre rend ces exercices plus difficiles, par l'équilibre qui peut se perdre à chaque instant.

## EXERCICES AUX APPAREILS

QUI COMPOSENT

TOUS LES AGRÈS DU PORTIQUE.

**Observations importantes sur ces différents exercices.**

**159.** — Nous allons nous occuper des exercices qui concernent les échelles en bois ; commodes, faciles à transporter, elles sont très-utiles dans une foule d'occasions. L'enseignement des exercices qui s'y rapportent, doit trouver place dans un traité de gymnastique. Les professeurs doivent donc en enseigner l'usage à leurs élèves.

Au début de ces exercices, le professeur doit faire remuer le sable autour des échelles, s'assurer qu'elles sont solidement fixées à la base et au sommet, et se servir en commençant de celles dont les échelons sont peu espacés entre eux.

Les élèves placeront les pieds contre les montants pour éviter de rompre les échelons ; il en est de même des mains. Les échelles doivent avoir une base d'inclinaison égale au moins au quart de la longueur. Les exercices s'y exécutent sans commandement.

Lorsque deux échelles de la même dimension sont fixées l'une à côté de l'autre, à la distance d'un mètre environ, et inclinées d'après les mêmes bases, le professeur place un élève à chaque échelle, et tous deux exécutent ensemble le même exercice.

Comme les exercices du portique sont très-multipliés, une explication générale serait difficile ; la variété des agrès qui s'y rattachent nous a décidé à donner à chacun de ces exercices une démonstration particulière.

## PREMIER EXERCICE.

**Principes pour monter à l'aide des pieds et des mains faisant face à l'échelle et descendre.**

**160.** — Au commandement du professeur, l'élève désigné fait face à l'échelle, place le pied gauche sur le premier échelon,

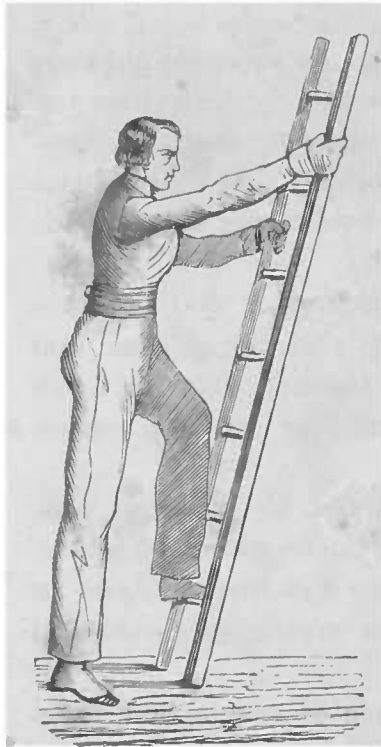


Fig. 187.

le genou en dehors, saisit en même temps, avec la main droite, le montant de l'échelle qui est à sa droite à la hauteur de l'épaule, élève aussitôt cette même main le long du montant et porte tout le poids du corps sur le pied gauche (fig. 187). Étant dans cette position, il élève ensuite la main gauche et porte en même temps le pied droit sur le deuxième échelon, le poids du corps portant sur la plante du pied, et continue ainsi à monter, le pied gauche avec la main droite et le pied droit avec la main gauche. Arrivé en haut de l'échelle, il en descend suivant les mêmes principes que pour monter ; une fois à terre, il reprend sa place dans le peloton.

Le professeur fait monter et descendre successivement tous les élèves qu'il exerce de la même manière.

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter à l'aide des pieds et des mains en tournant le dos à l'échelle et descendre.**

**161.** — L'élève tourne le dos à l'échelle, place le pied gauche sur le premier échelon, le poids du corps portant sur la partie moyenne de la plante du pied, saisit en même temps le montant de l'échelle qui est à sa droite avec la main droite, les doigts en dehors. Il exécute aussitôt le même mouvement

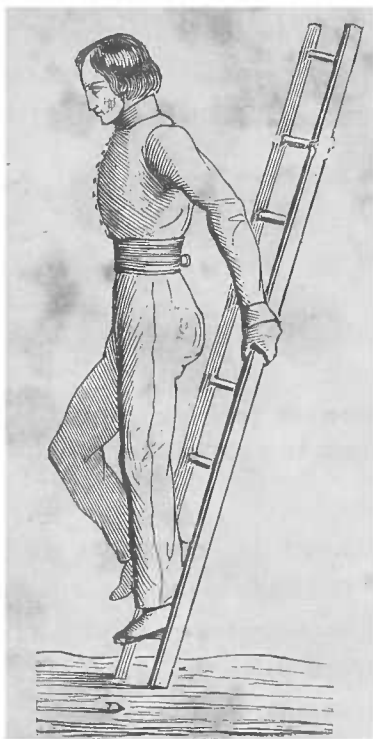


Fig. 488.

avec la main gauche et le pied droit, en plaçant ce dernier sur le deuxième échelon (fig. 488), et il continue à monter jusqu'au sommet de l'échelle suivant les principes donnés, en ayant soin de conserver la même position et les mêmes attitudes pour descendre.

## TROISIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre à l'aide des pieds seulement, faisant face à l'échelle.**

**162.** — L'élève désigné fait face à l'échelle, écarte les bras en dehors de chaque côté des montants, ouvre les mains pour les saisir s'il vient à perdre l'équilibre. Il porte la partie supérieure du corps en avant et monte le plus lentement possible, en plaçant le pied droit sur le premier échelon, le pied gauche sur le deuxième, et ainsi de suite, en se conformant pour monter et descendre à ce qui est prescrit au n° 460.

---

## QUATRIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter par les montants de l'échelle à l'aide des mains, le corps suspendu au-dessous.**

**163.** — L'élève saisit les montants de l'échelle avec les mains au-dessus de la tête, enlève le corps par un effort combiné des extrémités supérieures en faisant agir simultanément les mains l'une après l'autre (fig. 489). Étant ainsi placé, il continue son mouvement vers le sommet de l'échelle, les jambes pendant naturellement. Arrivé à une certaine hauteur, il conserve assez de force pour descendre suivant les mêmes principes, en résistant le plus possible des poignets, les bras raccourcis.

Il peut encore descendre en passant du dessous de l'échelle au-dessus; il saisit alors avec la main gauche le montant

qui est à sa droite, porte le pied droit en dehors et au-dessus de l'échelle, en le remplaçant immédiatement par le pied gauche. Il applique en même temps le corps le long du montant droit pour saisir, avec la main droite, l'échelon supérieure à la main gauche, afin de revenir au-dessus de l'échelle (fig. 490).

L'élève, revenu en position du premier exercice, saisit fortement les montants à la hauteur des épaules, les avant-

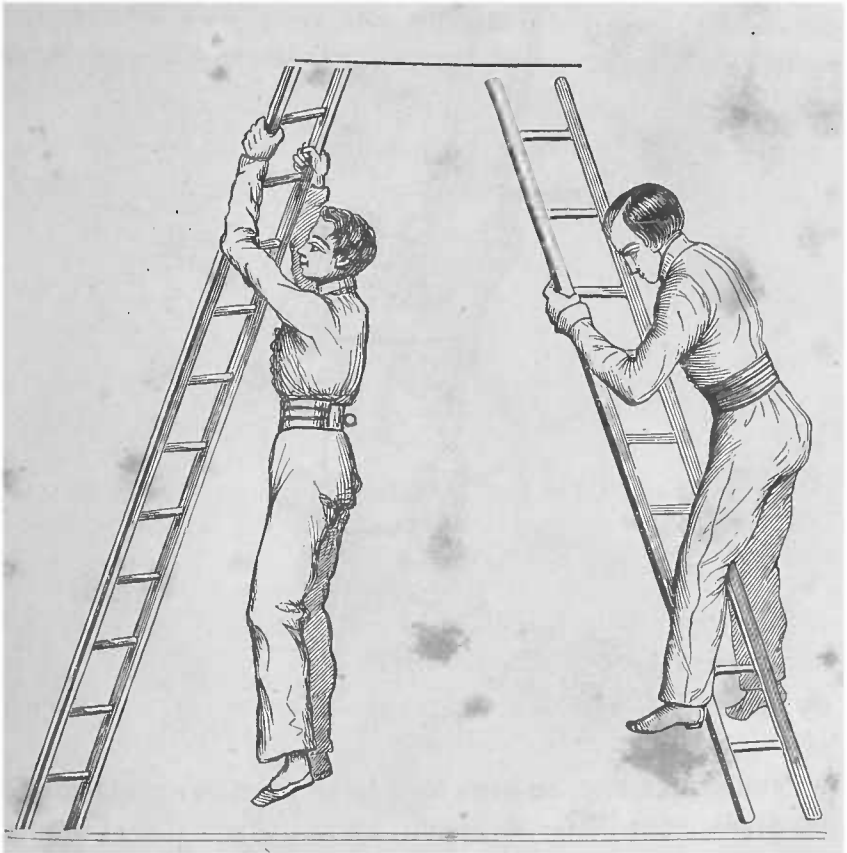


Fig. 489.

Fig. 490.

bras appliqués contre, porte les pieds en dehors des montants et les serre avec les parties intérieures concaves pour former une sorte de coulisse et écarte le corps de l'échelle.

Il se laisse ensuite glisser doucement jusqu'à terre où il arrive en fléchissant le corps comme il est démontré par la (fig. 191).



Fig. 191.

Pendant le trajet, on aura soin de ne pas déranger la position des pieds, pour éviter de chavirer à droite ni à gauche, et en arrivant à terre on obéit à la flexion pour parer à la secousse intérieure du corps.

---



## CINQUIÈME EXERCICE,

**Principes pour monter et descendre par dessous l'échelle, à l'aide des pieds et des mains**

**164.** — L'élève debout au-dessous de l'échelle, lui faisant face, saisit des deux mains, les pouces en dessous, l'échelon le plus élevé qu'il peut atteindre, place le pied gauche sur l'échelon du bas, et en même temps la main droite sur l'éche-



Fig. 492.

lon qui est au-dessus de la main gauche; il porte aussitôt le pied droit sur le deuxième échelon, saisit de la main gauche

l'échelon qui est au-dessus de la droite et continue à monter ainsi (fig. 192); arrivé au haut de l'échelle, il descend suivant les mêmes principes que pour monter.

### SIXIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre de l'échelle en plaçant les mains l'une après l'autre sur le même échelon.**

**165.** — *Cet exercice et les suivants s'exécutent à l'aide des mains seulement, les jambes allongées et réunies.*



Fig. 193.

L'élève debout derrière l'échelle, lui faisant face, saisit des deux mains, les pouces en dessous, l'échelon le plus élevé qu'il peut atteindre, fait effort des poignets en raccourcissant les bras pour élever le corps le plus possible, le menton à la hauteur des mains (fig. 193).

De cette position, il porte la main droite à l'échelon supérieur, il détache ensuite la main gauche et la porte sur l'échelon déjà occupé par la main droite, et continue à déplacer les mains pour les porter d'échelon en échelon; tout en montant, l'élève a soin de conserver assez de force pour descendre en suivant les mêmes principes.

Tout élève qui commence, doit être exercé sur une échelle dont les échelons sont plus ou moins rapprochés suivant son âge et sa taille, les montants plus ou moins fortes

et écartés selon le poids du corps et la longueur des bras. De là, la nécessité d'échelles de plusieurs dimensions bien assurées à la base et au sommet qui ne fléchissent pas sous le poids des élèves.

---

### SEPTIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre  
l'échelle en plaçant les mains l'une après l'autre  
sur un échelon différent.**

**166.** — Cet exercice s'exécute comme le précédent, avec



Fig. 194.

cette modification qu'au lieu de placer les mains sur le même

échelon, l'élève les place l'une après l'autre sur un échelon différent, (fig. 494).

Il continue à monter dans cette position ; au dernier échelon, il y place les deux mains l'une près de l'autre, les bras toujours raccourcis, et il descend ensuite comme il est monté, en évitant le balancement du corps.

### HUITIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre par saccades aux échelons de l'échelle.**

**167.** — L'élève debout derrière l'échelle, et lui faisant



Fig. 495.

face, saisit avec les deux mains l'échelon le plus élevé qu'il

peut atteindre, se donne une légère impulsion en faisant effort des poignets pour soulever le corps; et, par un mouvement saccadé, s'élançe les deux mains à la fois de l'échelon auquel il est suspendu à l'échelon supérieur (fig. 495).

Après avoir saisi l'échelon des deux mains, il maintient les bras raccourcis et s'élançe de nouveau à l'échelon supérieur, les deux mains l'une près de l'autre, et monte à la hauteur indiquée par le professeur. L'élève accélère ce mouvement en ménageant sa force pour descendre à terre, suivant les mêmes principes.

---

#### NEUVIÈME EXERCICE.

##### **Principes pour monter et descendre de l'échelle en saisissant un échelon d'une main et un montant de l'autre.**

**168.** — L'élève debout derrière l'échelle, lui faisant face, saisit avec la main gauche, à la hauteur de la tête, le montant qui est à sa gauche, et avec la main droite s'empare de l'échelon qui est au-dessus de la main gauche (fig. 496). Ainsi placé, il fait effort du poignet droit pour élever le corps le plus possible, porte aussitôt la main gauche au-dessus de la droite en saisissant toujours le montant, résiste de cette main pour porter la droite de nouveau à l'échelon supérieur, et monte tour à tour la main gauche au montant et la main droite à l'échelon.

L'élève doit avoir les bras raccourcis, afin de conserver toute sa force, se maintient aussi le corps droit et les jambes réunies.

Il descend suivant les mêmes principes, en saisissant le

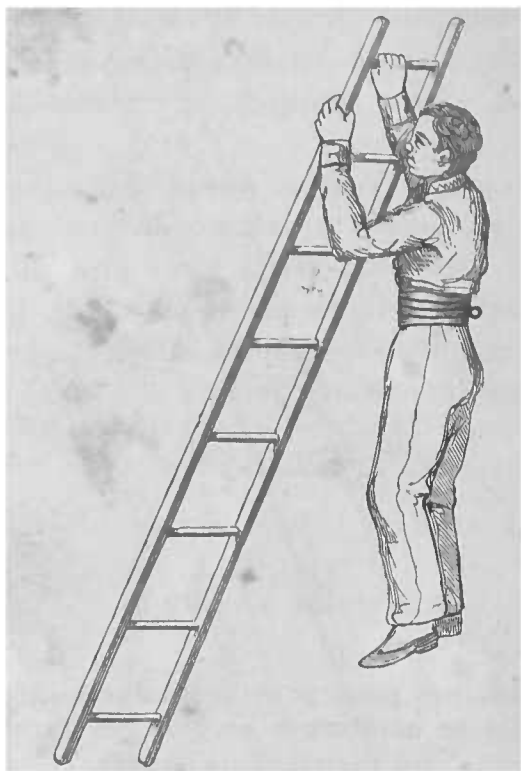


Fig. 496.

montant qui est à sa gauche de la main gauche et les échelons avec la main droite.

Quand les élèves sont bien familiarisés avec cet exercice, ils montent par un côté de l'échelle et arrivés en haut ils descendent par l'autre côté, de manière à donner une égale force musculaire dans les deux bras.

---

#### DIXIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre par un seul montant de l'échelle, à l'aide des mains.**

**169.** — L'élève placé debout derrière l'échelle, lui faisant face, saisit fortement l'un des montants avec les deux mains le plus haut possible, raccourcit les bras et porte alternative-

ment une main au-dessus de l'autre (fig. 197). Il continue à monter le plus haut possible, en maintenant sa force pour

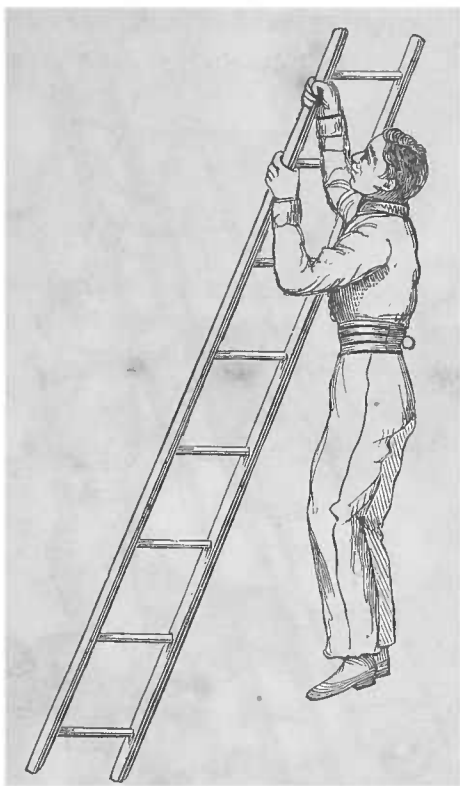


Fig. 197.

descendre conformément aux mêmes principes que pour monter.

Comme à l'exercice précédent quand les élèves sont bien exercés ils montent par un montant et descendent par l'autre.

---

#### ONZIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre par les deux montants de l'échelle, à l'aide des mains.**

**170.** — L'élève, placé debout derrière l'échelle, saisit les deux montants un de chaque main, fait effort des poignets en raccourcissant les bras le plus possible, s'enlève le corps, en

faisant glisser les mains l'une après l'autre le long des montants, ainsi qu'il est démontré par la (fig. 498).

Il continue à monter suivant la position ci-dessus, en main-



Fig. 498.

tenant le corps droit, les jambes pendant naturellement et réunies; il observe les mêmes principes pour descendre.

---

#### DOUZIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre par saccades aux deux montants de l'échelle.**

**171.** — Cet exercice s'exécute comme le précédent, excepté que l'élève lâche les montants de l'échelle des deux



main à la fois pour les ressaisir plus haut, en suivant les principes donnés pour monter aux échelons par saccades, n° 167; arrivé à une certaine hauteur, sans avoir épuisé ses forces, il descend comme il est monté.

## TREIZIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre en saisissant tour à tour et par saccades les montants et les échelons de l'échelle.**

172. — L'élève saisit les deux montants de l'échelle.

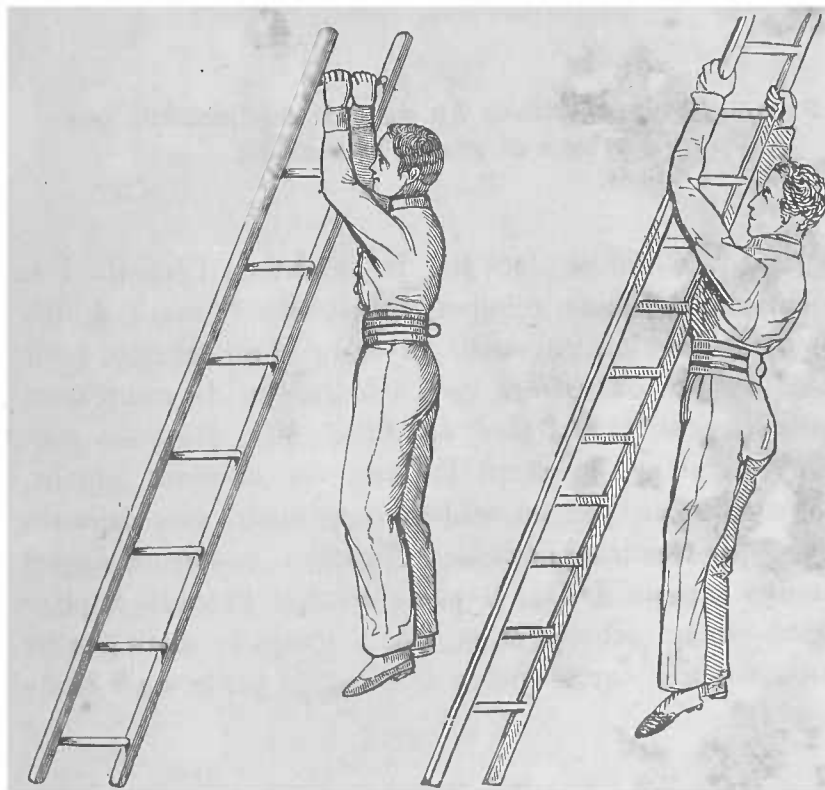


Fig. 199.

Fig. 200.

un de chaque main, fait effort des poignets pour enlever le

corps le plus possible; suspendu dans cette position, il lâche les montants des deux mains à la fois, pour saisir aussitôt, par un mouvement saccadé, l'échelon qui se trouve le plus à sa portée (fig. 199). Puis, il raccourcit de nouveau les bras, et par une secousse il s'aceroche aux montants le plus haut possible (fig. 200), ensuite aux échelons, et continue à monter tout en conservant la force suffisante pour descendre suivant les principes indiqués.

---

#### QUATORZIÈME EXERCICE.

##### **Principes pour passer du devant de l'échelle par derrière et réciproquement.**

**173.** — L'élève se place sur le devant de l'échelle, à la hauteur du troisième échelon, saisit, avec la main droite, le montant qui est à sa gauche au-dessus d'un échelon, porte le pied gauche en dehors de l'échelle, en le remplaçant immédiatement par le pied droit (fig. 201). De cette position, il applique le corps le long du montant gauche, en l'inclinant un peu en dehors, pour saisir avec la main gauche, par derrière l'échelle, l'échelon au-dessus duquel se trouve la main droite. Il passe derrière l'échelle et place les pieds sur un échelon et en même temps la main gauche se trouve placée sur l'échelon déjà occupé par la main droite (fig. 202).

Pour passer de derrière l'échelle par devant, on agit de même.

Le professeur exercera les élèves à tourner trois ou quatre



Fig. 201.

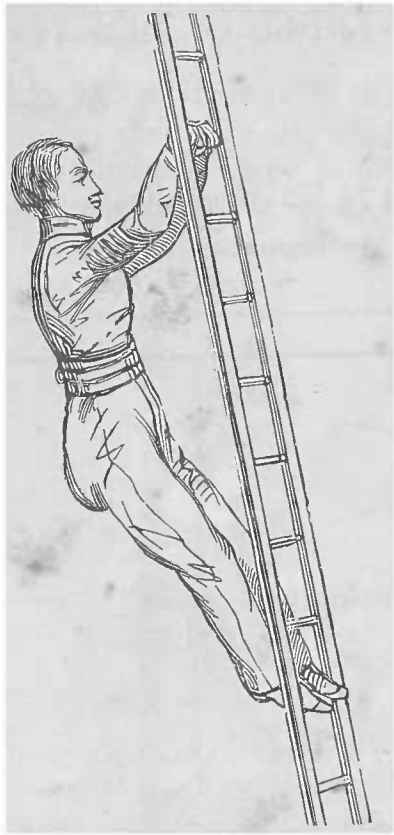


Fig. 202.

fois tout autour de l'échelle; afin de les familiariser avec cet exercice.

Il est d'une grande utilité à tous ceux qui se destinent à l'industrie, au métier des armes et à la marine. Bien des assauts imprévus en rendent l'emploi très-avantageux; salulaire de tout point, il donne au corps, souplesse et agilité.

## EXERCICES DES PERCHES A CHEVILLES

## Observations.

**174.** — Ces perches se divisent en trois classes dont voici les modèles.

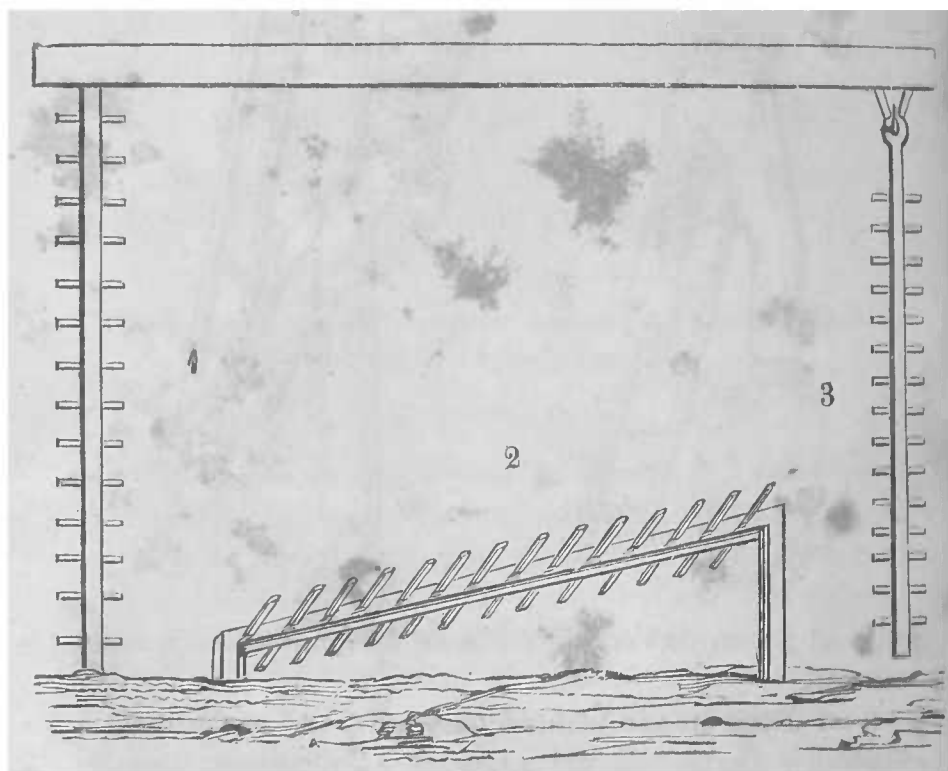


Fig. 203.

Suivant ce tableau, la première est fixée verticalement par les deux extrémités (fig. 1) ; la deuxième est inclinée près du sol (fig. 2), et la troisième est suspendue au portique par la ferrure (fig. 3).

Les exercices pratiqués sur ces perches s'exécutent de différentes manières et sans commandement.

## PREMIER EXERCICE.

**Principes pour monter à la perche à chevilles, en lui faisant face, et descendre.**

**175.** — L'élève désigné saisit avec la main droite la cheville la plus élevée qu'il peut atteindre, place en même temps le pied gauche également sur une autre (fig. 204). Puis il porte la main gauche à celle qui est au-dessus de la main

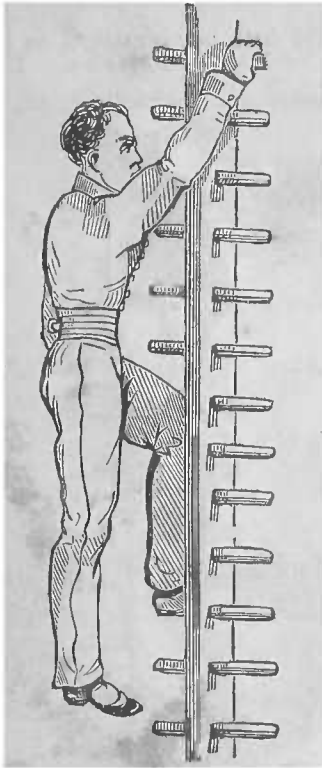


Fig. 204.

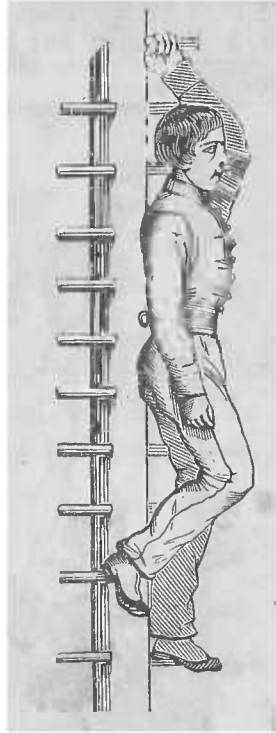


Fig. 205

droite et simultanément le pied droit sur la cheville supérieure au pied gauche; il continue à monter, le pied droit avec la main gauche et le pied gauche avec la main droite.

Arrivé à l'extrémité de la perche, il descend en observant les mêmes principes. On exerce encore les élèves à se suspendre par les mains l'une après l'autre le dos contre la perche (fig. 205).

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter à la perche à chevilles, en lui, tournant le dos et en descendre.**

**176.** — L'élève tourne le dos à la perche et saisit la cheville la plus élevée qu'il peut atteindre, place aussitôt le pied opposé à la main sur la cheville qui se trouve à sa portée. (fig. 206).

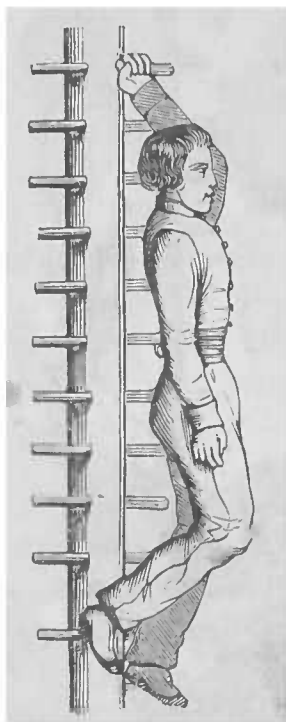


Fig. 206.

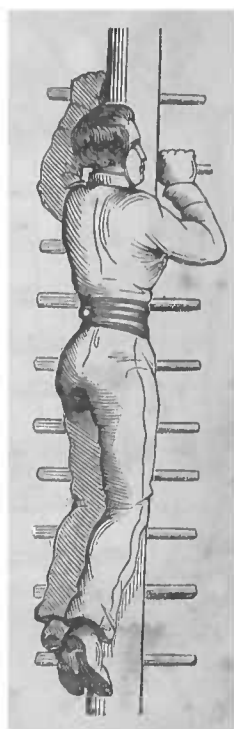


Fig. 207.

De cette position, il tend les jarrets pour se grandir, détache les mains l'une après l'autre pour les reporter à la cheville supérieure et continue ainsi son ascension.

Pour descendre, l'élève détache les pieds de la cheville, laisse tomber les jambes naturellement et reste suspendu

quelques secondes par les mains; pose de nouveau les pieds sur une cheville inférieure, en détachant les mains l'une après l'autre pour les descendre plus bas, il continue ainsi jusqu'à terre, les pieds suivant le mouvement des mains.

On peut également monter et descendre en faisant face à la perche en avant; quand l'élève est suspendu par les mains, il raccourcit les bras le plus possible et fléchit les jambes en arrière, afin d'éviter que les pieds ne touchent aux chevilles. (fig. 207).

Arrivé à l'extrémité de la perche, il descend comme il a monté, en conservant les jambes réunies.

---

## EXERCICES DU VINDAS

### TOURNANT A VOLONTÉ.

**177.** — On se sert souvent pour cet exercice d'un mât fixé solidement dans le sol et au sommet duquel on place une couronne mobile en fer et pouvant opérer un mouvement de rotation horizontale. Cet appareil se compose de deux ou quatre pans recourbés afin d'attacher à chacun d'eux une corde avec poignée en bois à la partie inférieure.

On fixe cette couronne au-dessous du portique, ou dans un appartement au-dessous d'une traverse en bois quelconque à l'aide d'une forte vis de même nature. Ce dernier système d'installation simple et peu coûteux figure aux pages 6 et 7 de ce Traité.

Au commandement du professeur les élèves se placent près de chacune des cordes qui leur sont assignées, et saisissent une poignée, tantôt de la main droite, tantôt de la main gauche, puis aussi des deux mains. Ils se mettent à courir en décrivant un cercle à droite ou à gauche suivant la place prise au commandement.

L'impulsion que les élèves se donnent dans cet exercice, et

la tension que la corde leur fait éprouver par son mouvement centrifuge, est si forte, que souvent ils n'ont le temps de poser un des pieds à terre qu'une ou deux fois dans le tour complet de la circonférence.

Cet exercice qui fortifie les muscles des jambes peut être varié de bien des manières. Je me borne au simple exemple ci-dessus, persuadé que le professeur habile trouvera une foule d'autres exercices analogues.

## EXERCICES DES ÉCHELLES EN CORDES.

### INSTRUCTION PRÉLIMINAIRE.

**178.** — La grande utilité de ces exercices doit attirer tout particulièrement l'attention des élèves; la hauteur où l'on doit appliquer les échelles n'étant pas déterminée, non plus que les dimensions et la forme qu'elles doivent avoir, les professeurs mettront ces proportions en rapport avec l'emplacement où elles doivent être fixées et le nombre d'élèves qu'ils auront à exercer. Nous dirons généralement pour pré-luder à ces exercices que l'échelle devra avoir autant d'échelons en bois que d'échelons de corde. Le professeur maintiendra la partie basse de l'échelle avec les pieds, en l'inclinant un peu afin d'en faciliter l'ascension.

La difficulté augmente en raison du petit nombre d'échelons en bois; mais en général la quantité des échelons dépend de la longueur de l'échelle et du but qu'on s'est proposé en la confectionnant. Si l'échelle est vacillante, c'est-à-dire fixée seulement par la partie supérieure, l'élève s'efforcera de suivre les règles ci-après, et il ne perdra pas de vue que l'application devient plus difficile quand la position de l'échelle est verticale.



## PREMIER EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre,  
à l'aide des pieds et des mains à une échelle de corde  
placée verticalement.**

**179.** — Au commandement du professeur, l'élève saisit avec les deux mains, à une égale hauteur au-dessus de sa tête, les deux montants de l'échelle, il pose aussitôt les deux pieds sur un échelon, les genoux en dehors des montants, le corps près de l'échelle, et tout son poids portant sur l'extrémité de la plante des pieds, élève la main gauche le long du montant et porte en même temps le pied droit sur un échelon. Dans cette position il exécute le même mouvement avec la main droite et le pied gauche, et continue alternativement ainsi, en ayant soin de maintenir le corps rapproché de l'échelle et la tête droite.

L'échelle étant très-haute, l'élève s'approchera du sommet autant que ses forces le lui permettront, il faut les ménager pour en descendre dans les mêmes principes que pour y monter.

L'on monte aussi en plaçant les jarrets sur les montants, de manière que les pieds posés sur les échelons maintiennent l'échelle près du corps, ce qui donne une grande facilité pour accélérer cette ascension.

---

 DEUXIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre,  
à l'aide des mains et des pieds, sur une échelle  
de corde inclinée.**

**180.** — L'échelle de corde inclinée légèrement, environ d'un vingtième de sa longueur, bien tendue et fixée par les

deux extrémités, le professeur fait suivre pour cet exercice les principes exposés ci-dessus.

### TROISIÈME EXERCICE.

**Principes pour monter et descendre à l'aide des mains et des pieds, par dessous une échelle de corde inclinée.**

**181.** — La manière de monter par dessous une échelle de corde inclinée varie proportionnellement à son inclinaison.

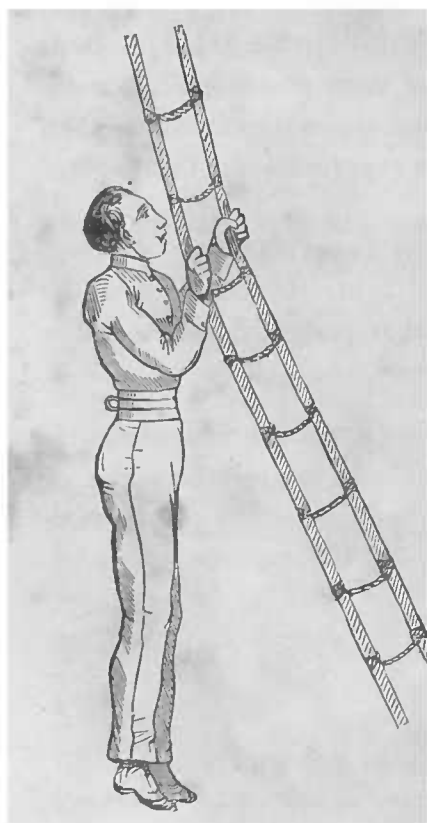


Fig. 208.

L'élève monte d'abord en saisissant les montants avec les deux mains à une égale hauteur, pose aussitôt les deux pieds sur un échelon et rapproche le corps de l'échelle, si l'inclinaison le lui permet.

Quand elle est très-inclinée, l'élève place les pieds en dehors des montants et s'y accroche avec les talons.

Dans cette position, il fait effort des poignets pour enlever le corps, en faisant agir alternativement la main droite avec le pied gauche, et la main gauche avec le pied droit. Il descend comme il vient

d'être indiqué.

Cet exercice s'exécute aussi à l'aide des mains seulement, les jambes pendant naturellement comme il est indiqué par la fig. 208.

L'élève monte le plus haut possible, en raccourcissant les bras, et en conservant assez de force pour descendre.

Les échelles de corde les plus commodes pour les commençants sont celles qui sont bien tendues à l'aide d'un moulinet disposé à cet effet. N'étant accrochées au portique que par la partie supérieure, les échelles sont sujettes à un balancement continu ; l'élève s'attachera à le maîtriser en montant.

---

#### QUATRIÈME EXERCICE.

**Principes pour passer au-dessus d'une échelle de corde tendue horizontalement et descendre.**

**182.** — L'élève, se couche à plat ventre sur l'échelle, saisit les montants avec les mains en allongeant les bras le plus loin

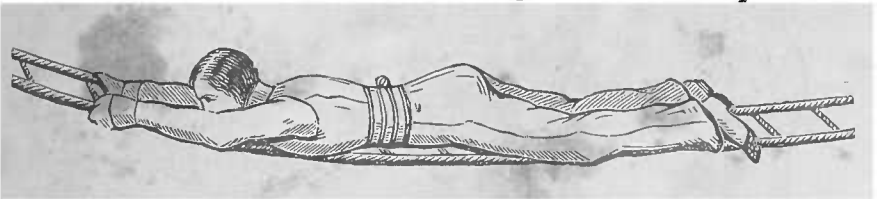


Fig. 209.

possible devant lui ; il place les jambes sur les montants, la pointe des pieds en dehors (fig. 209).

Dans cette position, il fait effort des poignets pour faire glisser son corps en avant jusqu'à l'extrémité de l'échelle.

Pour descendre, il saute à terre, en observant les principes du saut en profondeur simple.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Passer sous une échelle de corde en s'y accrochant avec les pieds et les mains ou avec les mains seulement, et descendre.**

**183.** — L'élève saisit les montants de l'échelle avec les

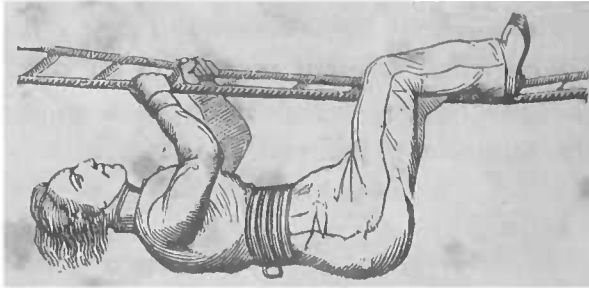


Fig. 210.

mains, s'élançe en plaçant les pieds en dehors des montants sur lesquels reposent les talons (fig. 210).

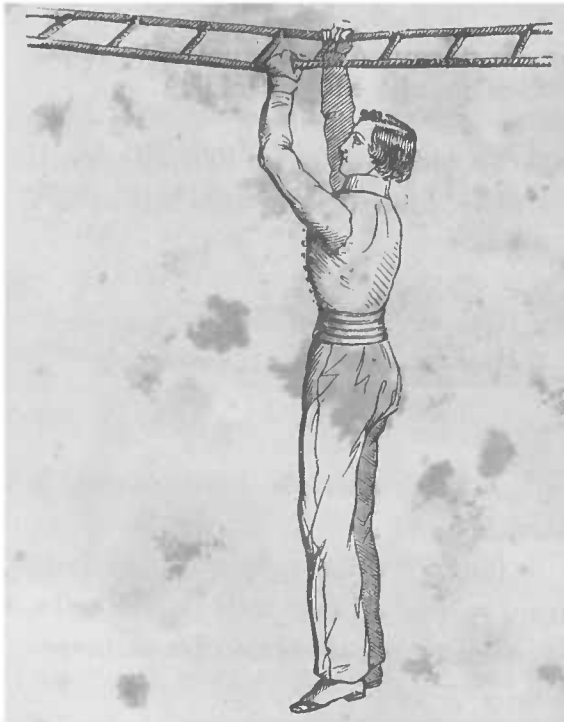


Fig. 211.

De cette position, il se dirige en avant et en arrière au commandement du professeur, comme il est dit au troisième exercice.

On peut aussi s'exercer en se portant alternativement en avant et en arrière avec les mains seulement, les jambes pendant naturellement (fig. 211).

En exécutant cet exercice, on maintient les bras raccourcis

le plus possible pour produire les résultats que l'on désire et qui consistent à gagner en résistance et en adresse afin d'obtenir un bon développement dans la partie supérieure du corps, ce qui rend les élèves capables de passer, à l'aide des mains seulement, une rivière ou tout autre obstacle dangereux.

Pour descendre, l'élève lâche les mains et tombe à terre les jambes réunies en fléchissant sur les extrémités inférieures, tout le poids du corps portant sur la pointe des pieds.

---

## CORDES A CONSOLES,

### CORDES A NŒUDS ET CORDES LISSES.

#### Observations.

**184.** — La grosseur de ces trois différentes cordes doit être en proportion de l'âge et du tempérament des élèves; l'espace entre chaque console ou chaque nœud varie par le même motif. Le professeur exercera les élèves à grimper à des cordes de toutes les grosseurs, afin de les rendre fermes et de sang froid dans les circonstances critiques.

---

#### PREMIER EXERCICE.

##### Monter à une corde à consoles et descendre.

**185.** — L'élève désigné saisit la corde le plus haut possible avec les mains, élève le corps en faisant effort des poignets, les jambes tendues, les talons joints, la pointe des pieds ouverte. En montant, il pose les pieds sur chacun des côtés de

la console qui se trouve à sa portée, serre la corde avec le bord interne de la plante des pieds, (fig. 212).

Il allonge de nouveau les bras pour s'élever, en faisant effort des poignets, et continue ainsi, de console en con-



Fig. 212.



Fig. 213

sole, le plus haut possible, tout en conservant la force suffisante pour bien descendre. Il prend un repos en s'asseyant sur une console et serrant la corde avec les cuisses, les genoux croisés (fig. 213).

Après un léger temps d'arrêt, l'élève continue son ascension vers l'extrémité de la corde, en résistant le plus possible

des bras, de manière à conserver la force nécessaire pour descendre; mêmes principes que pour monter (fig. 214).



Fig. 214.

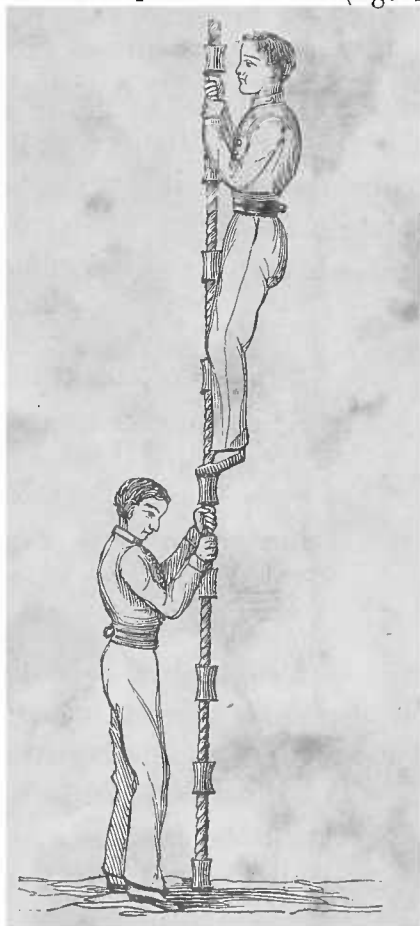


Fig. 215.

Pour lui faciliter l'exécution de cet exercice, le professeur tend la corde par le bas avec les mains, comme il est démontré par la figure 215.

## DEUXIÈME EXERCICE.

### Monter à une corde à nœuds et descendre.

**186.** — Les positions de cet exercice sont conformes à celles de la figure 215. Mais l'exécution en est plus difficile,

parce que les nœuds ne procurent pas un point d'appui aussi solide ni aussi large que celui d'une console; il faut serrer plus fortement la corde avec les pieds pour ne pas laisser échapper les nœuds.

Le professeur exercera aussi les élèves en donnant à la corde un mouvement d'oscillation, ce qui pourra habituer ceux qui se destinent à la marine aux secousses que les vagues de la mer impriment à un bâtiment; l'élève doit en montant rapprocher le corps le plus possible de la corde.

---

### TROISIÈME EXERCICE.

**Monter à une corde lisse verticale, à l'aide des pieds et des mains, et en descendre.**

**187** — L'élève placé debout près de la corde la saisit le plus haut possible avec les mains, fait effort des poignets pour enlever le corps, raccourcit en même temps les jambes pour prendre la corde entre les cuisses, en lui faisant faire un tour complet autour de la jambe gauche, de manière qu'elle touche le mollet et passe par dessus le coude-pied. Il la fixe ensuite dans cette position avec la plante du pied droit qui appuie la corde sur le coude-pied gauche.

Pour monter, il détache les mains l'une après l'autre pour saisir de nouveau la corde le plus haut possible, en tendant les jambes pour enlever le corps; il laisse glisser la corde sur le coude-pied gauche, la presse de nouveau avec le pied droit, et continue à s'enlever (fig. 246).

**188.** — Quand la corde est isolée, l'élève porte les jambes horizontalement en avant; au lieu de les tenir dans une position verticale, il les tient dans la position horizontale; la corde



embrasse plus fortement le mollet, et offre aussi un point d'appui, qui permet à l'élève de prendre plus facilement du repos entre chaque mouvement et de s'élever à une plus grande hauteur.

Pour descendre, l'élève se laisse glisser doucement le long de la corde en portant alternativement une main au-dessous de l'autre et en exerçant une certaine pression avec les extrémités inférieures, afin de régler la vitesse du mouvement.

Pour éviter les ampoules aux mains, comme il arrive quelquefois dans ces exercices, on se suspend le corps autant que possible avec les doigts; la paume des mains est charnue, et la peau se ramasse près des doigts par l'effet du poids du corps et produit cette indisposition qui peut empêcher pendant quelque temps de faire aucun exercice. On endure la peau et on la fortifie au moyen des luttes de traction, des exercices de suspension aux barres et aux échelles de bois, les élèves sont ainsi préparés à supporter les exercices de la corde lisse.

Ces exercices pourront être variés de bien des manières, mais il faut se borner à l'essentiel, dans un traité élémentaire.

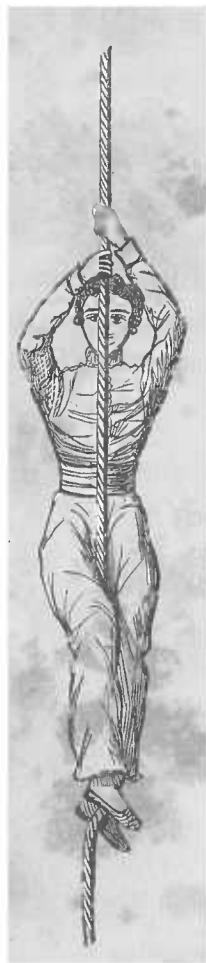


Fig. 216.

## QUATRIÈME EXERCICE.

**Monter à l'aide d'une corde lisse avec les mains seulement, et descendre.**

**189.** — L'élève saisit la corde le plus haut possible avec les mains, fait effort des poignets pour se soulever le corps en raccourcissant les bras le plus possible; il continue à porter alternativement une main au-dessus de l'autre, la corde entre les cuisses, les jambes pendant naturellement; arrivé au sommet, il descend le plus doucement possible.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Relever la corde pour se donner un point d'appui soit sous la cuisse ou sous le pied.**

**190.** — Pour exécuter cet exercice, il faut une grande force dans les bras et les mains, afin de se tenir le corps suspendu.

L'élève fixé à la corde par les deux mains, l'abandonne de la main gauche pour en ressaisir la partie inférieure en dehors et sous la cuisse droite (fig. 217).

De cette position, il rapproche la main droite de la gauche, afin de réunir les deux parties de la corde dans la main droite; pour demeurer ferme, puis, il prend les deux parties de la corde avec la main gauche, qu'il place de la même façon que la main droite, et porte ensuite le poids du corps sous la cuisse où est fixée la corde. A l'aide de ce moyen l'élève peut aisément se reposer au besoin (fig. 218).

Après un léger temps d'arrêt dans cette position, il laisse tomber le bout inférieur de la corde et continue de monter dans la mesure de ses forces.



Fig. 217.

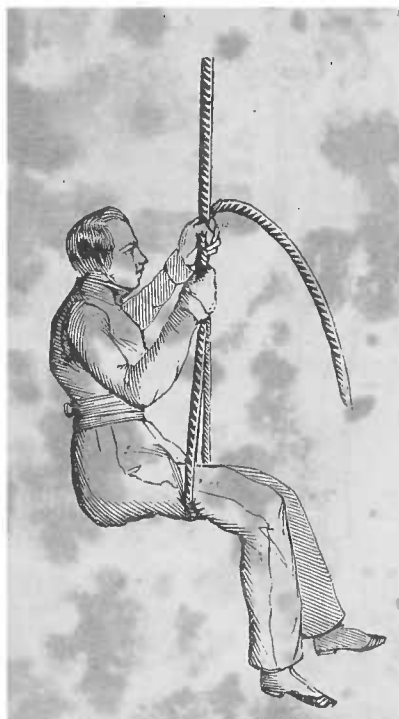


Fig. 218.

**191.** — Cet exercice s'exécute aussi de la manière suivante :

L'élève, au lieu de passer la corde sous la cuisse droite, élève la jambe droite pour passer la corde sous la plante du pied et en réunit les deux parties dans les mains, allonge les jambes et termine l'exercice comme il est dit ci-dessus, en portant tout le poids du corps sur le pied droit, les deux jambes tendues, le corps verticalement placé (fig. 219).

On peut encore prendre un point d'appui sous la cuisse

gauche ou sous le pied gauche d'après les mêmes principes.

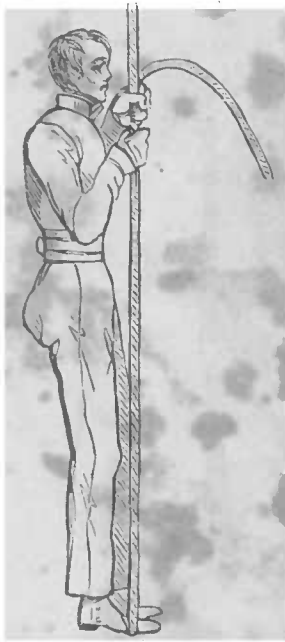


Fig. 249.

Les effets salutaires que procurent les exercices de la corde lisse fortifient les bras, donnent aux muscles des mains une force intérieure, utile et nécessaire pour accomplir des travaux minutieux, quelquefois pénibles mais indispensables à la vie de l'homme.

Quand le corps n'est suspendu que par les mains, la colonne vertébrale se trouve également exercée dans sa partie la plus susceptible aux déviations.

Il est donc très-utile d'exercer de temps en temps les élèves à ces exercices de résistance.

On se conformera pour descendre aux principes prescrits au n° 188 d'un exercice précédent.

---

#### SIXIÈME EXERCICE.

**Monter et descendre, à deux cordes parallèles, à l'aide des mains.**

**192.** — L'élève saisit une corde de chaque main, le plus haut possible, fait effort des poignets pour s'enlever, en portant alternativement les mains à chaque corde, les jambes pendant naturellement et réunies (fig. 220).

On continue le mouvement d'après ces principes, et une fois en haut on descend comme on est monté.

Cet exercice s'exécute aussi par saccades et par mouvements simultanés, en faisant agir les deux mains à la fois.

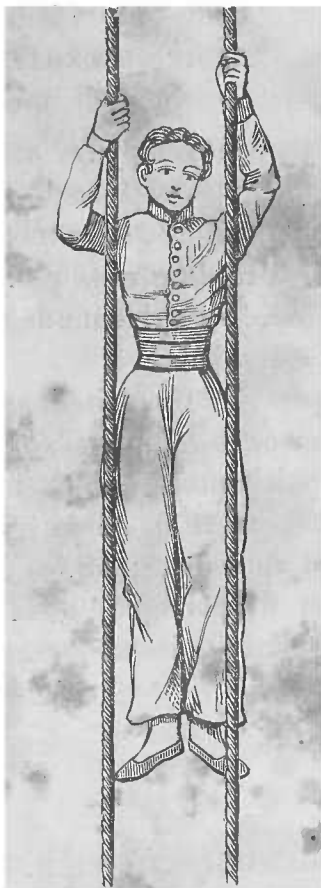


Fig. 220.

Pour monter comme pour descendre, l'élève a soin de raccourcir les bras le plus possible.

On peut encore monter par une corde et descendre par l'autre.

Quand l'élève ne peut pas monter seul, le professeur l'aide en l'avertissant de descendre le plus doucement possible pour ne pas trop s'échauffer l'intérieur des mains.

## EXERCICES DES PERCHES VERTICALES

## FIXES ET OSCILLANTES.

**193.** — La perche peut remplacer avantageusement l'échelle pour gravir des hauteurs peu accessibles.

Les exercices que nous allons démontrer sont très-salutaires pour fortifier les mains, les bras et la poitrine, et donnent au corps une grande agilité. Ils corrigent une foule de difformités auxquelles l'enfance est sujette.

Les efforts énergiques que nécessitent ces exercices, lorsque l'élève veut se soulever ou se tenir pendant quelque temps suspendu, contribuent puissamment à développer les poumons. Il est donc très-avantageux de les faire exécuter souvent.

Deux perches sont suffisantes; on les suspend, par leurs ferrures aux crochets du portique, assez écartées l'une de l'autre pour que les élèves puissent passer entre elles sans y toucher.

## PREMIER EXERCICE.

**Monter et descendre à une perche à l'aide des pieds et des mains.**

**194.** — Pour grimper à une perche verticale fixe, l'élève saisit la perche le plus haut possible avec les mains, place contre elle le genou et le coude-pied droit ou gauche, le talon et le mollet gauches ou droits serrant le côté opposé de la perche.

Ainsi placé l'élève prend son mouvement d'ascension en faisant effort des poignets, presse la perche avec les jambes

qu'il raccourcit, place de nouveau les mains le plus haut possible et continue l'exercice jusqu'au point déterminé (fig. 221).

Pour descendre, l'élève fait avec les extrémités inférieures une pression suffisante pour maîtriser le mouvement, et détache successivement les mains en les portant l'une au-dessous de l'autre; arrivé à terre, il se place à la gauche du peloton.



Fig. 221.

Lorsque la perche est oscillante, l'élève a soin, en montant comme en descendant, de maintenir le corps et la tête le plus près possible de la perche, afin de rendre le mouvement d'oscillation moins sensible. Cette dernière règle est applicable pour tous les exercices qui se font aux perches.

---

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Monter et descendre à une perche à l'aide des mains seulement.**

**195.** — La perche doit être d'une grosseur proportionnée à la grandeur des mains des élèves, afin qu'ils puissent la saisir facilement.

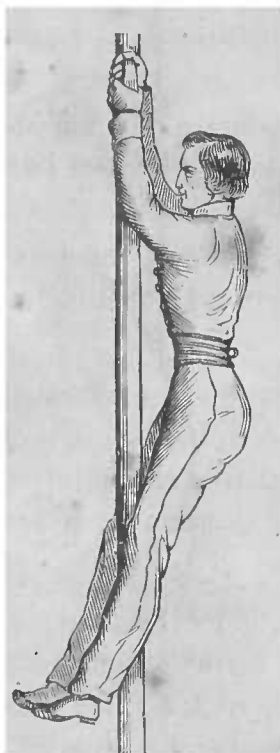


Fig. 222.

Au commandement du professeur, l'élève saisit la perche des deux mains, en les portant alternativement l'une au-dessus de l'autre pour s'enlever en faisant effort des poignets, les jambes légèrement fléchies de chaque côté (fig. 222). L'élève continue à monter le plus haut possible et descend en observant les mêmes principes.



On peut descendre sans se servir des mains, en pressant suffisamment la perche avec les extrémités inférieures pour maîtriser le mouvement. Dans cette position, on tient les mains à proximité de la perche pour la saisir au besoin si l'équilibre vient à manquer.

---

### TROISIÈME EXERCICE.

**Monter, à l'aide des mains et des pieds, par une perche et descendre par l'autre.**

**196.** — Pour cet exercice, les deux perches sont écartées l'une de l'autre d'environ 40 centimètres.

Au commandement du professeur, l'élève monte à l'une des perches en suivant les règles prescrites au n° 194 du premier exercice; arrivé en haut de la première perche, il saisit la seconde des deux mains en faisant effort des poignets pour s'y porter le corps, et descendre par la seconde comme il est monté à la première.

On peut monter aussi à l'aide d'une perche et descendre par l'autre avec les mains seulement, en se conformant aux principes prescrits au n° 195, avec cette différence, qu'arrivé au haut de la première perche, on saisit la corde qui se trouve au milieu des deux mains, et, suspendu à la force des poignets, on se porte près de la seconde perche qu'on saisit également des deux mains pour descendre par cette dernière comme on est monté à la première.

---

## QUATRIÈME EXERCICE.

**Monter et descendre par deux perches, à l'aide des mains seulement.**

**197.** — L'élève se place entre les deux perches pour les saisir le plus haut possible, une de chaque main, et enlever le corps en faisant effort des poignets, porte la main gauche le

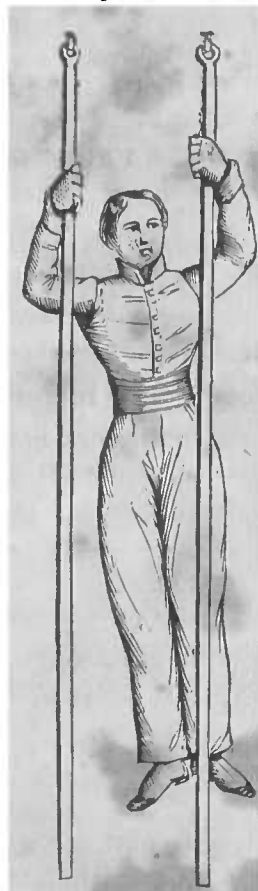


Fig. 223.

plus haut possible le long de la perche, la main droite soutenant tout le poids du corps (fig. 223).

Il fait aussitôt effort de la main gauche pour donner la facilité à la main droite de s'enlever de la même manière, et continue alternativement ainsi, les bras raccourcis et les jambes pendant naturellement, la pointe des pieds baissée le plus possible.

Arrivé en haut, il descend en abaissant graduellement les deux mains l'une après l'autre, sans déranger la position du corps.

---

### CINQUIÈME EXERCICE.

**Monter et descendre, à l'aide des mains, aux deux perches, par saccades.**

**198.** — Cet exercice s'exécute comme le précédent, avec cette différence que l'élève lâche les deux perches des deux mains à la fois et les ressaisit vivement plus haut de la même manière, et continue à monter ainsi le plus possible, en conservant la force pour descendre suivant la même méthode.

---

## EXERCICES AUX PETITS MATS

DE DIFFÉRENTES GROSSEURS.

**199.** — Les mâts, qui sont les instruments propres aux différents exercices que nous allons démontrer, sont fixés en terre à un mètre de profondeur, et la partie supérieure aux plates-formes du portique, à l'aide d'anneaux en fer vissés dans le bois. Ils sont de différentes grosseurs, ce qui habitue le corps, les bras et les jambes des élèves à toutes sortes de

pressions. Les exercices qui se rattachent aux mâts sont très-importants, principalement lorsqu'il s'agit des assauts du portique et de différentes escalades.

Le professeur exercera d'abord les élèves aux petits mâts, afin de les familiariser graduellement à monter aux mâts d'un plus gros diamètre.

---

PREMIER EXERCICE.

**Monter et descendre à un mât en le serrant avec les bras et les jambes.**

**200.** — L'élève désigné applique la poitrine contre le

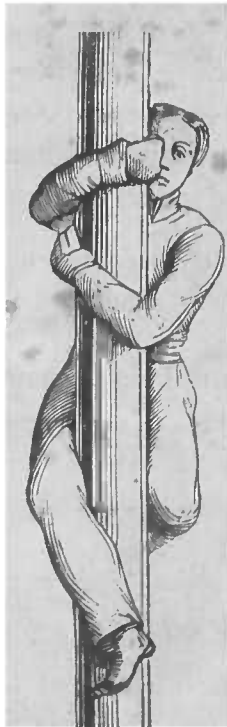


Fig. 224.

mât, le serre avec les deux bras de chaque côté, place le genou

et le coude-pied gauche contre le mât, le mollet et le talon droits serrant le côté opposé, ainsi (fig. 224).

Dans cette position, il presse fortement le mât avec les bras, élève en même temps les jambes en les faisant glisser à une certaine hauteur, et les fixe solidement pour se soulever le corps de nouveau, en portant les bras plus haut, et continue ainsi.

Pour descendre, l'élève exerce avec les jambes une pression suffisante pour maîtriser le mouvement, et détache successivement les bras en les portant l'un au-dessous de l'autre. L'élève s'arrêtera de temps en temps dans son trajet, au signal donné par le professeur.

---

#### DEUXIÈME EXERCICE.

**Monter à un mât et descendre en le serrant avec les bras, les pieds appuyés de chaque côté.**

**201.** — L'élève applique la poitrine contre le mât, l'embrasse fortement en plaçant les jambes de chaque côté, le bord interne des pieds serrant le mât pour se donner un point d'appui (fig. 225).

De cette position, il élève les bras et le corps en serrant la poitrine contre le mât, les jambes suivant le mouvement des mains, et il continue à monter ainsi le plus haut possible.

Il peut descendre également en conservant la même position, excepté pour faire un temps d'arrêt dans son trajet; s'il veut se reposer, il embrasse le mât en croisant les doigts.

le haut du corps en arrière, et se maintient dans cette position les jambes également croisées.

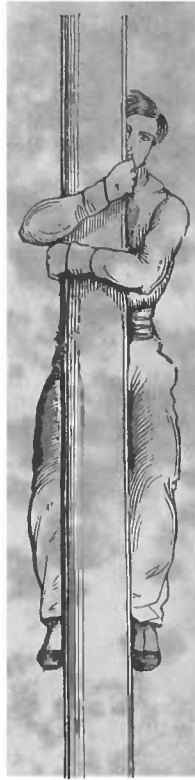


Fig. 225.

Lorsqu'il veut descendre, il reprend sa première position et se laisse glisser lentement à terre.

---

## EXERCICES SUR LE TRAPÈZE.

### PREMIÈRE PARTIE.

**202.** — Le trapèze est de tous les instruments gymnastiques le plus propre à perfectionner le travail des élèves, quand ils ont déjà acquis une certaine adresse dans les exercices dont

nous nous sommes occupés. Ceux que nous allons décrire donnent la manière de monter au trapèze, d'y exécuter différents mouvements et d'y prendre diverses attitudes.

Le trapèze doit être élevé à une hauteur proportionnée à la taille des élèves, afin qu'ils puissent l'atteindre avec les mains.

Si les élèves sont assez nombreux pour en avoir deux de différentes hauteurs, le professeur placera l'élève le plus grand au trapèze le plus haut, et le plus petit au plus bas; les deux trapèzes, étant l'un à côté de l'autre, les deux élèves peuvent exécuter ensemble le même exercice.

Ces explications préliminaires sont nécessaires à la pratique de chaque exercice.

Le professeur ou un des moniteurs se place près du trapèze pour aider l'élève au besoin, et lui expliquer en même temps les principes nécessaires à chaque exercice; l'élève les exécute, sans commandement, d'une manière lente et régulière.

---

#### PREMIER EXERCICE.

**Saisir la base du trapèze avec les mains pour s'enlever le corps en faisant effort des poignets, plusieurs fois de suite.**

**203.** — L'élève désigné saisit la base du trapèze à l'écartement des épaules, la paume des mains en avant et les pouces en dessous (fig. 226).

Étant ainsi placé, il s'enlève en faisant effort des poignets, de manière que le menton dépasse la base du trapèze sans la toucher, les jambes allongées et les talons joints (fig. 227).



Fig. 226.

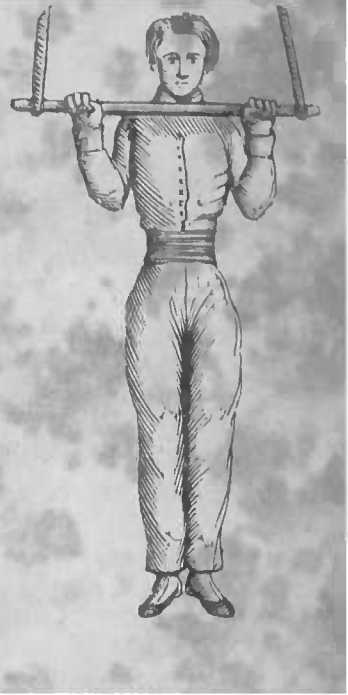


Fig. 227.

Quand l'élève est resté quelques secondes dans cette position, il abaisse graduellement le corps sans poser les pieds à terre, s'enlève de nouveau et s'abaisse de même plusieurs fois de suite, avant de reprendre sa place dans le peloton.

---

#### DEUXIÈME EXERCICE.

**Saisir la base du trapèze pour se balancer et se lancer le plus loin possible en avant.**

**204.** — Le professeur commence par donner au trapèze



un mouvement d'oscillation, l'élève désigné s'élançe pour saisir la base au passage, en plaçant les mains à l'écartement des épaules, et il s'abandonne à l'impulsion donnée par le professeur (fig. 228).



Fig. 228.

Il revient en arrière et répète plusieurs fois ce même balancement, le rendant, par ses efforts, aussi prolongé que possible; pour lâcher la base, il se lance à terre en avant, les jambes réunies, et conserve les bras allongés, les mains fermées à la hauteur et à l'écartement des épaules, arrive à terre en fléchissant sur la pointe des pieds, comme il est dit aux exercices prescrits pour le saut.

Tous les élèves du peloton exécutent de même les uns après les autres pour reprendre ensuite leur place dans le peloton.

---

## TROISIÈME EXERCICE.

**Saisir la base du trapèze pour s'y suspendre en s'accrochant par le pli des bras.**

**205.** — L'élève saisit la base du trapèze comme au premier exercice, élève le corps en faisant effort des poignets, et, par une forte secousse, place les avant-bras au-dessus de la base, le pli des bras supportant tout le poids du corps (fig. 229).

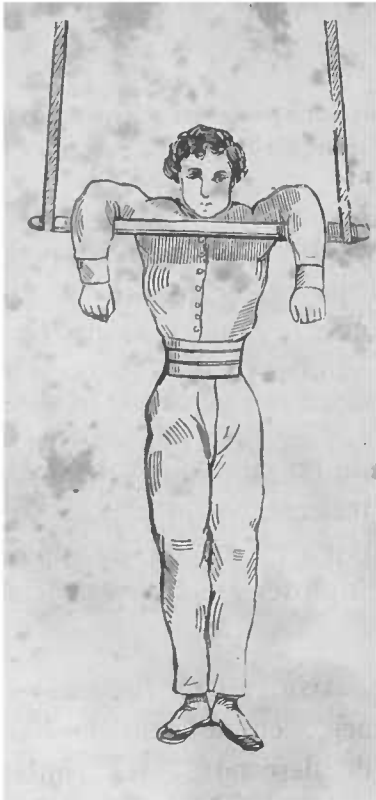


Fig. 229.



Fig. 230.

De cette position, l'élève descend à terre en ressaisissant la

base du trapèze des deux mains, le plus lentement possible.

Mêmes principes pour exécuter avec un seul bras (fig. 230).

L'élève reste suspendu le plus longtemps possible en remplaçant de temps en temps le bras droit par le bras gauche et le bras gauche par le bras droit. Pour descendre à terre, il ressaisit la base du trapèze des deux mains, en résistant des bras.

---

#### QUATRIÈME EXERCICE.

**S'établir au-dessus de la base du trapèze en s'appuyant sur le ventre, et descendre.**

**206.** — L'élève saisit avec les mains la base du trapèze, les quatre doigts en dessus et le pouce en dessous, se dirige en hauteur le plus possible en faisant effort des poignets, porte en même temps les jambes réunies en avant et en l'air (fig. 231).

Il continue son mouvement, passe les jambes par dessus la base du trapèze en raccourcissant les bras, renverse la tête en arrière et continue son évolution jusqu'à ce qu'il s'appuie contre la base, les bras légèrement ployés et les coudes détachés du corps (fig. 232).

Pour descendre à terre, il se laisse glisser lentement, rapproche les coudes contre le corps, en résistant des bras pour se soutenir; il continue de descendre, les jambes allongées et réunies, pose les pieds à terre et lâche la base du trapèze des deux mains à la fois.

Cet exercice peut s'exécuter aussi en donnant au trapèze un

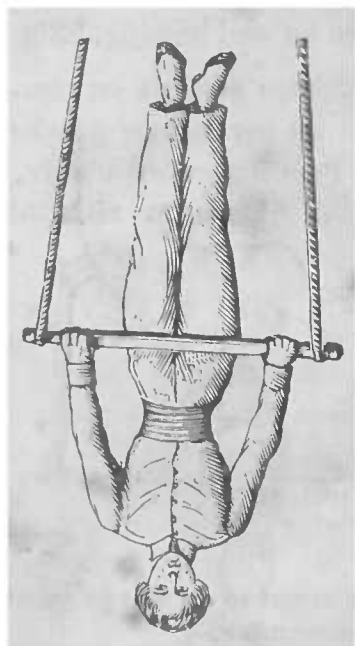


Fig. 234.

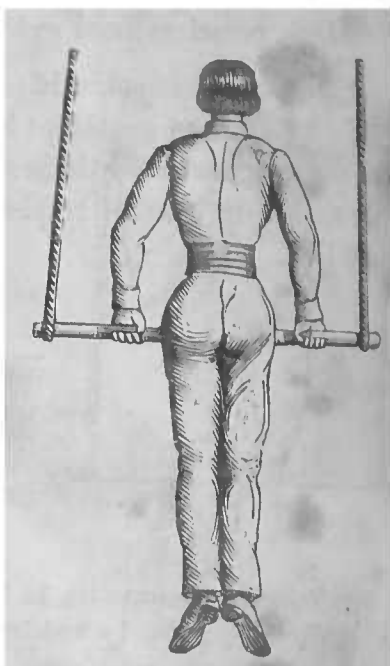


Fig. 232.

mouvement d'oscillation, comme il est indiqué au deuxième exercice, n° 204.

#### CINQUIÈME EXERCICE.

**S'établir sur la base du trapèze, s'y asseoir pour se développer en arrière.**

**207.** — Pour exécuter cet exercice, l'élève s'établit d'abord sur la base du trapèze en s'y appuyant, comme il a été dit au quatrième exercice; aussitôt il porte la main gauche le plus haut possible au montant du trapèze qui est à sa gauche, se soulève le corps en faisant effort du poignet gauche, le poignet

droit appuyant fortement sur la base jusqu'à ce qu'il soit tendu (fig. 233).

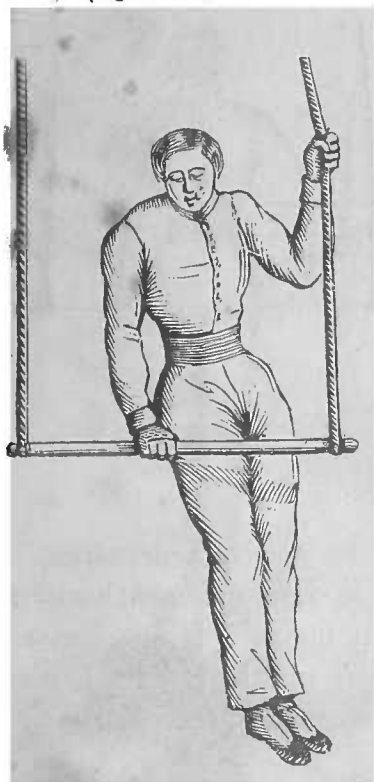


Fig. 233.

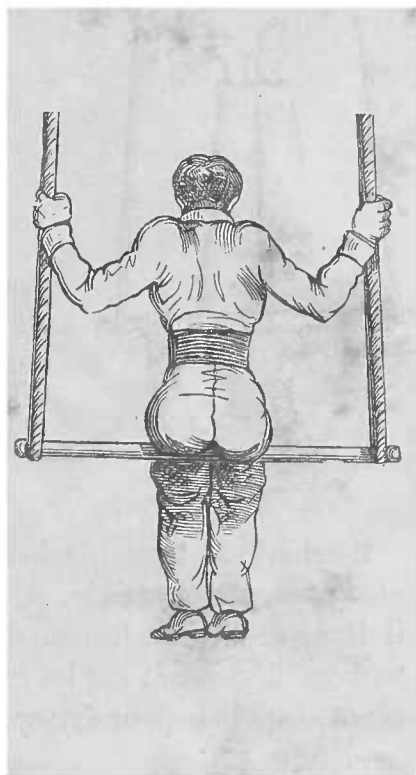


Fig. 234.

De cette position l'élève fait un à gauche et demi et s'assied sur la base du trapèze, les jambes réunies, porte instantanément la main droite au-dessous de la main gauche et sur le même montant, et achève de s'asseoir en portant la main gauche au montant qui est à sa gauche. Les deux mains doivent être placées aux deux montants, à la hauteur des épaules, suivant la position indiquée par la figure 234.

L'élève s'assied sur la base du côté gauche en observant les mêmes principes, seulement, il saisit de la main droite le montant qui est à sa gauche.

Pour se développer en arrière, l'élève laisse glisser sur la base du trapèze les cuisses jusqu'aux jarrets, descend en

même temps les mains le long des montants pour saisir la base près des cuisses, les pouces en dessous (fig. 235).

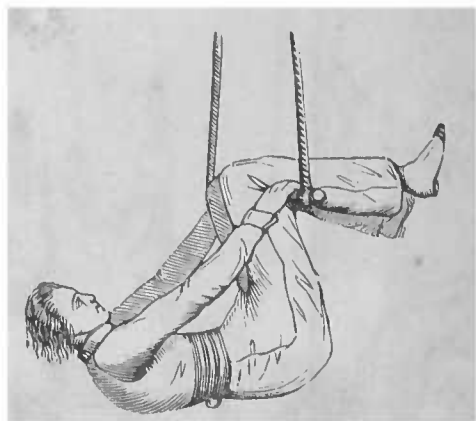


Fig. 235.

Il achève de renverser le corps en arrière avec adresse le plus doucement possible, et, après le développement complet, il lâche la base du trapèze des deux mains à la fois, arrive à terre en fléchissant sur les extrémités inférieures, les bras en avant et en l'air pour éviter la secousse.

---

#### SIXIÈME EXERCICE.

**S'établir sur la base du trapèze, s'y asseoir en passant les jambes par-dessus, et descendre.**

**208.** — L'élève s'établit contre la base du trapèze comme au cinquième exercice, porte la main gauche le plus haut possible au montant qui est à sa gauche, élève le corps comme il vient d'être dit dans l'exercice précédent, fléchit les jambes pour les passer par-dessus la base sans la toucher (fig. 236).

Dans cette position, il s'assied et place les deux mains aux montants à la hauteur des épaules.

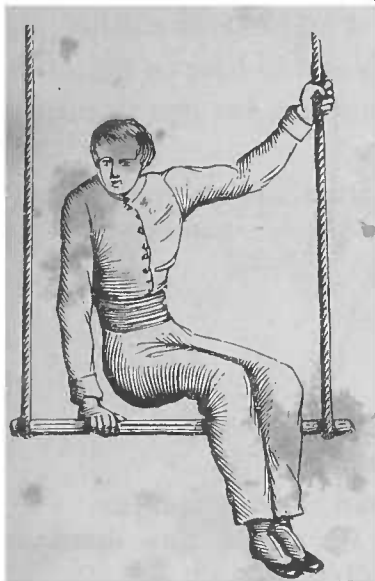


Fig. 236.

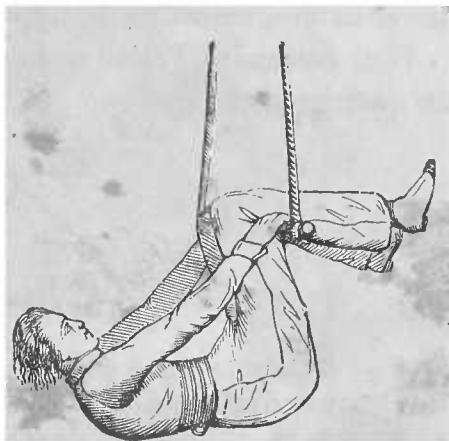


Fig. 237.

Pour descendre à terre, il porte les mains l'une après l'autre sur la base du trapèze, près des cuisses, puis il renverse le corps en arrière (fig. 237).

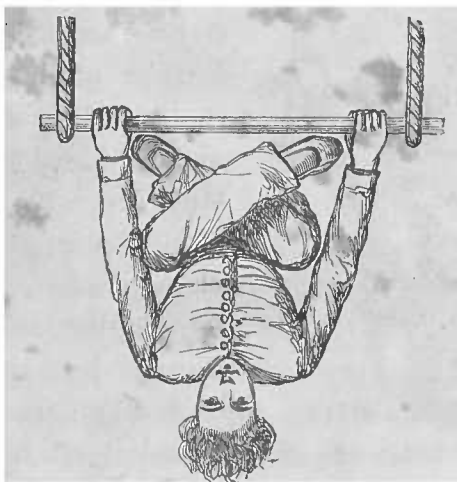


Fig. 238.

Aussitôt il se déploie le plus possible en faisant effort des

poignets, et croise les jambes pour les faire passer entre les bras par-dessous la base (fig. 238).

Il déploie les jambes en avant et les remonte aussitôt pour les faire passer de nouveau par-dessus la base en faisant une seconde fois effort des poignets pour que le corps vienne s'appuyer naturellement sur le trapèze.

Pour descendre, l'élève se conforme aux principes donnés au quatrième exercice.

### SEPTIÈME EXERCICE.

**Saisir la base du trapèze avec les mains, s'y suspendre en accrochant les pieds aux montants et descendre.**

**209.** — L'élève saisit la base du trapèze par le milieu, les mains l'une près de l'autre, fait effort des poignets pour porter le haut du corps en arrière, les jambes en l'air et écartées en dehors des bras contre la base du trapèze, les pieds en dedans des montants (fig. 239).

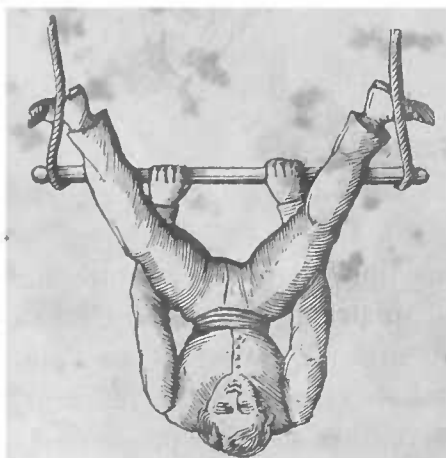


Fig. 239.

Ainsi placé, il accroche les deux pieds aux montants et les fait glisser jusqu'à la base, le coude-pied appuyant contre le montant de chaque côté; quand il est bien fixé dans

cette position, il détache les deux mains ensemble et sans secousse, achève le renversement du corps, et reste suspendu par les pieds la tête en bas (fig. 240).



## EXERCICES DU TRAPÈZE.

Il redresse aussitôt le haut du corps en avant, passe les mains sous les cuisses et ressaisit la base pour décrocher les pieds, de manière à se trouver suspendu par les mains, le corps droit et les jambes réunies.

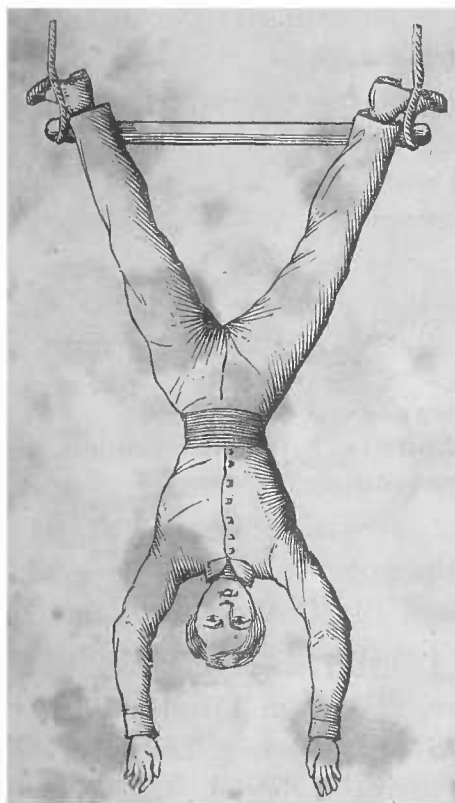


Fig. 240.



Fig. 241.

L'élève, étant dans cette position, peut se rétablir sur la base du trapèze comme au quatrième exercice, c'est-à-dire qu'il porte les jambes réunies en avant et en l'air, et les passe par-dessus la base en raccourcissant les bras, de manière à se trouver en équilibre sur les poignets, le corps vertical et appuyé contre le trapèze; ensuite il s'assied et se développe de nouveau en arrière en observant les principes prescrits pour les premières positions n° 208. Le corps étant entièrement renversé en arrière, l'élève lâche

la base d'une main et reste suspendu de l'autre, les jambes ployées en arrière (fig. 241).

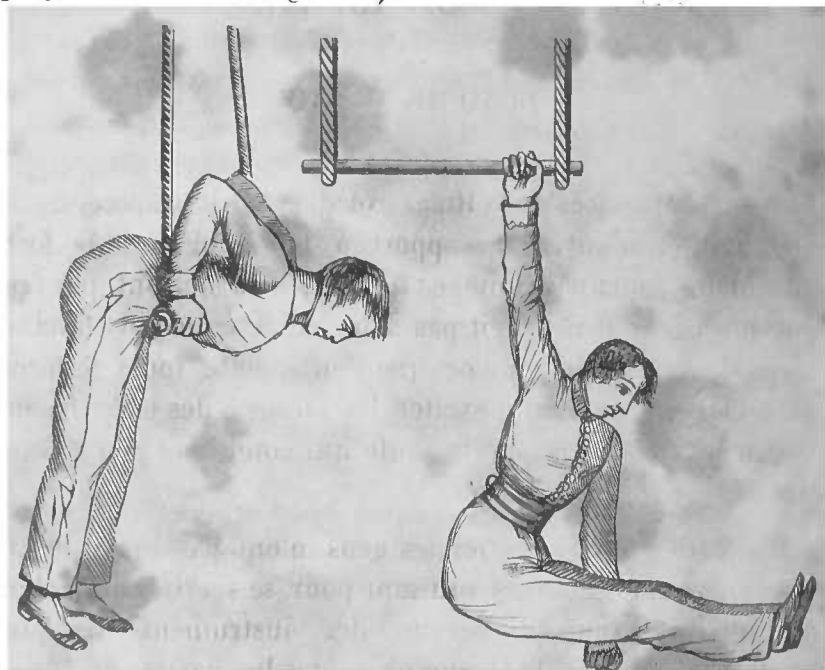


Fig. 242.

Fig. 243.

Étant dans cette position, l'élève résiste le plus possible de la main qui tient la base, tourne sur lui-même et reporte aussitôt la main qui est libre également à la base, fait effort des poignets les deux mains à la fois, allonge les jambes en avant, et les passe par-dessus le trapèze de manière à se trouver dans la position de la figure 242.

Il descend à terre à volonté par un des moyens indiqués aux exercices précédents, c'est-à-dire graduellement à la résistance des mains, ou bien en renversant le corps en avant et en changeant les mains de côté.

On peut encore exécuter cet exercice en se maintenant les jambes réunies et tendues horizontalement en avant, comme il est démontré par la figure 243.

## VOLTIGES SUR LE TRAPÈZE.

## DEUXIÈME PARTIE.

Tous les exercices de voltiges exécutés sur le trapèze, même avec agilité, n'ont, par rapport à la santé et à la force musculaire, aucun avantage sérieux, s'ils ne sont pas faits avec précision. Il ne s'agit pas dans ces exercices de fasciner un public passionné pour ce que l'on appelle tours de force. Le professeur évitera d'exciter les élèves à des excentricités facilement acceptées par la foule qui comprend peu l'avantage d'exercices bien dirigés.

Malheureusement les jeunes gens n'ont pas toujours un développement de forces suffisant pour se servir habilement de cette machine, qui est un des instruments les plus avantageux, puisqu'il développe toutes les parties du corps, et que la modicité de son prix permet à tous ceux qui font de la gymnastique de se le procurer. Mais, avant d'être en état de s'en servir avec adresse, il faut, comme nous l'avons déjà dit, que les élèves soient suffisamment préparés par des exercices aux autres instruments.

Certains exercices peuvent devenir dangereux, s'ils sont exécutés isolément; il est très-important que le professeur qui démontre se tienne près du trapèze pour surveiller avec attention tous les mouvements de ses élèves, et il ne doit pas perdre de vue que, pour bien développer les muscles, chaque exercice doit être exécuté très-lentement.

L'ensemble, la régularité, la précision; tel doit être le caractère des positions.

## HUITIÈME EXERCICE

Monter par les montants du trapèze, s'asseoir sur la base, et descendre.

**210.** — L'élève saisit un montant de chaque main, se dirige le plus haut possible en l'air, jusqu'à ce que les mains soient à la hauteur environ d'un mètre au-dessus de la base (fig. 244).

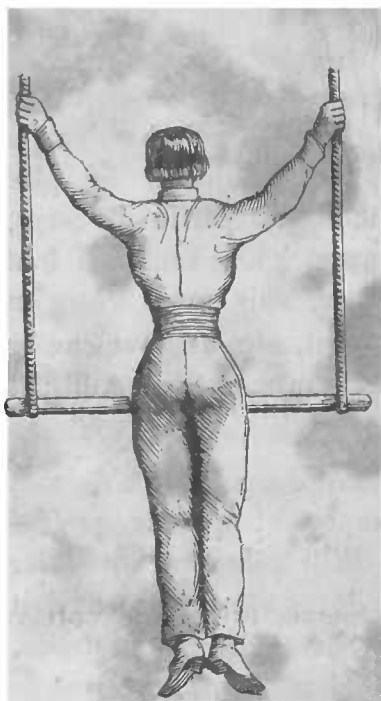


Fig. 244.

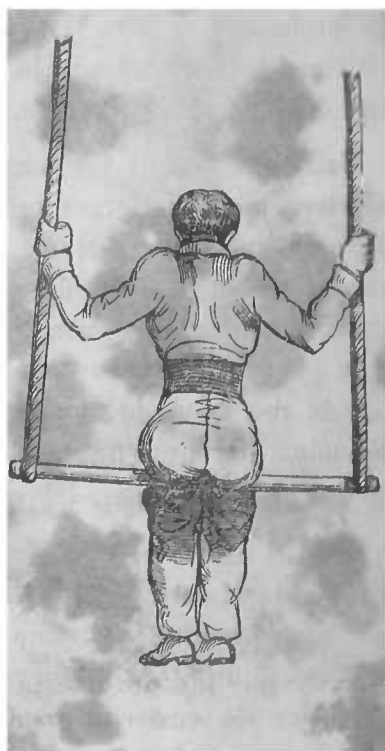


Fig. 245.

Il résiste des mains, porte les jambes en avant et s'assied sur le trapèze (fig. 245).

Pour descendre, il porte le haut du corps en arrière, en

laissant glisser les cuisses jusqu'aux jarrets, descend en même temps les mains au bas des montants du trapèze et développe le corps le plus possible en arrière, ainsi qu'il suit (fig. 246).



Fig. 246.

Une fois bien développé, comme ci-dessus, il lâche les montants des deux mains et tombe à terre en fléchissant.

---

#### NEUVIÈME EXERCICE.

**Monter par les montants du trapèze, faire une voltige en avant et en arrière, et descendre.**

**211.** — L'élève saisit les montants du trapèze et s'élançe jusqu'à ce que les deux mains soient à la hauteur d'un mètre cinquante centimètres environ au-dessus de la base, comme il est déjà dit à l'exercice précédent ; ensuite il fait effort des poignets, porte les jambes en avant et en l'air pour les passer

entre les montants, afin de faire la culbute en arrière, les pieds décrivant un cercle entier; lorsqu'il est dans cette position, les poignets supportant tout le poids du corps, il pose les pieds sur la base du trapèze (fig. 247).

On peut simplifier cet exercice en saisissant des deux mains les montants du trapèze pour s'enlever et se placer immédiatement debout sur la base, les deux mains placées à la hauteur de la ceinture.

L'élève, étant dans cette position, détache les mains l'une après l'autre pour ressaisir les cordes aussitôt en avant, à la même hauteur, la paume des mains en dessus, les ongles en arrière.

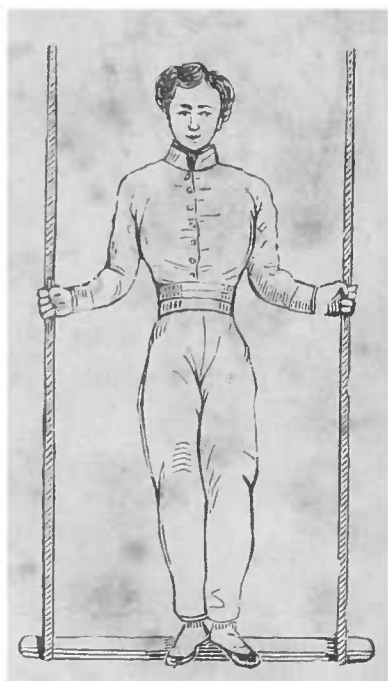


Fig. 247.

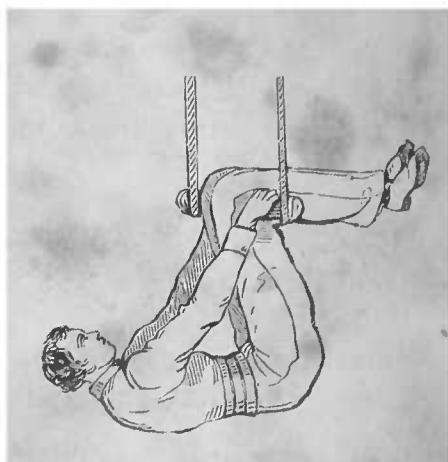


Fig. 248.

Les mains une fois changées de côté, l'élève incline le haut du corps en avant, lève les jambes en arrière et en l'air, fait

la culbute et s'assied sur la base qu'il saisit des deux mains près des cuisses, se développe graduellement en arrière, en faisant glisser les cuisses jusqu'aux jarrets dans la position de la figure 248.

Puis il achève de se renverser en arrière en passant les jambes entre les montants, et continue ce mouvement d'évolution jusqu'à ce que le corps soit sous la base, les jambes tombant verticalement et réunies, la pointe des pieds baissée autant que possible (fig. 249).

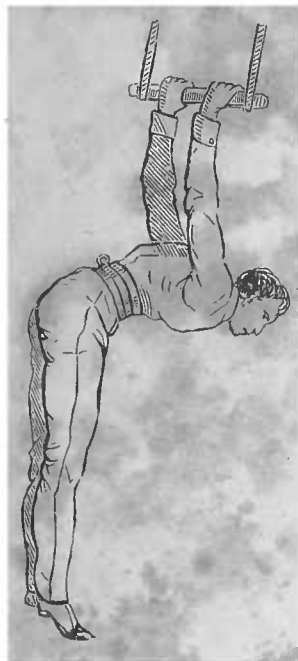


Fig. 249.



Fig. 250.

Arrivé à ce développement, il relève aussitôt le corps en faisant effort des poignets, croise les jambes pour les passer entre les bras sous la base (fig. 250).

Il déploie les jambes en avant et en l'air de nouveau et les passe entre les montants pour s'appuyer sur le trapèze, ainsi qu'il suit (fig. 251).

Ensuite, descend lentement à terre en résistant le plus possible des poignets, les coudes au corps (fig. 252).



Fig. 251.

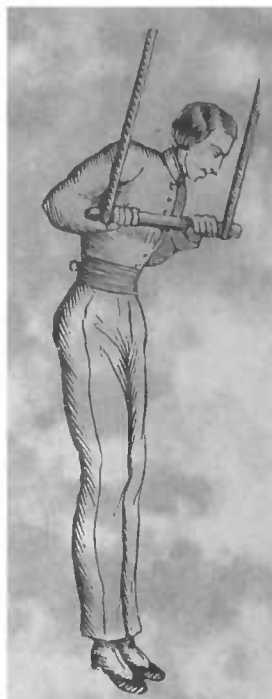


Fig. 252.

*Tous ces mouvements doivent être faits lentement et avec grâce, de manière à donner progressivement de la force et de l'agilité à tous les muscles du corps.*

---

#### DIXIÈME EXERCICE.

**Saisir le trapèze des deux mains pour faire le tour de la base plusieurs fois de suite.**

**212.** — L'élève saisit la base du trapèze des deux mains, à l'écartement des épaules, comme dans l'exercice précédent, s'enlève le plus possible en faisant effort sur les poignets, et



porte en même temps les jambes réunies en avant et en l'air (fig. 253).

Il passe ensuite par-dessus la base, se laisse glisser lentement, les bras soutenant tout le poids du corps, en évitant de faire toucher les pieds à terre.

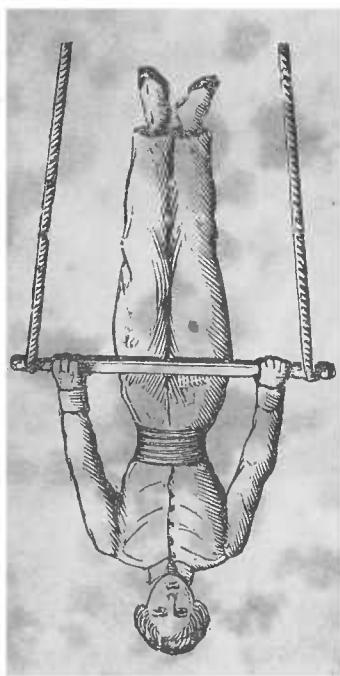


Fig. 253.

Il porte les jambes en avant et en l'air de nouveau, les passe par-dessus la base et continue ce même mouvement plusieurs fois de suite, en tournant autour du trapèze autant de fois que ses forces le lui permettent.

Lorsque l'élève ne peut pas s'enlever seul, le professeur maintient le trapèze de la main gauche et saisit l'élève avec la main droite pour l'aider dans son ascension.

---

## ONZIÈME EXERCICE.

Se tenir au-dessus de la base du trapèze, puis ad-  
dessous dans une position horizontale.

213. — L'élève étant assis sur le trapèze, en saisit les  
montants des deux mains placées à 40 ou 45 centimètres en-

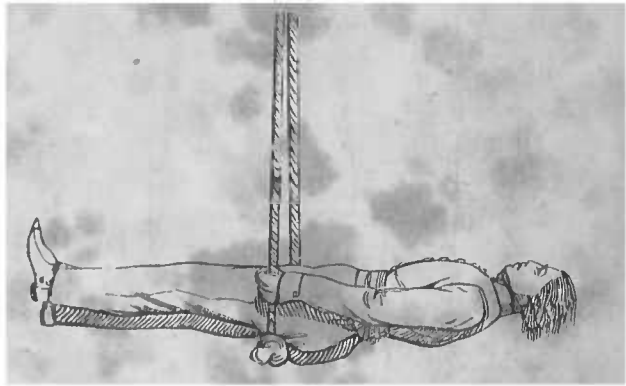


Fig. 254.

viron au-dessus de la base, puis il se laisse glisser doucement  
en avant jusqu'à la chute des reins, renverse le corps en ar-

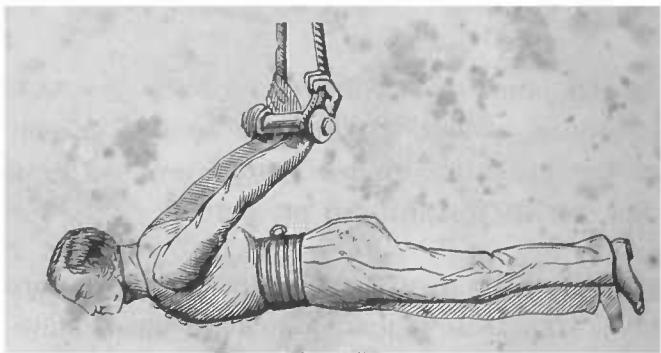


Fig. 255.

rière, se roidit et se maintient horizontalement, le dos vers la  
terre (fig. 254).

Après un léger temps d'arrêt dans cette position, il élève les jambes en l'air pour les laisser passer entre les montants. Le corps suit le mouvement d'évolution jusqu'à ce qu'il se trouve placé horizontalement au-dessous de la base, la face vers le sol, les jambes tendues et réunies (fig. 255).

L'élève se maintient dans cette position aussi longtemps que possible, ensuite il abaisse les jambes pour les relever par une légère secousse, afin de les faire passer entre les montants pour revenir à la position horizontale, le dos appuyé sur la base, puis il se redresse pour s'asseoir en portant les mains à la base, près des cuisses, les pouces en avant, les doigts en arrière (fig. 256).



Fig. 256.

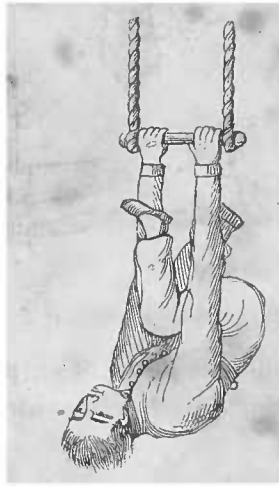


Fig. 257.

Il fait ensuite la culbute en avant, en serrant la base avec les jarrets, puis laisse pendre les jambes et les relève aussitôt en les croisant pour les passer sous la base entre les bras (fig. 257).

L'élève déploie de nouveau les jambes en avant et se rétablit sur le trapèze appuyé sur la base. Ainsi suspendu, il replace les mains, les doigts en avant, les pouces en arrière, et descend doucement à terre, en résistant le plus possible des poignets, les coudes contre le corps.

## DOUZIÈME EXERCICE.

**Faire le tour des deux montants du trapèze, et descendre.**

**214.** — L'élève s'assied sur la base du trapèze, en saisissant de la main droite, le plus haut possible, le montant qui est à

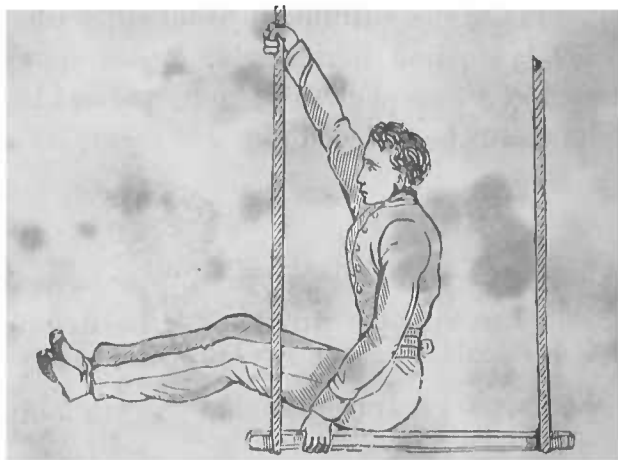


Fig. 258.

sa gauche, place la main gauche sur la base près du montant

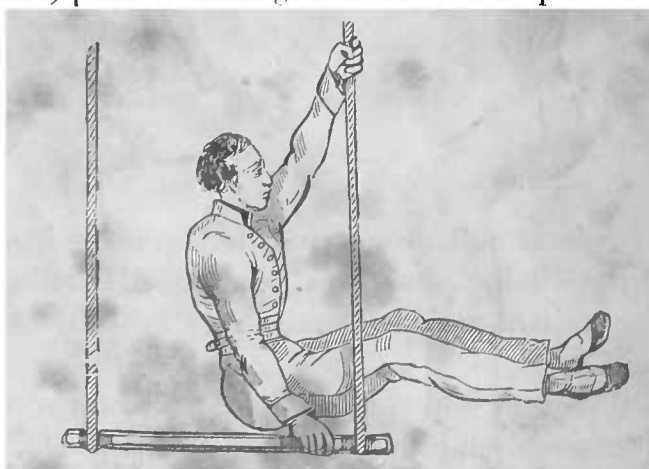


Fig. 259.

gauche, la paume de la main en avant; puis tire fortement sur la main qui est en haut, et appuie sur celle qui est en

bas, de manière qu'il reste suspendu à la force des poignets, les jambes horizontalement placées pour leur faire décrire un cercle entier en dehors du montant (fig. 258).

Ayant achevé son évolution autour du montant, il se rassied de nouveau sur la base et exécute la voltige, d'après la même méthode, du côté droit, en portant la main gauche le plus haut possible au montant qui est à sa droite, et plaçant la main droite sur la base, la paume en avant et près du montant droit (fig. 259).

Pour descendre à terre, l'élève se conforme aux règles données dans les exercices précédents.

### TREIZIÈME EXERCICE.

**L'élève assis sur la base du trapèze se développe en arrière verticalement, et se rétablit sur les reins.**

**215. — Assis sur le trapèze, l'élève porte simultanément**



Fig. 260.



Fig. 261.

les mains sur la base près des cuisses, et renverse le corps en

arrière, les jambes passant entre les montants, pour les déployer verticalement, comme dans la figure 260.

Il relève ensuite le corps en faisant effort des poignets, raccourcit les bras le plus possible, de manière que le dos vienne s'appuyer sur la base; il redresse ensuite le haut du corps et descend graduellement en avant, le trapèze derrière le dos; dans son trajet, il s'accroche par le pli des deux bras (fig. 261).



Fig. 262.



Fig. 263.

Aussitôt il décroche le bras gauche, reste suspendu par le bras droit, et donne une secousse au corps pour faire face en arrière (fig. 262).

Il ressaisit lestement la base de la main gauche, décroche le bras droit et porte la main droite à la base de la même manière que la gauche, et fait un nouvel effort des poignets pour se rétablir sur le trapèze, appuyé sur la base (fig. 263).

Il descend ensuite lentement à la force des poignets, les coudes contre le corps.

## QUATORZIÈME EXERCICE.

**S'établir sur la base du trapèze par les avant-bras.**

**216.** — L'élève se suspend par les deux mains au milieu de la base du trapèze, face en avant, fait effort des poignets, pour soulever le corps, place les avant-bras au-dessus et le long de la base, les coudes un peu en arrière, les mains vis-à-vis le milieu du corps (fig. 264).

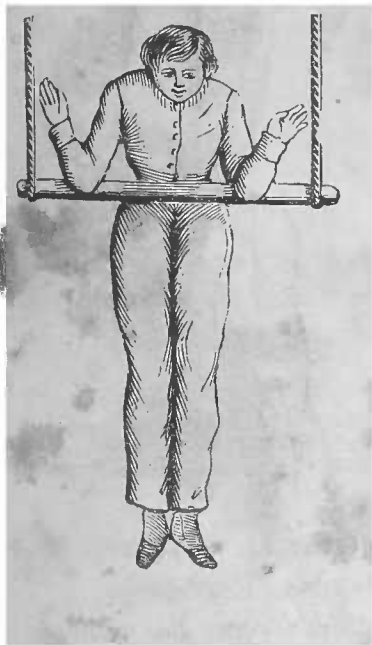


Fig. 264.

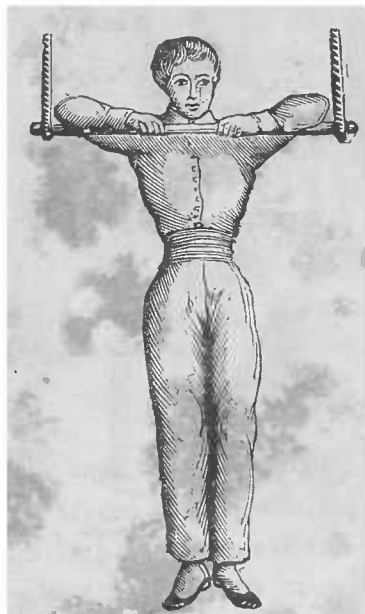


Fig. 265.

De cette position, il porte la tête en avant, puis il soulève le corps par un effort des avant-bras, écarte les mains en ramenant les coudes au corps par un mouvement de rotation sur les avant-bras, et se place en équilibre sur la base (fig. 265).

Pour descendre par un renversement du corps en avant, l'élève place la paume des mains également en avant, près

des cuisses, et incline la tête et le haut du corps vers la terre (fig. 266).

Il achève lentement son évolution autour de la base, allonge les jambes et les bras, et quitte le trapèze des deux mains pour tomber à terre sur la pointe des pieds en fléchissant (fig. 267).

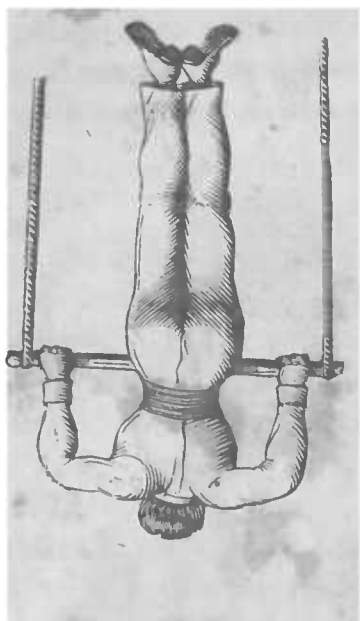


Fig. 266.

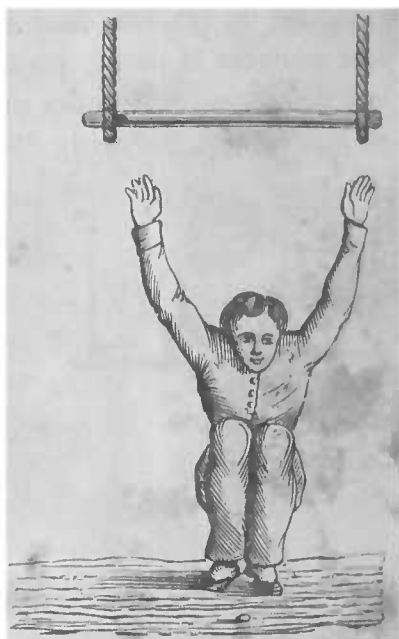


Fig. 267.

*Quand les élèves sont suffisamment exercés, ils peuvent exécuter une grande partie des exercices sans interruption.*

Par les exercices du trapèze que nous venons d'exposer, on peut en reconnaître toute l'importance. Nous nous sommes bornés à un petit nombre; mais on peut connaître par là combien en est grande l'utilité pour développer la force physique, et préparer une constitution robuste.

Que les professeurs intelligents augmentent le nombre des combinaisons, ils en tireront bien des avantages s'ils dirigent et ne laissent pas les élèves à eux-mêmes. Ce travail, pour avoir des résultats, exige dans les mouvements une extrême précision.



## EXERCICES DES ANNEAUX.

---

PREMIER EXERCICE.**Suspension aux anneaux à l'aide des mains.**

**217.** — L'élève désigné par le professeur saisit un anneau de chaque main, raccourcit les bras pour se suspendre en résistant le plus possible des mains. Dans cette position il se maintient le corps droit, les jambes réunies et allongées en avant. Après avoir resté suspendu autant que la force des bras le lui permet, il abandonne les anneaux des deux mains à la fois, pose légèrement la pointe des pieds à terre, obéit au mouvement de flexion des deux jambes, se relève et va rejoindre sa place dans le peloton. Tous les élèves présents exécutent ce même exercice les uns après les autres.

---

DEUXIÈME EXERCICE.**Se suspendre à un seul anneau à l'aide des deux mains.**

**218.** — L'élève saisit un seul anneau des deux mains, les ongles des doigts tournés vers lui, s'enlève progressivement en raccourcissant les bras jusqu'à ce que le menton arrive à hauteur du bas de l'anneau sans le toucher. Après un léger

temps d'arrêt, il descend graduellement le corps jusqu'à ce que les pieds arrivent près de terre. Il continue à s'enlever et à descendre trois ou quatre fois de suite sans poser les pieds à terre avant l'épuisement de ses forces.

Cet exercice se fait aussi en saisissant l'anneau, le dessus des mains tourné vers soi, les doigts en avant. On peut encore s'exercer en plaçant une main de chaque côté de l'anneau.

Quand le professeur le jugera convenable il fera alterner ses élèves aux deux anneaux réciproquement.

---

### TROISIÈME EXERCICE.

**Saisir un anneau de chaque main, enlever les jambes en avant pour faire la culbute.**

**219.** — L'élève saisit un anneaux de chaque main, puis se porte en l'air en raccourcissant les bras, renverse la tête en arrière le plus possible, et en même temps enlève les jambes réunies en avant, les passe au milieu des deux cordes, et continue à les développer jusqu'à ce que le corps ait fait un tour sur lui-même sans poser les pieds à terre. Après un léger temps d'arrêt, il lève les jambes en arrière, fait une deuxième culbute et revient graduellement à sa première position.

On fait aussi cet exercice, mais avec beaucoup plus de difficulté, en commençant par enlever les jambes en arrière.

## QUATRIÈME EXERCICE.

**S'enlever à l'aide des mains, se placer les pieds dans les anneaux, renverser le corps en arrière et rester suspendu par les pieds et les mains.**

**220.** — L'élève désigné commence par s'enlever comme à l'exercice précédent, mais au moment où les pieds arrivent à hauteur des cordes il ouvre légèrement les jambes, place un pied dans chaque anneau, et continue le renversement du corps le plus possible de manière à avoir la poitrine bien développée. Après un moment d'arrêt l'élève s'enlève de nouveau le corps graduellement, ôte les pieds de dedans les anneaux, revient à sa première position, pose doucement les pieds à terre, et reprend sa place dans le peloton.

Cet exercice est excellent pour donner de la force à la poitrine mais il doit être fait avec ménagement et surveillé par le professeur.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Se maintenir un instant suspendu le corps placé horizontalement.**

**221.** — Pour exécuter cet exercice, l'élève saisit un anneau de chaque main, s'enlève graduellement les jambes réunies en avant, fait les trois quarts de la culbute sur lui-même, raidit son corps horizontalement en serrant les épaules et se maintient un instant en équilibre. Quand il sent ses forces diminuer il achève de faire la culbute : lache les anneaux des deux mains à la fois, tombe sur la pointe des pieds réunis en fléchissant, se relève et va rejoindre sa place primitive dans le peloton.

## SIXIÈME EXERCICE.

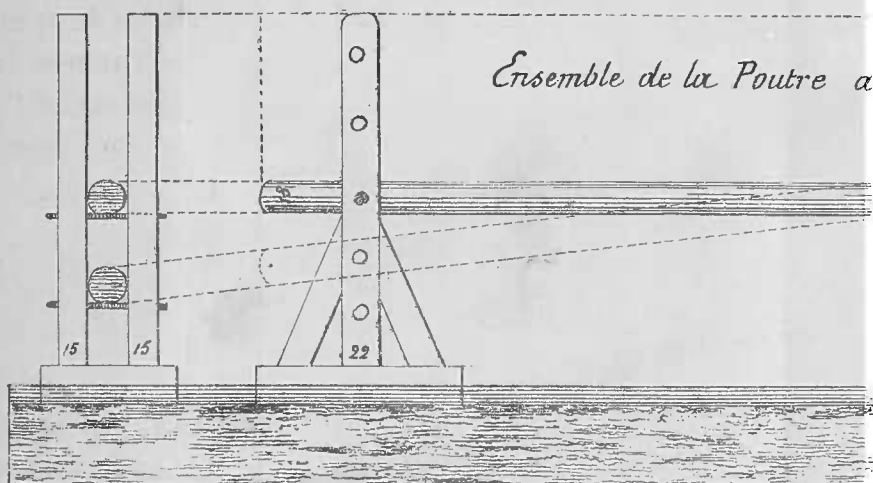
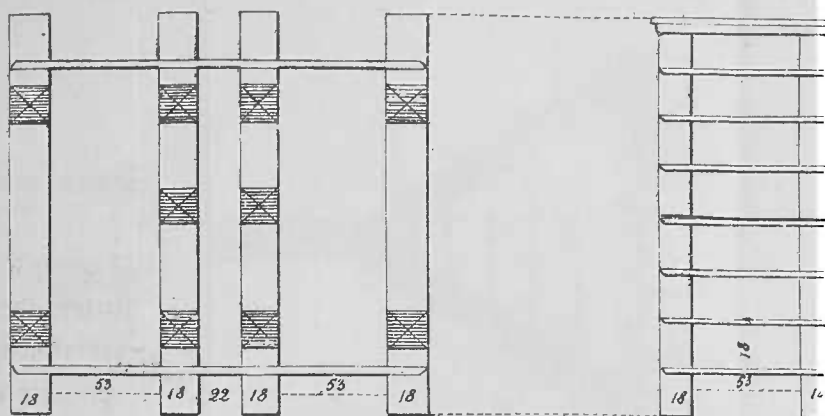
**Se suspendre aux anneaux par une seule main.**

**222.** — L'élève désigné saisit un anneau de chaque main, s'enlève le corps verticalement, les jambes réunies, raccourcit les bras le plus possible; une fois le menton arrivé à hauteur des mains il abandonne l'anneau de la main gauche pour se maintenir suspendu par la main droite. Après un léger temps d'arrêt, il reprend l'anneau qui est à sa gauche de la main gauche, s'y suspend également en abandonnant l'anneau de la main droite, et continue alternativement des deux mains l'une après l'autre, autant que cela lui est possible, sans poser les pieds à terre.

## NOTA.

*Toutes les machines qui sont sur le tableau ci-contre, sont en rapport direct avec tous les exercices de la troisième leçon. Les proportions exactes que nous leur avons données permettront d'en faire construire de semblables en consultant l'échelle. Les cotes en chiffres indiquent également les proportions de chacune d'elles.*

*Tableau nominatif des Machines et Aggrégats*  
*Détails de l'Appareil*



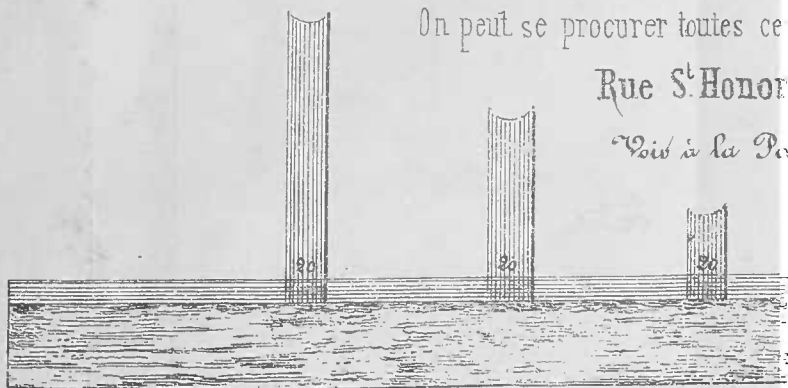
*Ensemble de la Poutre a*

*Planches servant à supporter la Poutre à différents*

On peut se procurer toutes ces

Rue S<sup>t</sup> Honoré

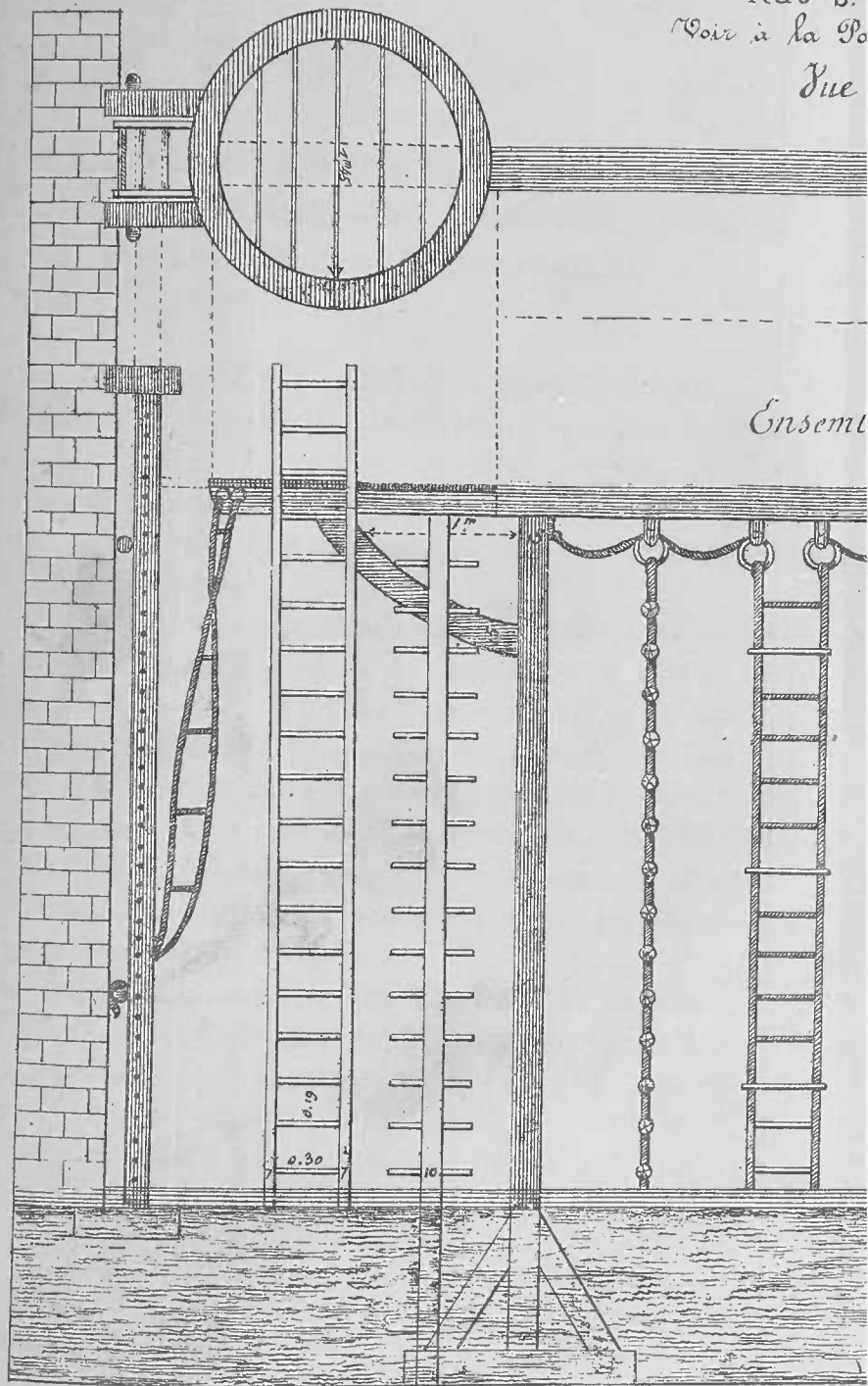
Vois à la Po





# Cableau nominatif des Machines

On peut se procurer to  
Rue S.  
Voir à la Po  
Rue







## QUATRIÈME LEÇON.

EXERCICES DU PORTIQUE, DU GRAND MAT,  
DES PLANCHES A RAINURES, ESCALADES DIVERSES,  
COURSES ET BARRES PARALLÈLES.

**223.** — La forme du portique et la multiplicité des appareils que l'on y applique, permettent d'en varier indéfiniment les exercices. La hauteur de cette machine doit être combinée de manière que les élèves, bien exercés, ne soient pas pris de vertige quand ils se trouveront sur une hauteur tout autre que le portique.

Les exercices dont nous allons nous occuper pourront être exécutés sans danger par les élèves, pourvu qu'ils portent une grande attention dans leurs mouvements. Le professeur ne doit les faire exécuter que lorsqu'il est bien sûr de leur adresse, et il s'attachera à surveiller avec grand soin tous les exercices qui se font au-dessus du portique. Il évitera d'exposer les élèves à une trop grande hauteur quand ils ne seront pas entièrement familiarisés avec les exercices qui demandent une certaine hardiesse.

Les chefs d'établissement qui n'auront pas les ressources suffisantes pour installer un portique complet pourront établir simplement deux poteaux plus ou moins écartés et joints ensemble par une seule traverse pourvue d'une quantité suffisante de crochets destinés à suspendre tous les appareils fixés ordinairement au portique.

---

## PREMIER EXERCICE.

**Passer sur le portique en avant et en arrière étant à cheval.**

**224.** — Pour exécuter cet exercice, les élèves sont disposés sur un ou plusieurs rangs, face à l'une des extrémités du portique.

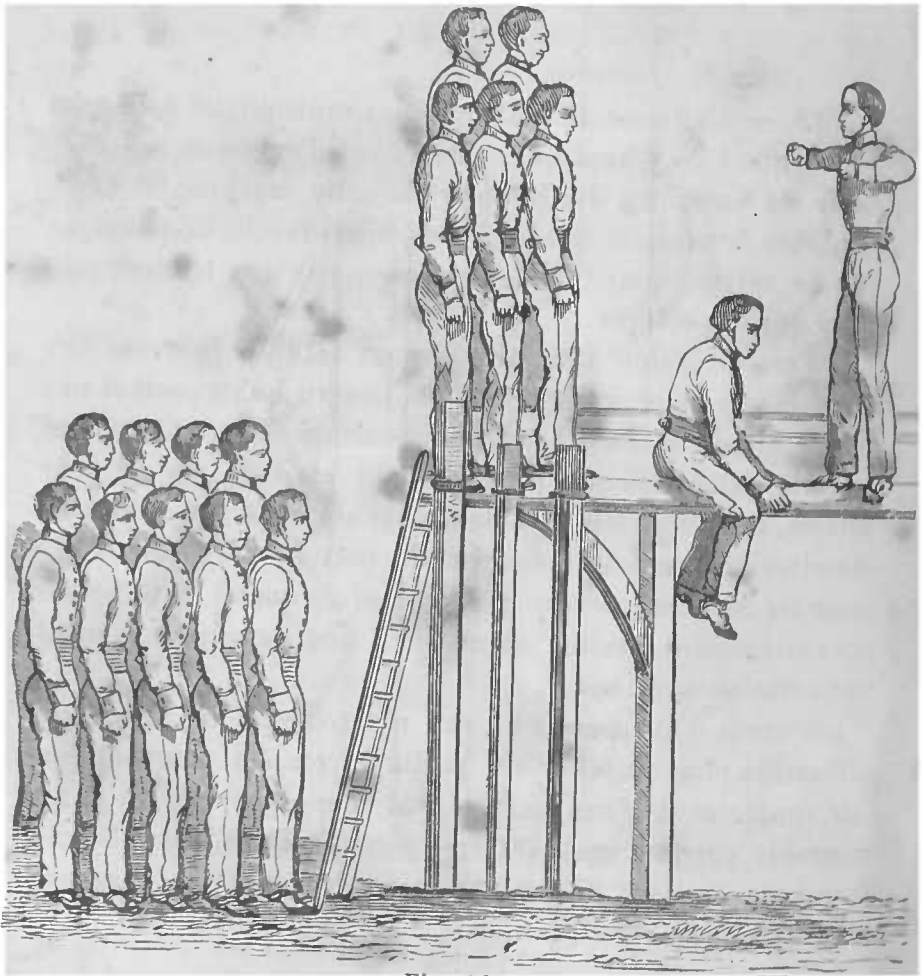


Fig. 268.

Le professeur monte le premier, par une des échelles, sur la plate-forme, ensuite il commande aux cinq ou six

premiers numéros de monter avec lui; ce mouvement exécuté, il fait placer le premier des élèves à cheval sur le portique, face en avant (fig. 268).

En jetant un coup d'œil sur la figure 268, il est facile de se rendre compte de la manière que cet exercice doit être fait. Une partie du peloton est face à l'échelle pour monter. Les élèves qui sont sur la plate-forme passent les uns après les autres à cheval en avant et le professeur debout fait face à l'élève qui exécute pour en diriger les mouvements et lui donner plus de confiance.

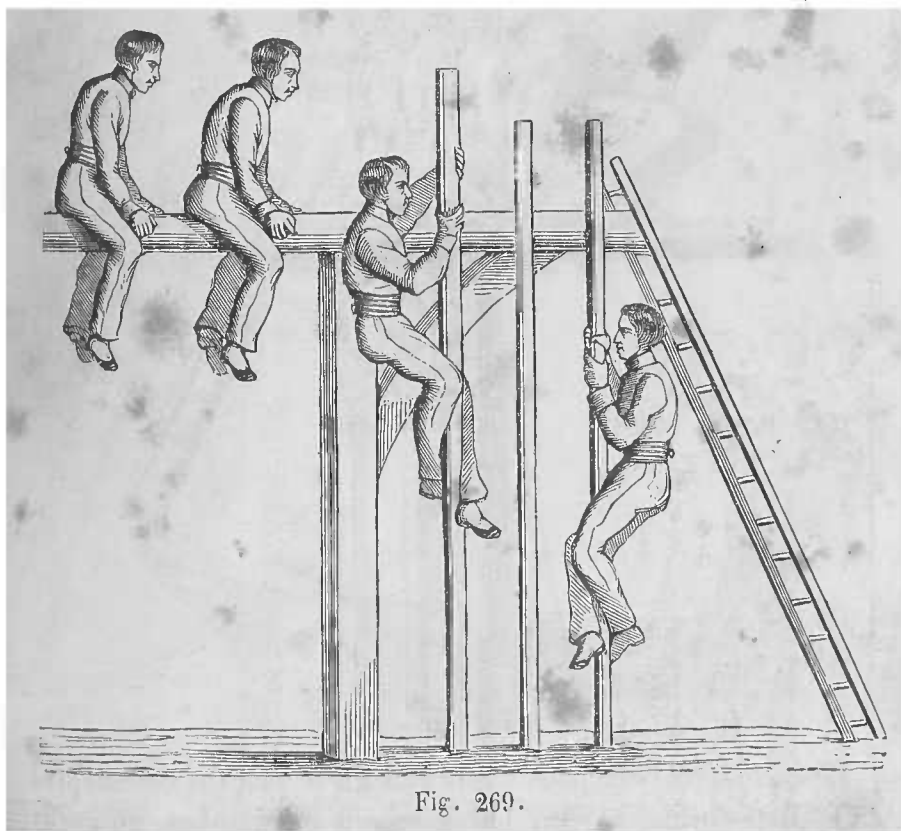


Fig. 269.

Les élèves suffisamment exercés se succèdent à un mètre de distance les uns des autres, et arrivés à l'extrémité du portique descendent par les petits mâts qui se trouvent à droite et à gauche de la plate-forme (fig. 269).

Tous les élèves du peloton qui se sont succédés à la distance d'un mètre les uns des autres, en observant les positions indiquées ci-dessus; arrivés à terre ils vont se placer à la gauche du peloton.

Pour passer en arrière, les élèves sont espacés à une distance de deux mètres les un des autres, et à chacun de leurs mouvements en arrière, ils tendent les jambes et se laissent glisser des mains sur les côtés du portique pour maintenir l'équilibre.



Fig. 270.

Le même exercice peut s'exécuter en se plaçant debout près de la plate-forme, par un balancement des jambes, en avant et en arrière et par une dernière impulsion l'élève place les pieds près des mains (fig. 270).

Étant dans cette position, il achève de se mettre debout en évitant de perdre l'équilibre.

## DEUXIÈME EXERCICE.

S'asseoir sur le portique pour se transporter de côté, à l'aide des mains, étant assis.

225. — Vu la hauteur du portique, j'engage les élèves à toute la circonspection possible dans ces mouvements, et à se conformer pour tous les principes à l'exercice de la poutre

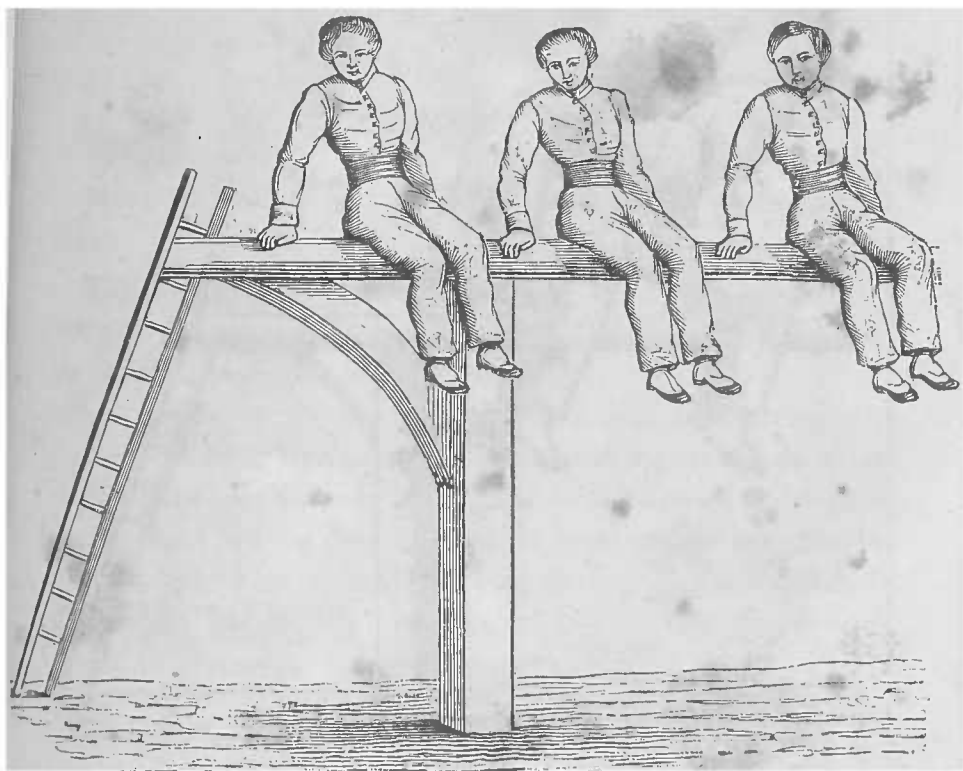


Fig. 274.

horizontale, n° 433, c'est-à-dire que tous ceux qui font partie du peloton doivent se succéder à un mètre de distance les uns des autres, comme il est démontré ci-dessus par la figure 274.

## TROISIÈME EXERCICE.

**Etant à cheval sur le portique se transporter sur les mains, en avant et en arrière.**

**226.** — Pour ces exercices, les élèves se conforment à tous les principes donnés au n° 436, qui concernent la poutre horizontale ; ils se succèdent à un mètre de distance les uns des autres, en avant comme en arrière (fig. 272).

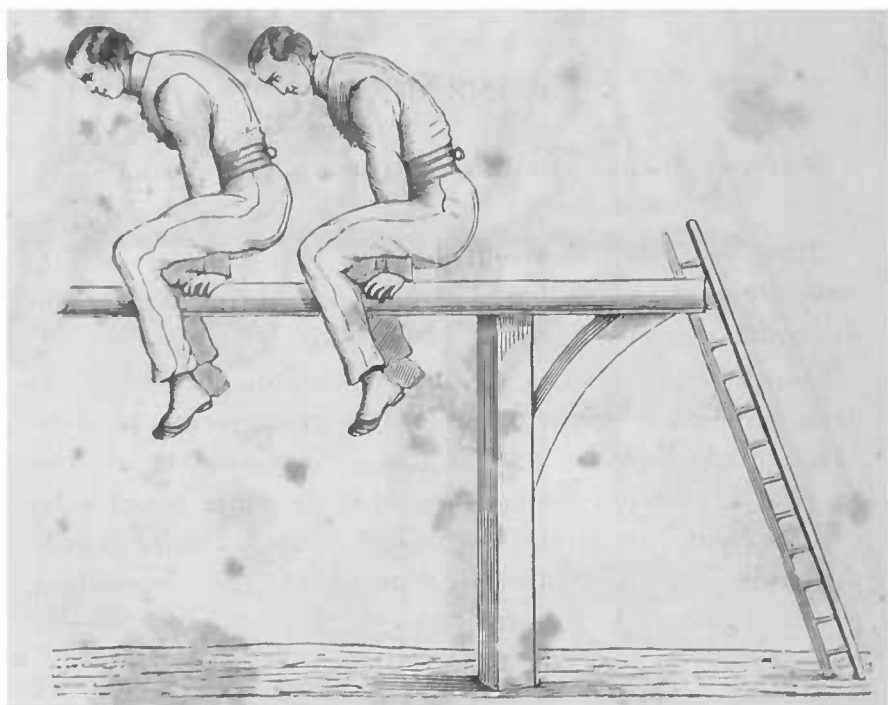


Fig. 272.

Arrivés à l'extrémité du portique, ils descendent par les petits mâts, les échelles ou les cordages et vont reprendre leurs places primitives dans le peloton.

## QUATRIÈME EXERCICE.

**Étant debout sur le portique s'y mettre à cheval et se remettre debout.**

**227.**— La précision est surtout nécessaire dans cet exercice, pour bien l'exécuter, il faut se conformer en tout à ce qui a été dit au sujet de la poutre horizontale, n° 443.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Marcher debout sur le portique au pas ordinaire.**

**228.** — Pour éviter tout danger, le professeur fixe les deux cordes qui s'adaptent à chaque côté du portique avant de commencer cet exercice et les suivants.

Le peloton se place à six mètres environ du portique et dans le sens de la longueur. Le professeur monte sur la plateforme et fait monter avec lui le plus d'élèves possible ; ceux-ci se succèdent le long des échelles et le plus près possible les uns des autres en laissant au plus, de l'un à l'autre dans la marche de chacun, l'intervalle d'un mètre. Ces dispositions prises, le professeur commande :

1° *Pas ordinaire* ;

2° *Marche*.

**229.** — Au premier commandement, l'élève qui est disposé à partir le premier, porte les bras tendus à la hauteur des épaules, les avant-bras fléchis sans raideur, les coudes un peu en arrière, les poings presque fermés, les poignets légèrement arrondis.

Au commandement de *marche*, il porte le pied gauche en avant, à soixante centimètres du droit, le jarret tendu, la pointe des pieds un peu baissée et légèrement tournée en dehors ainsi que le genou, pose le pied à plat, porte ensuite

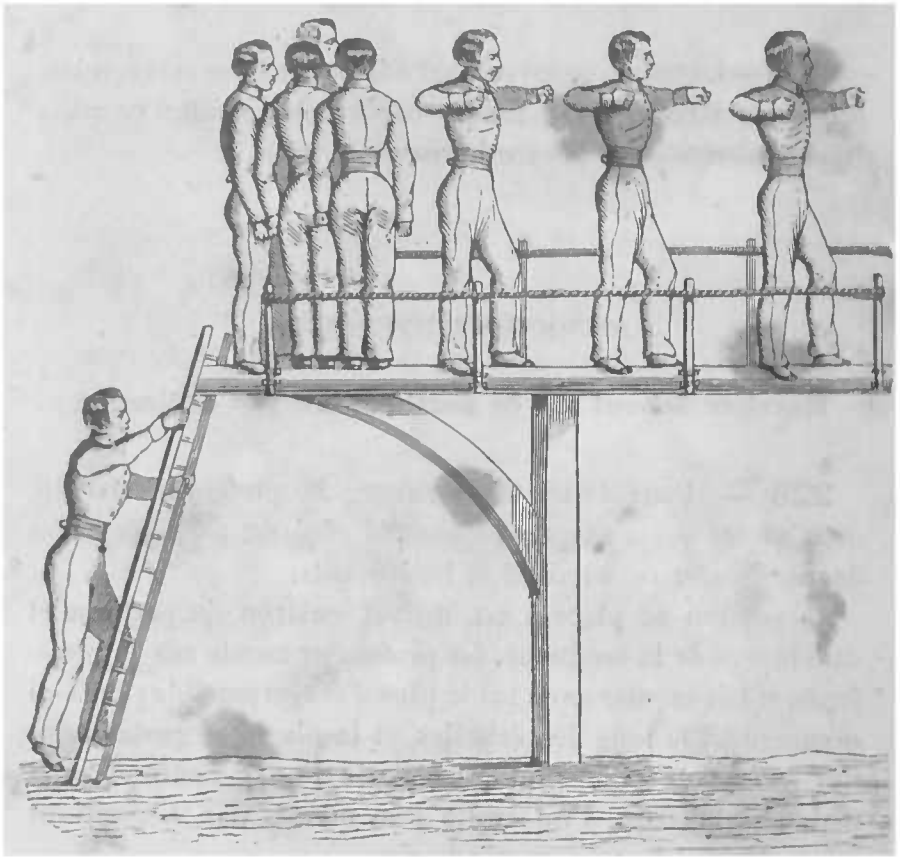


Fig. 273.

vivement le pied droit en avant à la même distance et de la même manière que le pied gauche, et continue de marcher ainsi. Le numéro deux prend le même pas derrière le numéro un et à un mètre de distance ; tous les élèves se succèdent derrière les uns des autres d'après l'ordre et la position indiquée ci-dessous (fig. 273).

Arrivés à l'extrémité du portique, ils descendent par les



mâts ou les échelles, et vont se placer à la gauche du peloton.

Lorsque les élèves sont suffisamment exercés à marcher en avant, le professeur fait exécuter la marche en arrière, par un seul élève à la fois, et commande :

1° *En arrière* ;

2° *Marche*.

— Au premier commandement, l'élève désigné tourne le dos vers l'extrémité du portique et place les bras arrondis à la hauteur des épaules.

Au commandement de *marche*, il porte vivement le pied gauche en arrière, à 25 ou à 30 centimètres du pied droit ; porte ensuite le pied droit de la même manière, et continue à marcher ainsi, les jambes tendues, jusqu'à l'extrémité du portique.

#### SIXIÈME EXERCICE.

##### **Marcher debout en avant sur le portique au pas accéléré.**

**230.** — Le peloton est disposé comme dans l'exercice précédent ; les échelles et la plate-forme du portique contenant autant d'élèves que possible, le professeur commande :

1° *Pas accéléré* ;

2° *Marche*.

Au premier commandement, l'élève qui ouvre la marche attend l'ordre.

Au commandement de *marche*, il part du pied gauche, en se conformant aux principes du pas accéléré. Les élèves se succédant ainsi à trois pas d'intervalle les uns des autres. La vitesse des pas doit être de 100 ou 110 par minute.

## SEPTIÈME EXERCICE.

## Escalade du portique par émulation.

231. — La multiplicité des instruments qui composent,

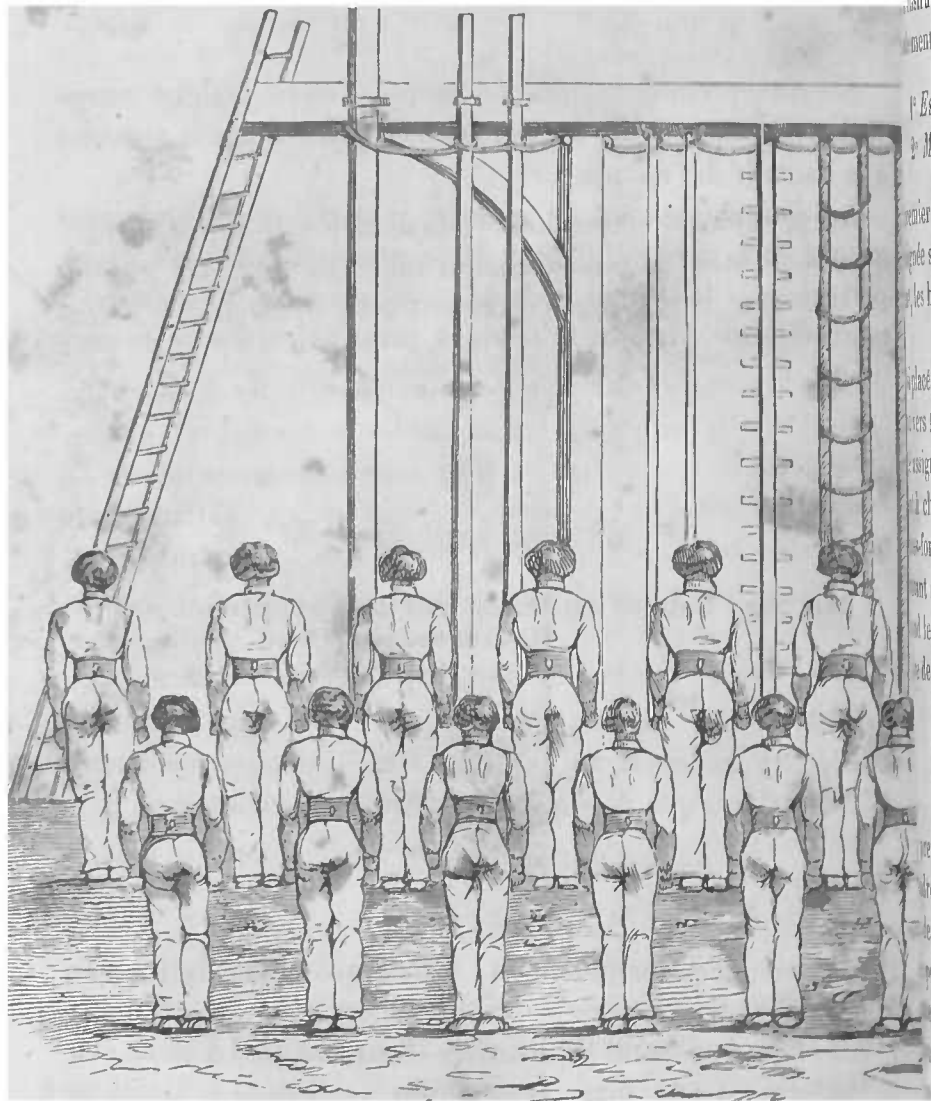


Fig. 274.

le grément complet du portique, permettent d'y exercer un certain nombre d'élèves à la fois.

Le professeur forme son peloton sur deux rangs, à dix pas environ du portique et dans le sens de la longueur. Les dix ou quinze élèves sont divisés en deux sections d'égale force, l'une derrière l'autre. (fig. 274). Avant de monter à l'assaut, le professeur assigne à chaque élève de la première section l'instrument qu'il doit saisir pour monter, et fait les commandements suivants :

1° *Escalade au portique par émulation;*

2° *Marche.*

Au premier commandement, la section qui doit escalader étant alignée sur un rang, chaque élève porte le pied gauche en avant, les bras fléchis légèrement pour se disposer à l'escalade.

Ainsi placés, les élèves, au commandement de *marche*, s'élancent vers le portique, saisissent les instruments qui leur ont été assignés, montent le plus rapidement possible et se mettent à cheval sur le portique; ceux qui s'établissent sur les plates-formes sont debout ou assis; les deux sections se font face autant que possible (fig. 275).

Quand les élèves de la première section sont montés, pour les faire descendre du portique, le professeur commande :

1° *Préparez-vous pour descendre;*

2° *Descendez.*

Au premier commandement, tous les élèves se disposent à descendre lestement.

Au deuxième commandement, les élèves à cheval ou debout sur le portique, placent les jambes d'un côté pour glisser en se soutenant par les avant-bras. Aussitôt ils se suspendent au portique en saisissant d'une main l'instrument par lequel ils sont montés, descendent avec vitesse, et arrivés à terre, ils vont se placer en courant derrière la deuxième section qui se dispose à son tour à faire le même exercice.

Cet exercice excite toujours beaucoup d'émulation parmi les élèves, l'empressement qu'ils mettent pour arriver tous sur

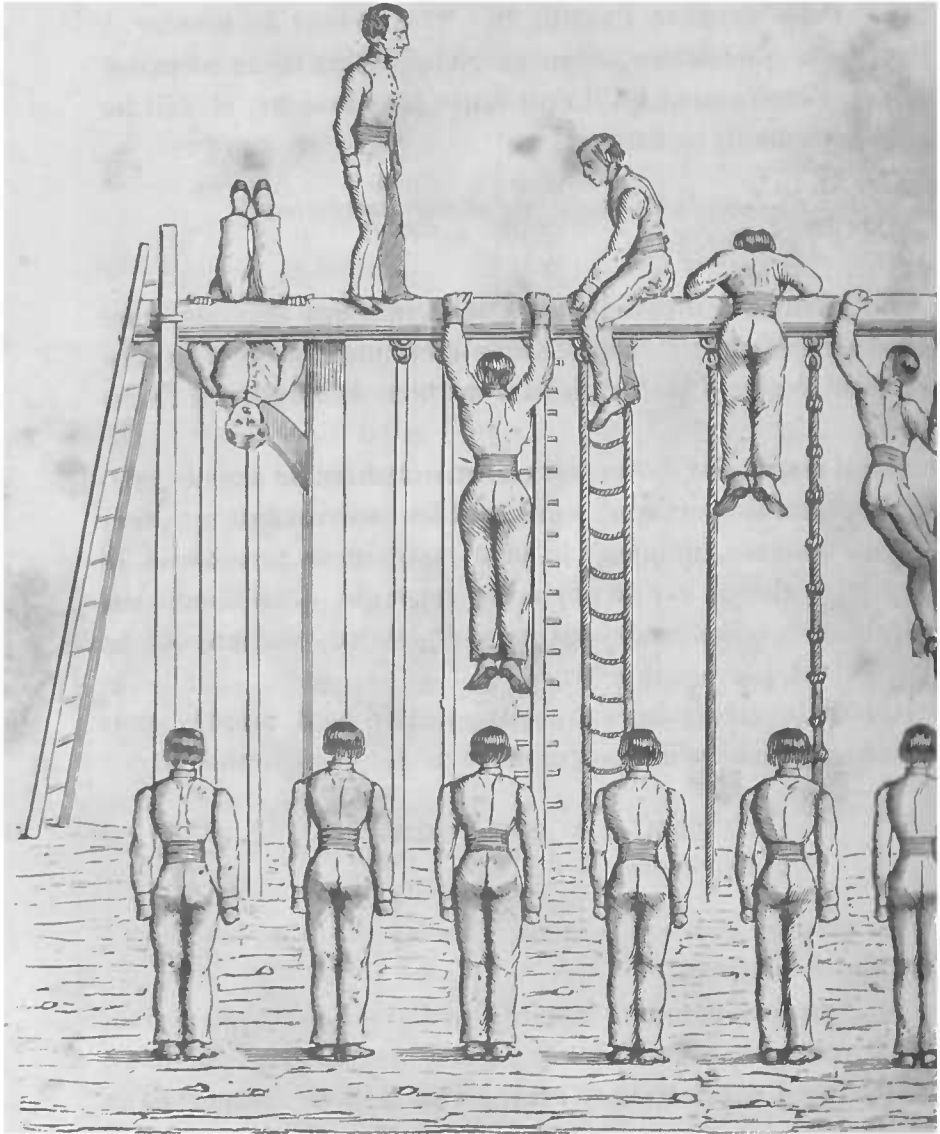


Fig. 273.

le haut du portique est remarquable. C'est à qui sera le premier monté, et il en est de même lorsqu'il s'agit de descendre.

## EXERCICES DU GRAND MAT & DE SES AGRÉS.

**232.** — Il faut, autant que possible, placer le grand mât à trois mètres d'écartement d'un mur élevé à sa hauteur, une traverse en fer, partant de la partie supérieure pour correspondre au mur et servir à fixer l'échelle de corde, la corde lisse, la corde à nœuds et la corde à consoles qui en forment le gréement. La hauteur du mât est déterminée à dix mètres.

Cet instrument a pour objet d'habituer les élèves à s'élever graduellement sans crainte à une hauteur considérable, ou bien à se trouver sans vertige devant une profondeur indéterminée. La pratique de ces exercices est difficile sans offrir aucun danger ; il faut pourtant que les élèves soient surveillés avec soin, et guidés par le professeur :

Pour rendre l'ascension moins difficile, le professeur raidit la corde fixée par un bout à l'anneau de la ceinture de l'élève au moyen du porte-mousqueton, et l'autre bout passant dans une poulie adaptée à la partie supérieure du mât.

Pour plus de sûreté, le professeur doit tenir à ce que les ceintures soient en bon état.

---

### PREMIER EXERCICE.

**Monter à l'échelle de corde fixée à la traverse supérieure du mât, et descendre.**

**233.** — L'élève saisit avec les mains les montants de l'échelle à une égale hauteur au-dessus de sa tête, pose les pieds

sur un échelon, les genoux en dehors des montants, et prend son mouvement d'ascension comme pour l'échelle de corde, n<sup>os</sup> 178 et 179.

#### DEUXIÈME EXERCICE.

**Monter à la corde lisse, fixée à la traverse supérieure du mât, à l'aide des pieds et des mains et descendre.**

**234.** — Pour cet exercice, on se conforme, pour monter comme pour descendre, à ce qui est prescrit aux n<sup>os</sup> 187 et 188.

---

#### TROISIÈME EXERCICE.

**Monter à une corde lisse avec les mains seulement, et descendre.**

**235.** — L'élève désigné monte et descend en se conformant aux principes donnés n<sup>o</sup> 189.

---

#### QUATRIÈME EXERCICE.

**Monter, descendre, lever la corde pour s'y donner un point d'appui, sous la cuisse, ou sous le pied.**

**236.** — Cet exercice s'exécute en se conformant de tous points à ce qui est prescrit aux n<sup>os</sup> 190 et 191.

## CINQUIÈME EXERCICE.

**Passer la rivière au moyen de la corde lisse, à l'aide des mains.**

**237.** — Le professeur fait d'abord exécuter cet exercice à l'une des cordes lisses qui sont fixées au portique, pour rendre plus facile l'observation de tous les principes suivants.

L'élève désigné prend la corde avec les mains, monte sur la plate-forme de l'estrade, s'y place debout, les pieds en saillie, rejette par dessus son épaule le bout inférieur de la corde, la saisit en même temps des deux mains le plus haut possible. En fléchissant le corps, il fait effort des poignets pour se soulever et en même temps s'élance en avant, les jambes allongées, les pieds à la hauteur de la tête. Lorsque l'effet de l'impulsion est près de s'amortir, l'élève lâche la corde et s'élance à terre, les pieds réunis sur un endroit dont le sable est bien remué, selon les règles indiquées précédemment.

On peut également fixer une corde à une branche d'arbre qui s'avance sur un précipice que l'on veut franchir et passer ainsi de l'autre côté par un mouvement naturel de pendule, et d'après les principes donnés ci-dessus.

---

SIXIÈME EXERCICE.

**Se lancer en avant au moyen de la corde lisse, et revenir au point de départ.**

**238.** — Cet exercice s'exécute comme le précédent, seulement au lieu de se laisser tomber quand la corde arrive à l'extrémité de son parcours, l'élève tourne sur lui-même et

revient à son point de départ. Il est important qu'il ne touche point le sol pendant le trajet d'aller et retour.

Ces exercices de passage s'exécutent d'abord d'un lien peu élevé ; on augmente graduellement la hauteur du point de départ.

---

#### SEPTIÈME EXERCICE.

**Monter à la corde à nœuds, et descendre.**

**239.** — Cet exercice s'exécute d'après les principes prescrits n° 186.

---

#### HUITIÈME EXERCICE.

**Monter à la corde à consoles, et descendre.**

**240.** — Cet exercice a beaucoup de rapport avec le précédent ; l'élève se conforme pour les principes à ce qui est indiqué n° 185.

---

#### NEUVIÈME EXERCICE.

**Monter au grand mât, en le serrant avec les bras, les jambes placées l'une devant, l'autre derrière et descendre.**

**241.** — Si l'élève n'est pas suffisamment exercé, le professeur fixe le porte-mousqueton à l'anneau de la ceinture de l'élève.



Il tire ensuite sur l'autre extrémité de la corde pour faciliter l'ascension de l'élève ; celui-ci, pour tous les principes, se conforme à ce qui est prescrit n° 200.

---

#### DIXIÈME EXERCICE.

**Monter au grand mât, en le serrant avec les bras, les pieds s'appuyant de chaque côté, et descendre.**

**242.** — Si l'élève n'est pas suffisamment exercé, le professeur fixe le porte-mousqueton à l'anneau de la ceinture pour faciliter l'ascension, comme à l'exercice précédent, et pour monter comme pour descendre, l'élève se conformera aux règles données n° 202.

---

#### PLANCHES A RAINURES.

**243.** — Il y a des planches de toutes les dimensions. Celle que nous conseillons, peut s'établir à très-peu de frais. Il s'agit d'une simple planche à laquelle on fait des rainures et que l'on adapte contre un mur.

Les exercices de la planche à rainures, quoique difficiles dans leur exécution, sont de nature à achever le développement des forces. Il est essentiel d'en faire l'objet d'une étude sérieuse. Les poses de ces exercices sont fatigantes, on s'y aguerrit peu à peu.

---

## PREMIER EXERCICE.

**Suspension par les doigts des mains, en les accrochant dans une rainure.**

**244.** — L'élève s'accroche, avec les deux premières phalanges des doigts, à la rainure la plus élevée qu'il peut atteindre. Les mains placées, il détache les pieds du sol en fléchissant les jambes en arrière (fig. 276).

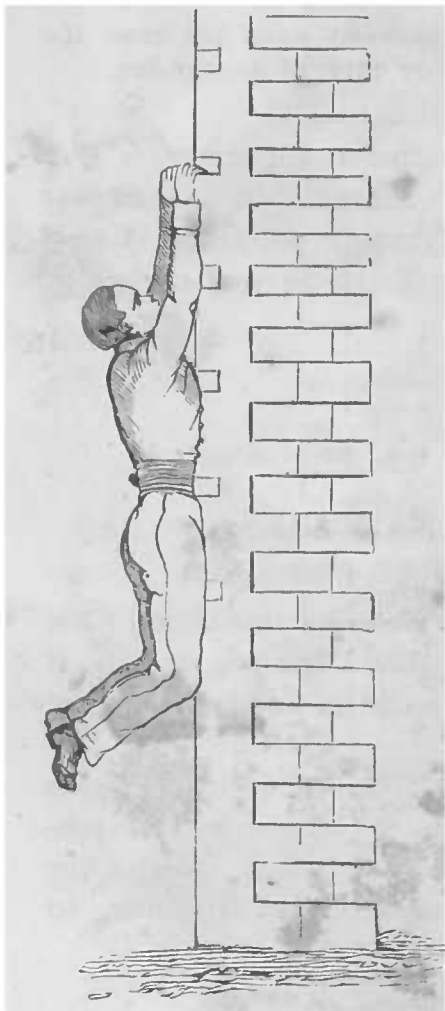


Fig. 276.

Puis il raccourcit les bras et reste suspendu autant que ses forces lui permettent.

Pour former l'élève à soutenir le poids de son corps à l'aide des mains, le plus longtemps possible dans les positions que nous allons démontrer, il est important que le professeur fasse exercer les deux bras de l'élève l'un après l'autre.

La suspension par les dernières phalanges des doigts produit d'excellents résultats pour la souplesse et l'agilité des mains.

Dans l'exécution de ces exercices, les élèves doivent toujours agir avec précaution afin de tomber à terre en suivant les règles prescrites pour le saut en profondeur simple en avant, si les mains viennent à lâcher prise.

## DEUXIÈME EXERCICE.

Monter en accrochant successivement chaque main à la même rainure et descendre.

245. — L'élève s'accroche avec les deux premières phalanges des doigts à la rainure la plus élevée qu'il peut

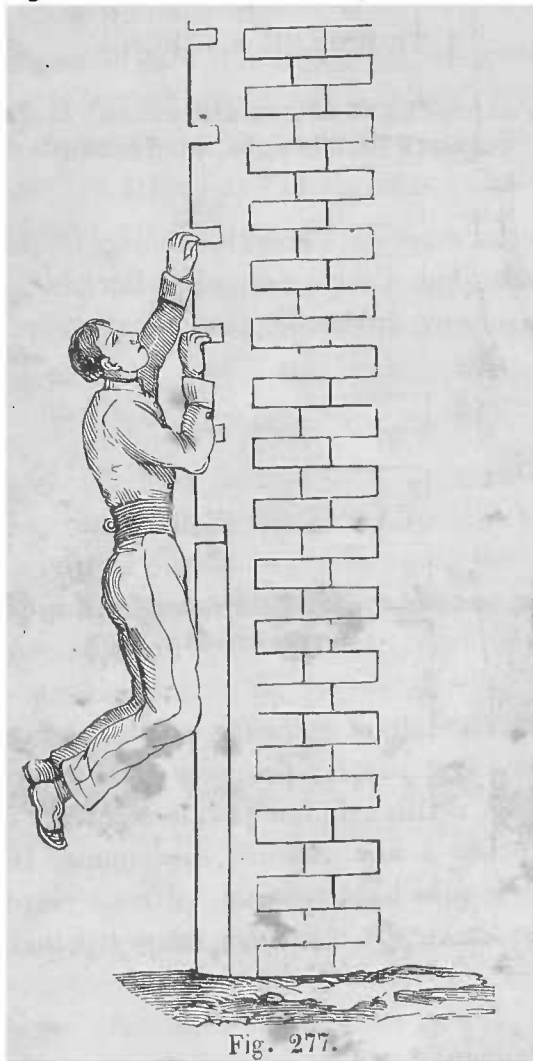


Fig. 277.

atteindre, fait effort sur les doigts pour s'enlever en raccour-

cissant les bras et porte une main à la rainure supérieure, ainsi qu'il suit (fig. 277.)

Ensuite, il place aussitôt la deuxième main dans la même rainure, et continue à monter ainsi le plus haut possible. Il descend en suivant les mêmes principes que pour monter.

### TROISIÈME EXERCICE.

**Monter en accrochant alternativement les mains à une rainure différente, et descendre.**

**246.** — Cet exercice s'exécute comme le précédent, avec cette différence que l'élève accroche alternativement chaque main à une rainure différente, pour monter comme pour descendre.

### QUATRIÈME EXERCICE.

**Monter par saccades, à l'aide des phalanges des doigts, et descendre.**

**247.** — L'élève étant suspendu par les deux mains à une rainure, fait effort sur les poignets pour enlever le corps, quitte des deux mains à la fois la rainure où il est suspendu, pour s'accrocher à une rainure supérieure. Il continue de monter ainsi le plus haut possible, en conservant la force nécessaire pour descendre dans les mêmes principes que pour monter.

## ESCALADES D'UN MUR

AVEC OU SANS INSTRUMENTS.

**248.** — Il est utile d'initier les jeunes gens de bonne heure à tout ce qui peut contribuer à étendre leurs connaissances pratiques en fait de gymnastique, nous avons cru devoir leur donner un aperçu de l'importance que peuvent avoir les escalades dans bien des circonstances.

Nous avons déjà donné la théorie de divers moyens d'escalade dans plusieurs parties de ce traité. Il reste à ajouter quelques observations particulières indispensables pour l'exécution de ces différents exercices.

Ce travail est surtout destiné aux jeunes élèves; dont la constitution n'est pas encore arrivé à son développement. Des exercices qui leur donnent l'idée des grands assauts de l'attaque d'une place forte sont tout à fait suffisants. Ils sauront qu'en principe ce n'est qu'après des reconnaissances bien faites qu'on peut s'assurer de la nature de l'obstacle, de l'étendue de sa surface et de la hauteur à escalader.

Un coup d'œil vif et prompt, de la hardiesse contribuent puissamment à la réussite de ces différents genres d'exercices.

---

## PREMIER EXERCICE.

**Monter au sommet d'un mur, à l'aide de planches ou de madriers.**

**249.** — Le peloton d'élèves destiné à cet exercice, est placé en face de l'obstacle, et à dix pas des planches ou des madriers qui sont appuyées contre la mur.

Au signal du professeur les élèves s'élancent en courant, afin de monter le plus haut possible pour atteindre la crête du mur.

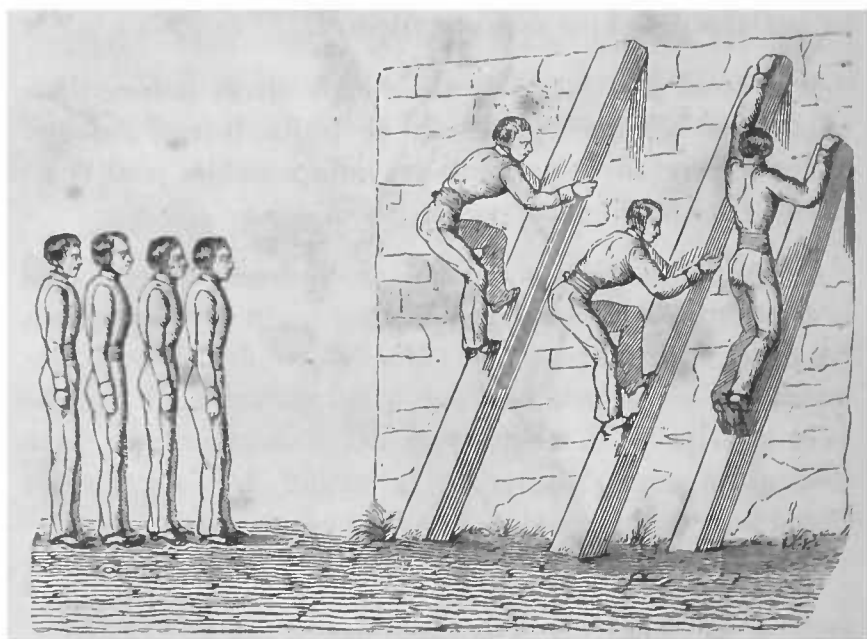


Fig. 278.

S'ils n'y peuvent parvenir du premier élan, ils saisissent, avec les mains, à l'endroit où ils se trouvent déjà montés, les planches ou madriers par les bords, et continuent à s'enlever jusqu'au sommet à l'aide des pieds et des mains, ainsi qu'il est démontré par la figure 278.

Ceux qui sont arrivés les premiers à l'extrémité supérieure de l'obstacle, aident leurs camarades à les rejoindre, et une fois établis en nombre au-dessus du mur, s'ils veulent descendre à terre, ils se laissent glisser au-dessus de la planche ou du madrier, en lui tournant le dos et en se maintenant de chaque côté avec les mains, comme l'indique la figure ci-après 279.



Fig. 279.

On augmente et on diminue la difficulté de cet exercice en donnant plus ou moins d'inclinaison aux madriers ou planches qui doivent servir pour monter et descendre.

## DEUXIÈME EXERCICE.

**Monter au sommet d'un mur, à l'aide d'échelles, de perches et de cordages.**

**250.** — Le professeur dispose contre le mur qui doit servir de point d'appui pour escalader, une échelle de bois, une échelle de cordes, deux perches de 7 à 8 centimètres de dia-

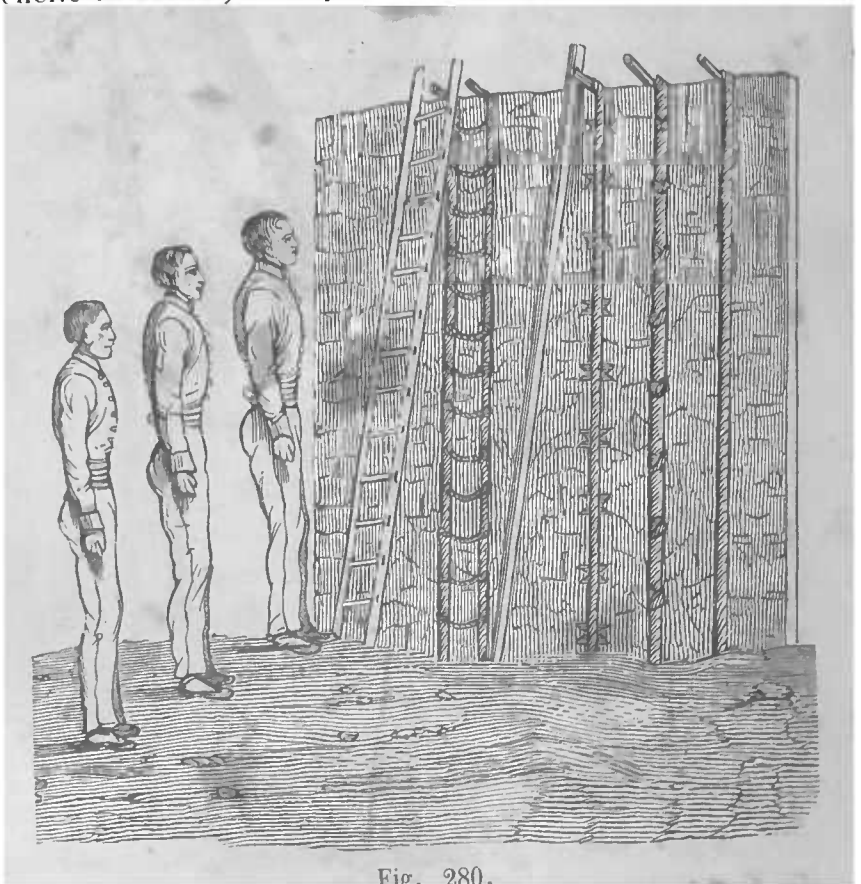


Fig. 280.

mètre et assez longues pour atteindre la crête du mur, une corde à consoles, une corde à nœuds et une corde lisse. Ces



instruments sont accrochés à la partie supérieure du mur, et les élèves placés en face sur un rang (fig. 280).

Le professeur commande alors :

1° *A l'escalade ;*

2° *Marche.*

Au commandement de *marche*, les élèves s'emparent des instruments qui leur ont été désignés, et montent rapidement

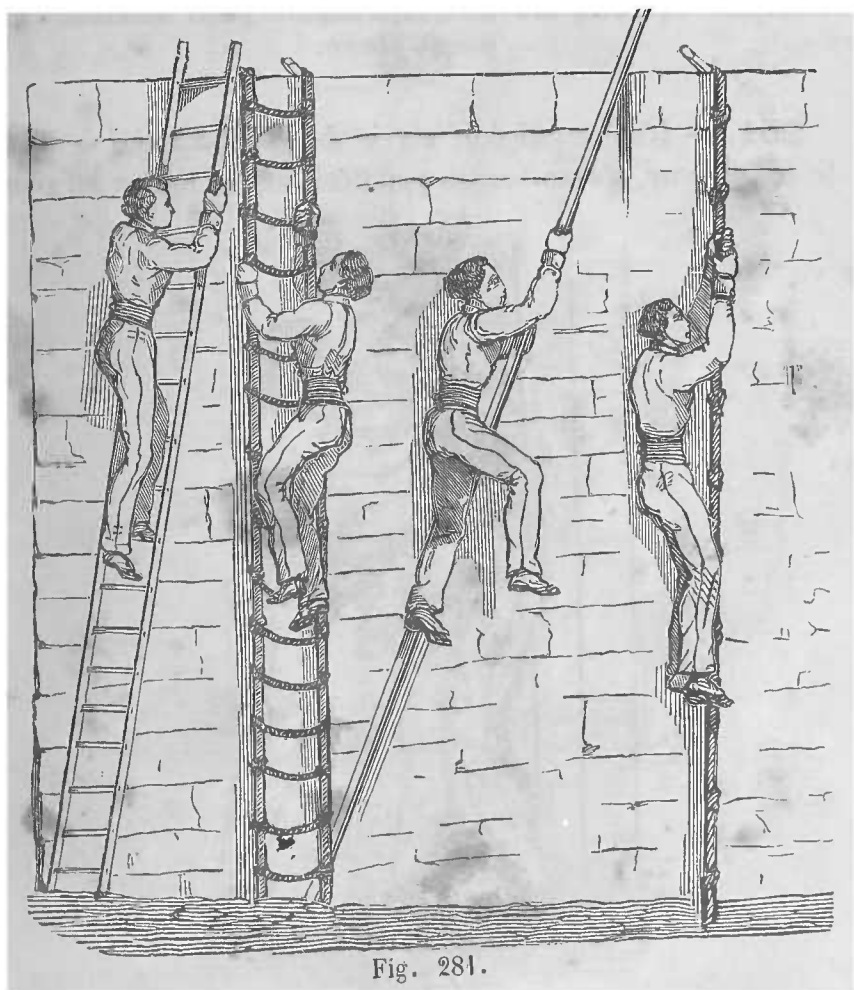


Fig. 281.

selon les principes donnés pour chaque instrument ; arrivés sur la crête du mur, ils s'y établissent en ordre (fig. 281)

Quand les élèves sont arrivés au-dessus du mur, au commandement : *A terre!* ils descendent conformément aux principes donnés pour monter.

### TROISIÈME EXERCICE.

**Position de deux élèves s'entraîdant pour atteindre un point élevé.**

**251.** — L'élève qui doit servir de point d'appui se place le dos au mur, les jambes un peu fléchies, les mains en avant

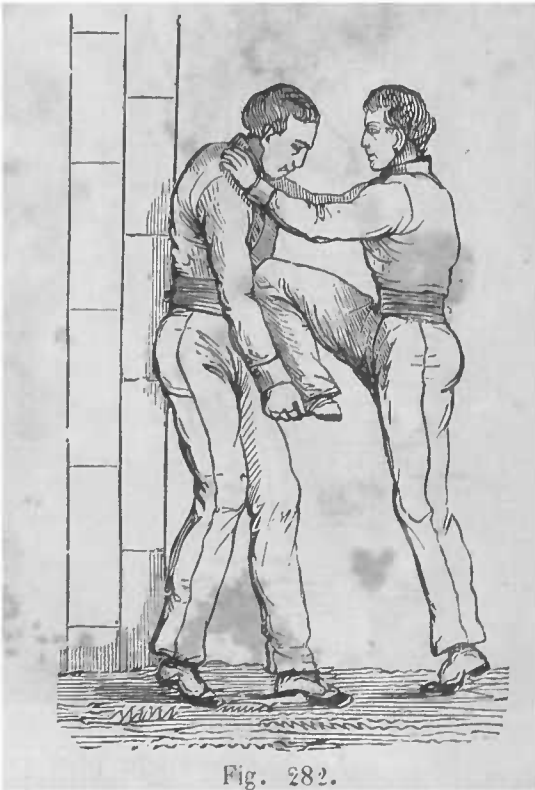
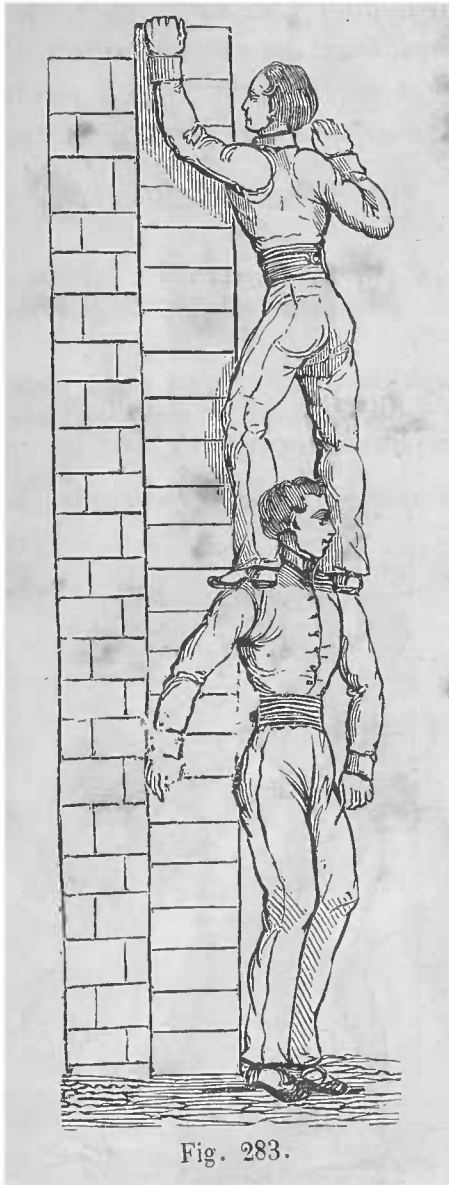


Fig. 282.

et les doigts croisés. Le numéro deux place l'un des pieds sur

les mains de son camarade et le saisit par les épaules, avec les mains (fig. 282).



Le numéro deux place le second pied sur une épaule et les mains à plat contre le mur, se grandit le plus possible en tendant le jarret, porte aussitôt le pied qui est placé sur les

mains de son camarade sur l'autre épaule pour saisir la crête du mur ou tout autre point élevé qu'il veut atteindre (fig. 283).

Les deux élèves, étant dans cette position, allongent le corps le plus possible et parviennent ainsi à escalader un mur de trois mètres environ, en s'entr'aidant l'un l'autre.

#### QUATRIÈME EXERCICE.

**Position de sept ou neuf élèves pour escalades un mur ou pour atteindre un point élevé.**

**252.** — Cet exercice permet d'atteindre, sans autre appui

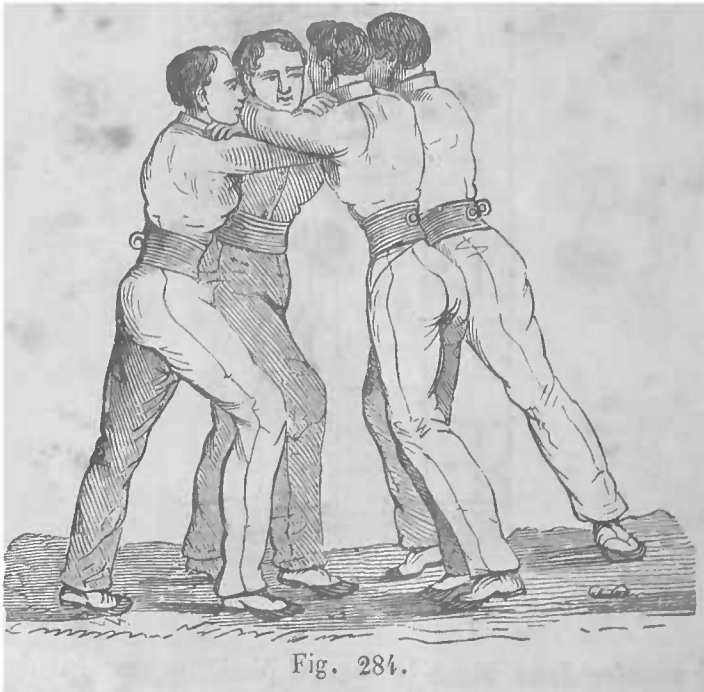
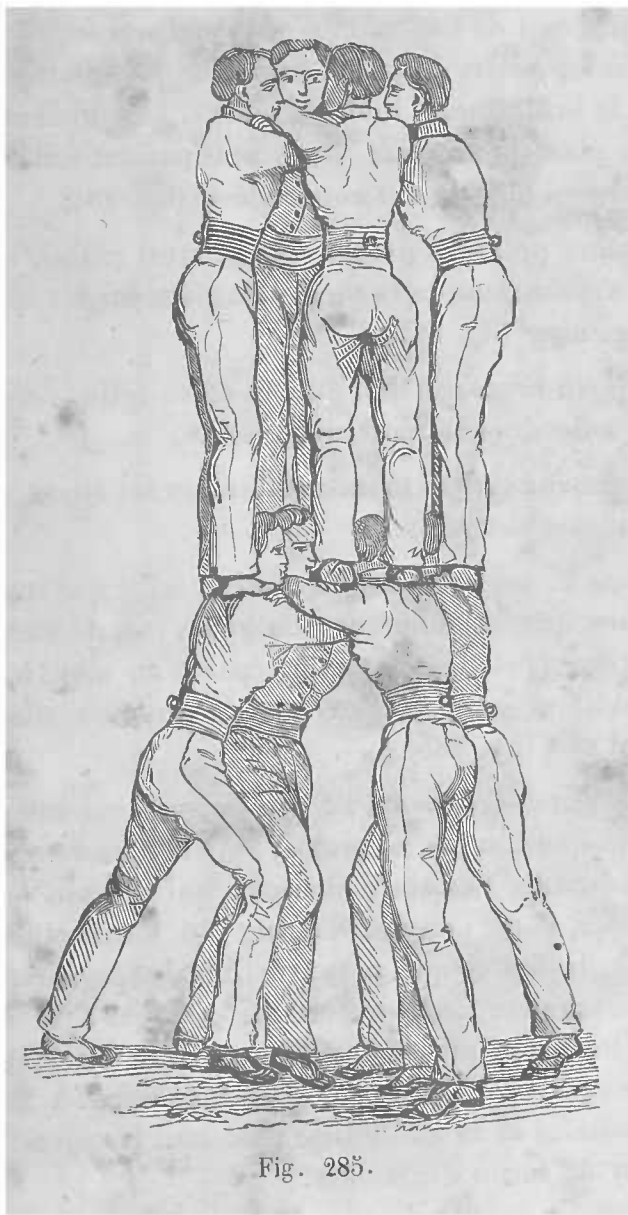


Fig. 284.

que le sol, un point très-élevé, tel que la clef d'une voûte quelconque, un premier étage, un balcon, etc.

Les neuf élèves sont numérotés par rang de taille depuis la droite jusqu'à la gauche du peloton.



Les quatre premiers sont disposés en carré comme suit ; le numéro un, face au numéro trois ; le numéro deux, au nu-

méro quatre. Les numéros un et trois portent le pied gauche à 40 centimètres en avant du droit et fléchissent sur la jambe gauche; chaque élève tend les bras en avant en portant les mains au défaut de l'épaule de son antagoniste, le pouce en dessous et les quatre doigts en dessus, le bras droit extérieurement et le bras gauche intérieurement. Les numéros deux et quatre se placent de même, leurs bras passant soit en dessus, soit en dessous de ceux des autres élèves (fig. 284).

Les quatre premiers numéros étant ainsi placés, les quatre suivants s'établissent de la même manière sur les épaules des quatre premiers (fig. 285).

Le numéro neuf, qui doit être un élève agile, s'établit seul sur les épaules des quatre derniers élèves.

Le professeur et les moniteurs aident les élèves dans ces établissements successifs.

Le même exercice contre un mur n'exige que sept élèves, c'est-à-dire que les numéros cinq et six s'établissent sur les quatre premiers en appuyant une épaule au mur, le numéro sept s'établit et se maintient sur les numéros cinq et six, ainsi qu'il suit (fig. 286).

Dans certaines occasions, l'élève désigné pour atteindre un point élevé quelconque, se munit, s'il est nécessaire, d'objets propres à faciliter l'escalade de ceux qui doivent le suivre. Par exemple, pour prendre d'assaut les fortifications d'une place forte, la figure qui se trouve à la page suivante démontre la manière de fixer certains cordages à la crête du mur, par les élèves qui y sont déjà et qui s'entraident les uns les autres à placer l'échelle de cordes, la corde à nœuds, la corde à consoles et la corde lisse : Ce sont les agrès les plus utiles pour ces sortes d'exercices.

---

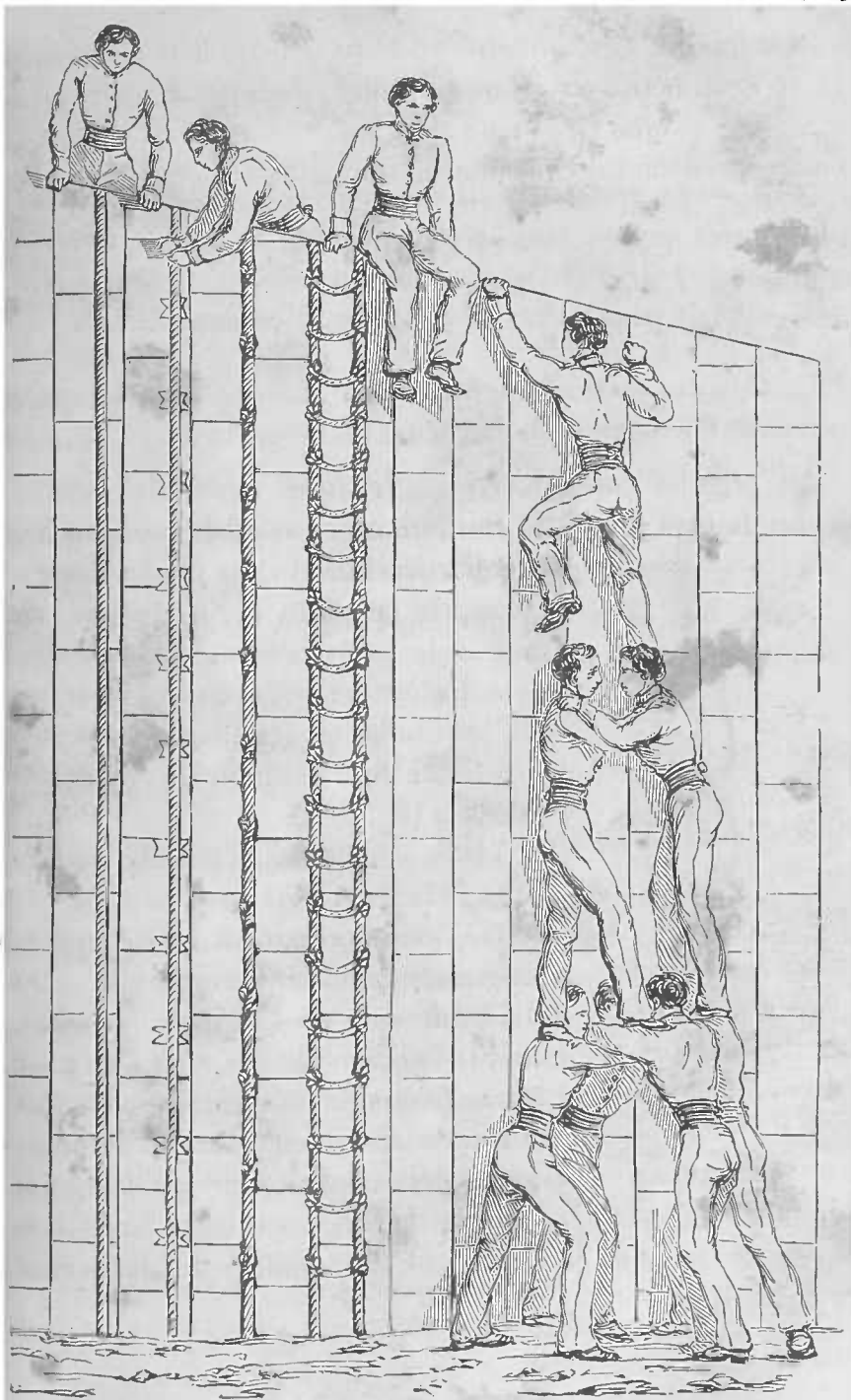


Fig. 286.

## COURSE DE VÉLOCITÉ.

**253.** — Le professeur dispose le peloton d'élèves destiné à cet exercice sur un rang, et fait prendre la grande distance entre chaque élève et l'alignement du peloton. Quand le professeur a fait prendre ces dispositions, il commande :

1<sup>o</sup> *En position* ;

2<sup>o</sup> *Marche*.

Au premier commandement, chaque élève du peloton avance le pied droit à 30 centimètres en avant du pied gauche,



Fig. 287.

le genou droit fléchi, la jambe gauche tendue, le haut du corps incliné en avant et le poids portant sur la jambe droite. L'élève fléchit également les avant-bras, les coudes en arrière, les poings à la hauteur et près des hanches, les ongles en dedans (fig. 287).

Au commandement de *marCHE*, tous les élèves s'élancent vivement vers le but indiqué, en imprimant à leur course la plus grande rapidité possible.

Le professeur ne pouvant pas déterminer la longueur du pas, doit s'attacher à faire comprendre aux élèves que le plus sûr moyen de courir vite est de précipiter le pas sans l'allonger. Si la course est longue, les élèves auront soin de ménager leurs forces dans le commencement du trajet ; afin d'atteindre plus facilement le but indiqué.



## COURSES ENTRE DES PIERRES

D'ÉGALE GROSSEUR.

**254.** — Le professeur place les élèves sur un rang, près des pierres, et fait lui-même quelques pas entre elles pour leur indiquer les principes qu'ils devront suivre. Les pierres destinées à cet exercice ne doivent pas être trop éloignées les unes des autres, car il ne faut placer les pieds qu'une seule fois par terre dans l'intervalle d'une pierre à l'autre.



Fig. 288.

L'élève désigné commence à marcher au pas dans la direction donnée par le professeur; il accélère ensuite graduellement, de manière à arriver à la cadence du pas gymnastique et du pas de course, en mettant la pointe du pied entre le milieu des pierres sans les toucher, ainsi qu'il est démontré par la figure 288.

Chaque élève suit de même derrière son chef de file, tout le temps que le professeur juge convenable.

La course entre des pierres de différentes grosseurs et placées à des distances inégales s'opère de la même façon. Il faut pour cet exercice, vigilance, précaution, justesse dans le coup d'œil afin de bien placer les pieds.

---

## COURSES SUR DES PIERRES

### D'ÉGALE GROSSEUR.

**255.** — On apprend à se tenir et à marcher sur les pierres avant de parcourir les cercles qui changent souvent la direction du pas. Le professeur en surveillant cet exercice indique aux élèves la direction qu'ils doivent suivre.

L'élève désigné court sur les pierres en fixant le pied qui est en avant sur la partie des pierres qui présente le meilleur point d'appui. Lorsque la distance qui sépare les deux pierres est trop grande pour la franchir d'une seule enjambée, l'élève, dans sa course, pose un pied dans l'intervalle et l'autre sur la pierre.

Dans ces exercices de courses comme dans tous les autres, les souliers sans clous sont préférables.

---

## BARRES PARALLÈLES.

### OBSERVATIONS.

**256.** — Pour les exercices des barres parallèles, une démonstration développée devient peu nécessaire : la simplicité

des mouvements à exécuter n'a pas besoin d'une longue explication théorique. Toutefois nous avons jugé qu'il ne serait pas hors de propos d'en faire, comme pour les autres instruments, une étude au moins sommaire.

Nous avons choisi au lieu de barres parallèles fixes, des barres parallèles mobiles, parce qu'elles permettent d'augmenter ou de diminuer à volonté la hauteur et l'intervalle des barres, afin que tout soit en rapport direct avec la taille et la force des élèves. Par notre procédé on peut, sur les mêmes barres, exercer des élèves de tous les âges et de toutes les tailles.

Le côté des barres par lequel les élèves doivent prendre l'élan d'une dizaine de pas pour certains exercices, doit être un terrain uni et non sablé. Les barres doivent être élevées suffisamment pour que les pieds de l'élève suspendu par les mains ne touchent pas à terre.

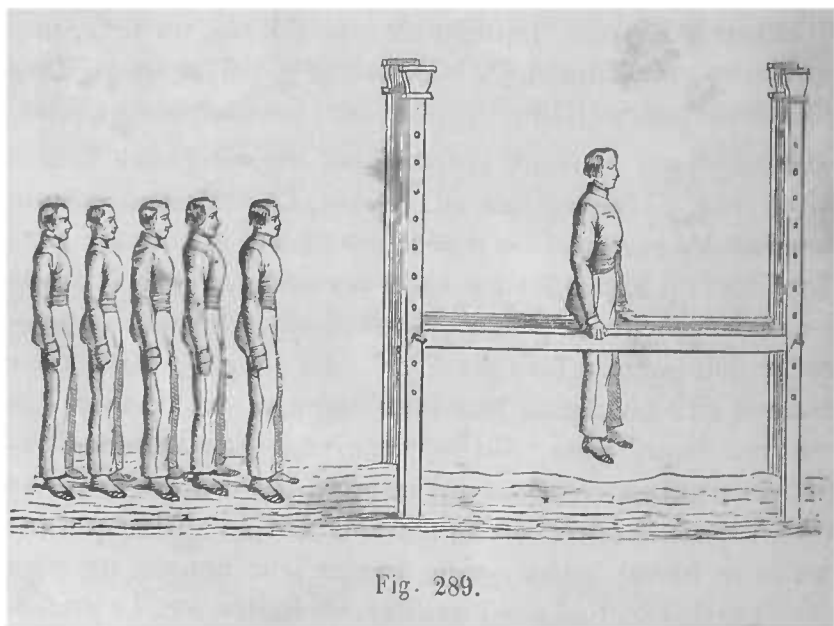
Ces barres peuvent représenter une clôture, un mur, une barrière ou tout autre obstacle de même genre; on peut, dans telles circonstances, faire l'application des barres parallèles.

Les élèves qui doivent exécuter ces exercices sont formés sur un rang, en faisant face aux barres. Le professeur exécute lui-même les exercices qu'il veut enseigner, et fait passer les élèves dans les barres les uns après les autres, depuis la droite jusqu'à la gauche du peloton, sans commandement. Le professeur doit toujours être placé près des barres, afin d'aider les élèves au besoin pour leur faire exécuter tous ces exercices avec plus de précision. S'il juge convenable de varier ce travail, par d'autres exercices qui ne sont pas contenus dans ce traité, il peut le faire, soit en élevant, soit en abaissant l'une ou l'autre barre, selon qu'on voudra leur donner un plan plus ou moins incliné par l'une des extrémités, etc. Le professeur pourra faire répéter les mêmes exercices aux barres fixées parallèlement à différentes hauteurs, comme il va être dit, avec les complications qu'il jugera convenable d'y joindre.

## PREMIER EXERCICE.

**Suspension sur les mains.**

**257.** — L'élève désigné par le professeur, se place entre les barres pour en saisir une de chaque main, la paume des mains appuyée sur la crête des deux barres, les pouces en dedans et les autres doigts en dehors. Ainsi suspendu, il élève le corps en faisant effort des poignets, maintient la tête droite, les jambes pendantes et les talons joints et il garde cette position le plus longtemps possible (fig. 289).



Lorsque ses forces sont près de l'abandonner il pose doucement les pieds à terre, détache les mains simultanément et sort aussitôt des barres en se portant en avant.

Cet exercice peut aussi être exécuté par deux élèves à la fois, placés en face l'un de l'autre (fig. 290).

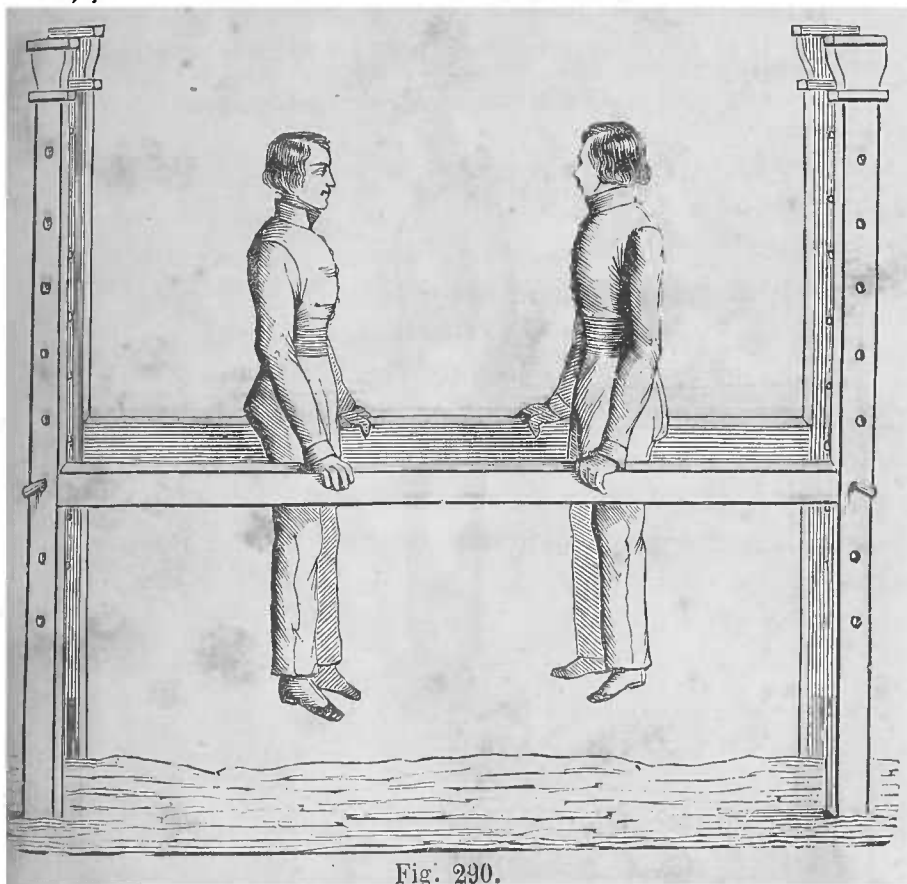


Fig. 290.

Pour sortir des barres, l'un des élèves fait demi-tour et tous les deux, l'un derrière l'autre, vont reprendre leur place primitive dans le peloton.

### DEUXIÈME EXERCICE.

**Se porter en avant ou en arrière, sur les poignets, par un mouvement alternatif des mains.**

**258.** — L'élève se suspend sur les mains à l'une des extrémités des barres, face en avant; puis, il opère un mouvement

de progression en avant, en faisant glisser alternativement les mains l'une après l'autre et à 15 centimètres environ (fig. 291).

Il continue ainsi jusqu'à l'extrémité des barres; arrivé à ce point, il se porte en arrière d'après les mêmes principes, mais

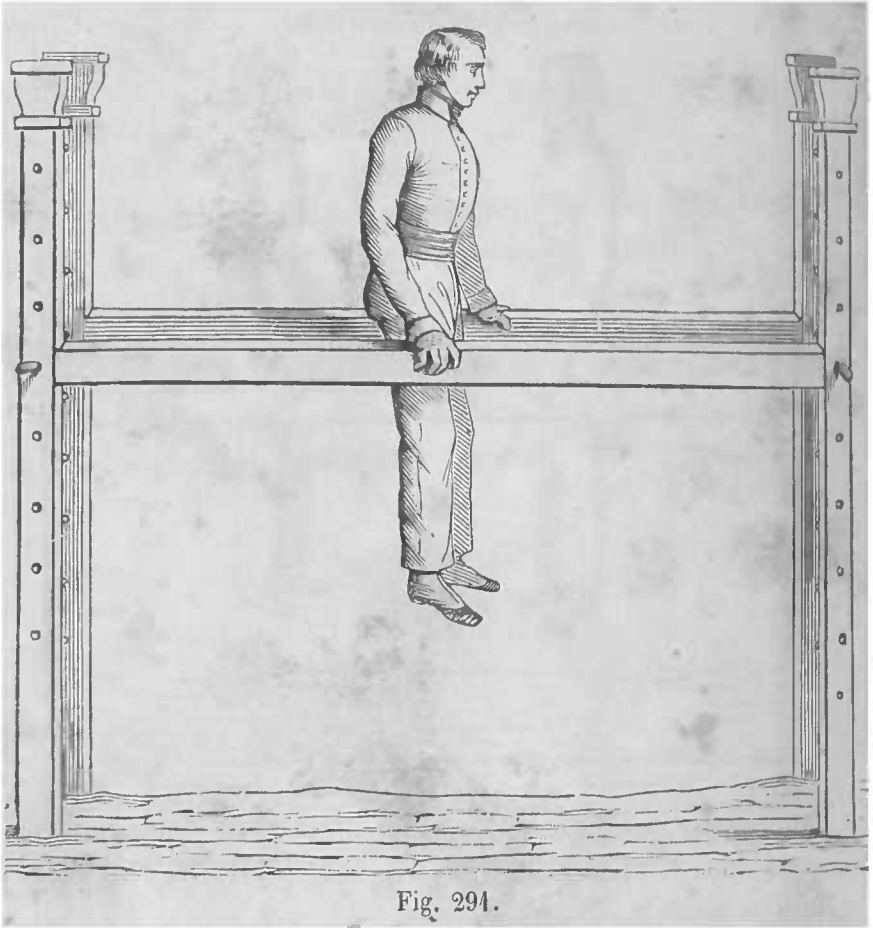


Fig. 294.

par les moyens inverses; revenu à son point de départ, il pose les pieds à terre, détache les mains, et sort immédiatement des barres pour reprendre la gauche du peloton.

Dans cet exercice, tous les élèves peuvent se suivre à 4 mètre 50 centimètres les uns des autres.

## TROISIÈME EXERCICE.

Se porter en avant ou en arrière, sur les poignets, par saccades, les deux mains à la fois.

**259.** — L'élève étant suspendu sur les mains à l'une des extrémités des barres, face en avant, fléchit légèrement les bras, et, par un mouvement saccadé, porte les deux mains en même temps à 45 centimètres en avant, le haut du corps droit, les jambes légèrement fléchies (fig. 292).

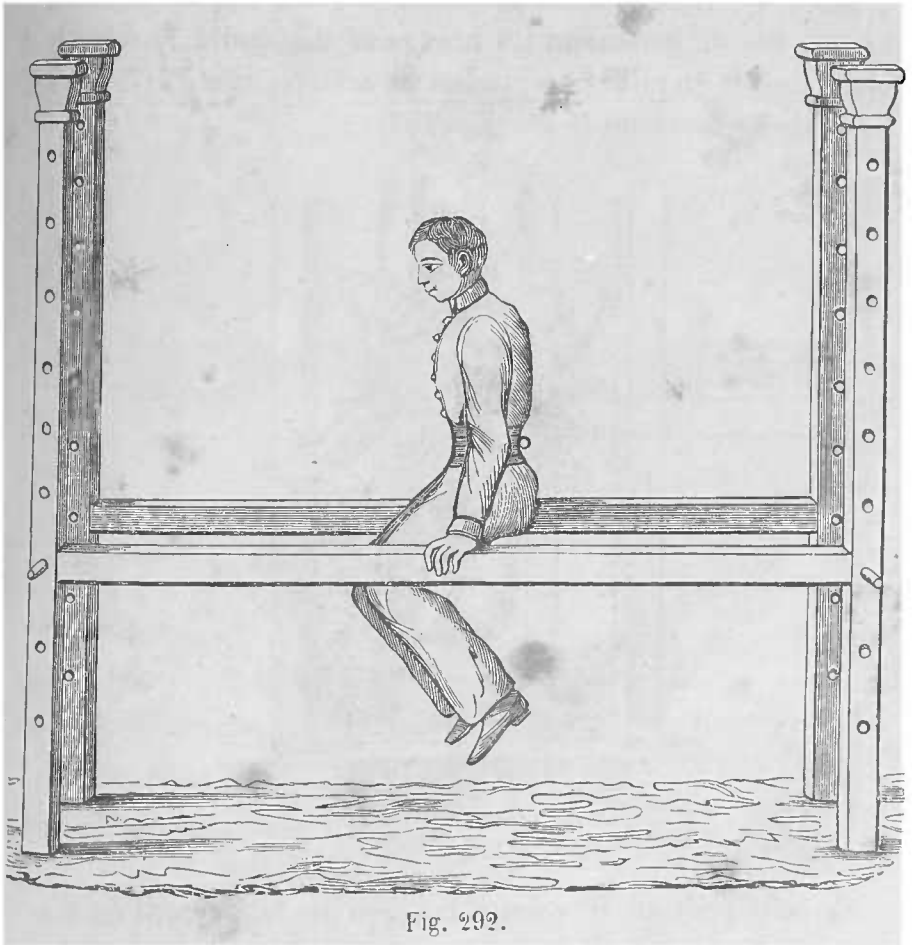


Fig. 292.

Il continue ce mouvement jusqu'à l'extrémité des barres :

arrivé à ce point, il se porte en arrière, également par saccades, toujours en suivant les mêmes principes ; revenu à son point de départ, il reprend sa place dans le peloton.

---

#### QUATRIÈME EXERCICE.

**Descendre le corps sans toucher la terre avec les pieds, et le remonter par la flexion et l'extension des bras.**

**260.** — L'élève étant suspendu sur les mains entre les barres, fléchit lentement les bras pour descendre le corps le plus possible en pliant les jambes en arrière, afin d'éviter que les pieds ne touchent le sol (fig. 293).



De cette position, il remonte le corps graduellement en faisant effort sur les poignets, et répète trois ou quatre fois ce même mouvement.

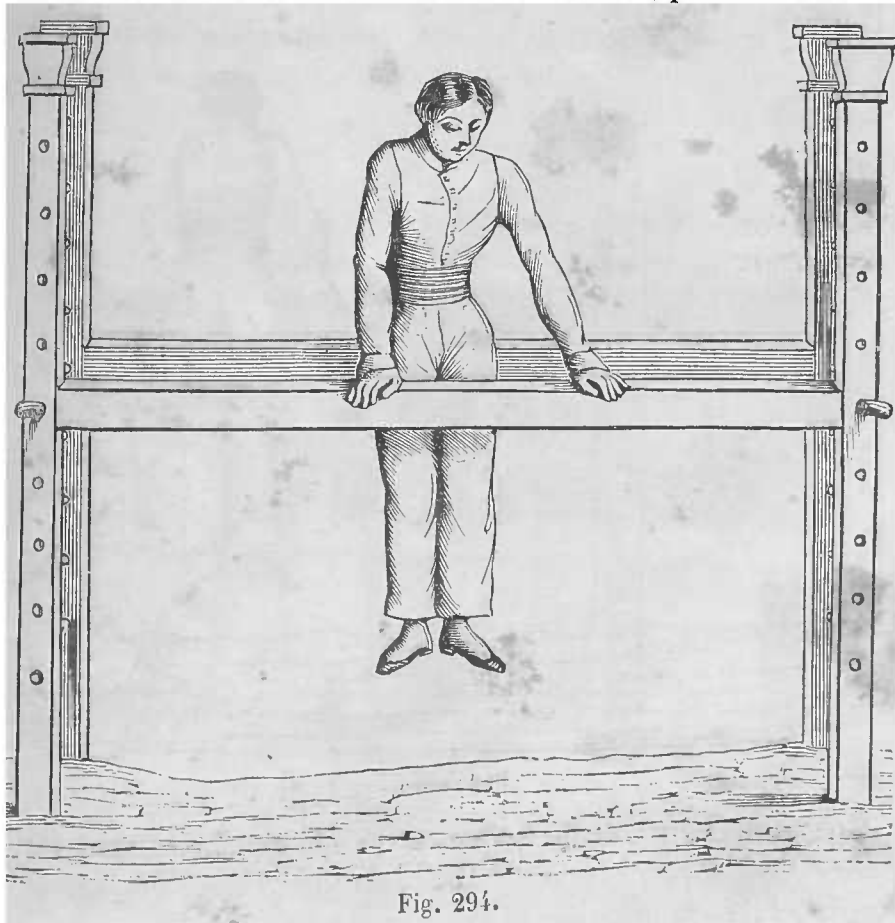


Aux premiers débuts l'élève ne fléchit que très-peu les bras ; mais lorsqu'il est bien exercé, il doit descendre le corps le plus possible et très-lentement mettant en jeu toute sa souplesse.

CINQUIÈME EXERCICE.

S'enlever sur les poignets à l'une des barres, en faisant face en dehors, à droite ou à gauche, et se porter de côté.

261. — L'élève étant entré dans les barres, place les mains



sur celle qui est à sa droite, les doigts en dehors, s'enlève sur

les poignets, les cuisses contre la barre, les jambes pendant naturellement, les talons réunis. Il place la main droite à 30 centimètres de la gauche, porte la cuisse droite contre la main droite, en faisant effort sur les poignets (fig. 294).

Il rapproche ensuite la main gauche de la droite, et continue jusqu'à l'extrémité de la barre, déplace chaque fois la main droite la première pour porter le corps vers la droite, en faisant suivre la main gauche.

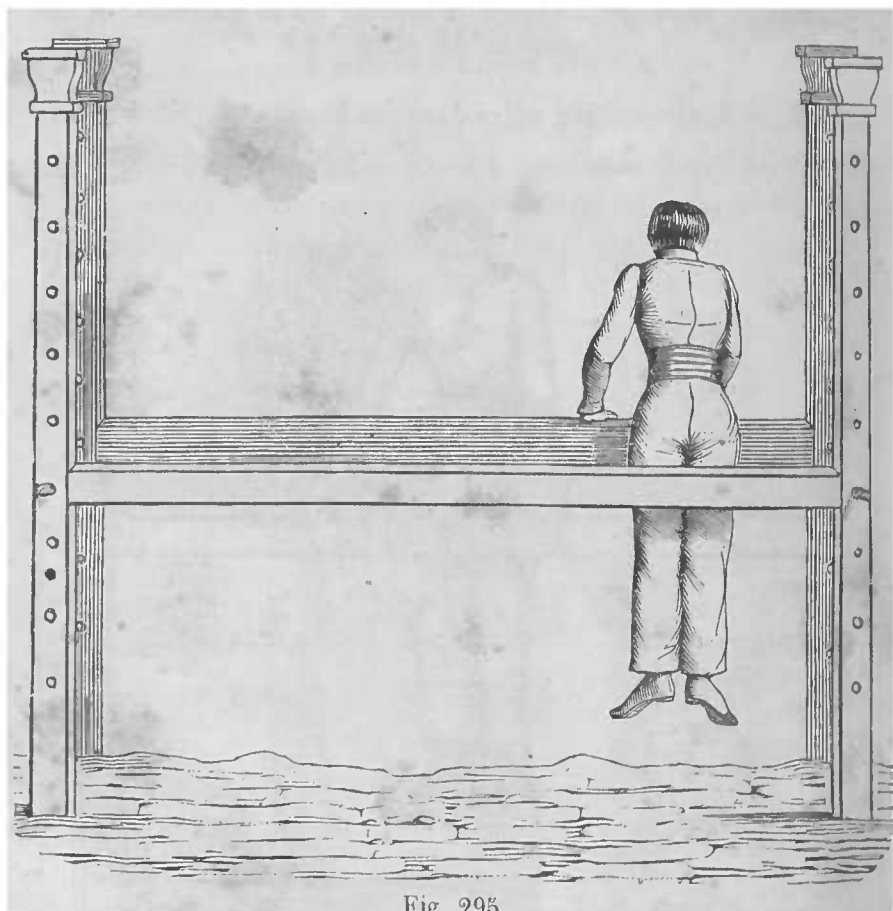


Fig. 295.

Cet exercice s'exécute également par la gauche suivant les mêmes principes, avec cette différence que l'élève déplace la main gauche la première et fait suivre la droite.

L'élève suffisamment exercé exécute d'abord sur la barre qui

est à sa droite, et par un mouvement saccadé se porte sur la barre qui est à sa gauche, sans toucher la terre (fig. 295).

Pour la barre gauche, on suit les mêmes principes que pour la barre droite.

### SIXIÈME EXERCICE.

**Faire volte-face dans les barres, pour se porter en avant, vers la gauche ou vers la droite.**

**262.** — Pour faire volte-face en avant vers la gauche, l'élève, étant suspendu sur les poignets, à l'extrémité des

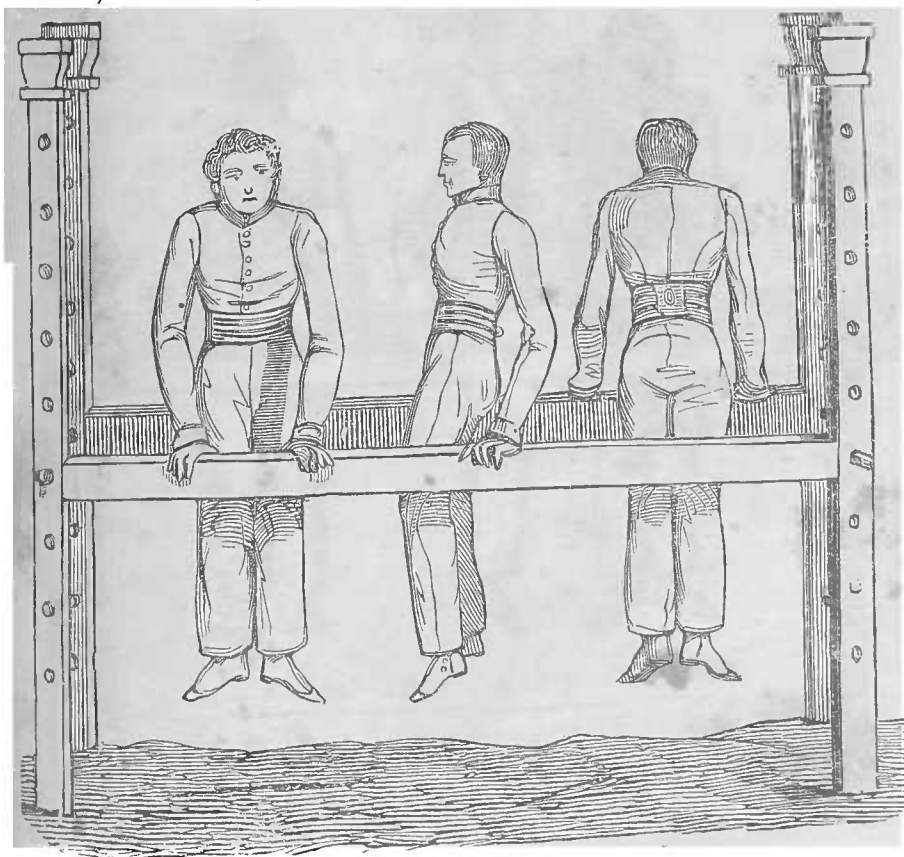


Fig 296.

barres, porte tout le poids du corps sur le bras gauche, dé-

tache en même temps la main droite de la barre droite et la porte vivement sur la barre gauche, en tournant le corps du même côté ; ensuite il détache la main gauche qu'il porte sur l'autre barre ; la main droite abandonne de nouveau la barre droite et va chercher un point d'appui sur la barre gauche.

Les trois positions de la figure 296 indiquent la manière de faire cet exercice en le décomposant.

L'élève tourne ainsi vers sa gauche, faisant chaque fois volte-face, en évitant que ses pieds ne touchent le sol ; arrivé à l'extrémité des barres, il va reprendre sa place à la gauche du peloton.

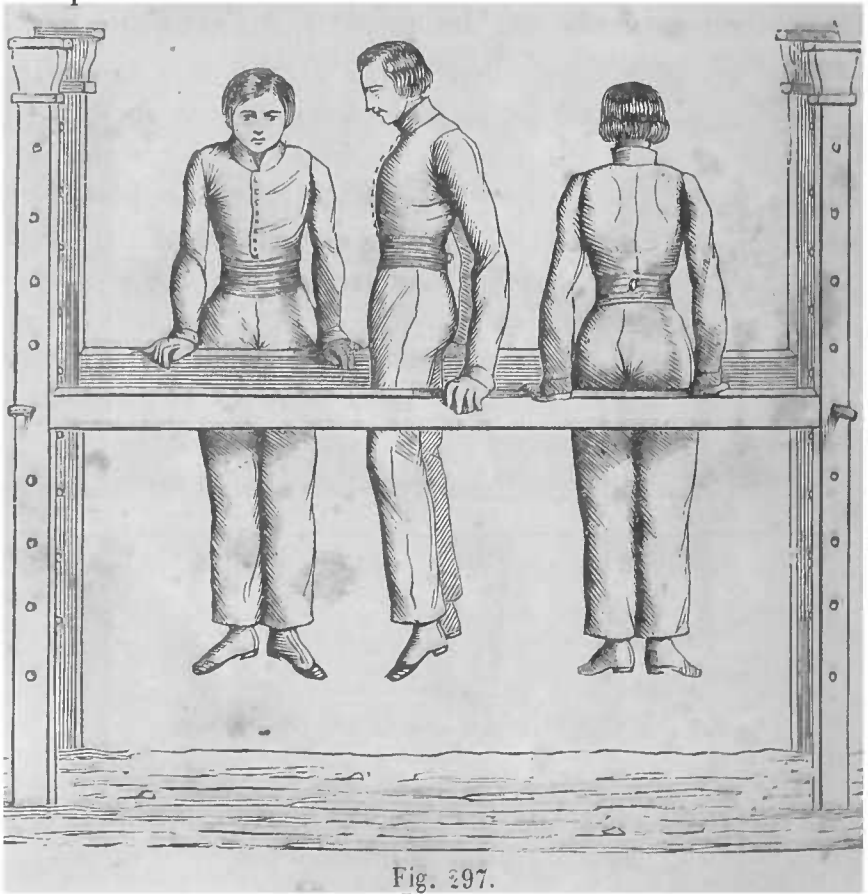


Fig. 297.

Pour faire volte-face en avant vers la droite, l'élève se conforme aux mêmes principes, en ayant soin toutefois de détacher

la main gauche la première et de tourner toujours le corps vers la droite jusqu'à l'extrémité des barres, en faisant volte-face toutes les fois que les mains changent de place (fig. 297).

Pour finir l'exercice, les trois élèves sautent par-dessus l'une des barres, les uns après les autres, et vont reprendre leur place dans le peloton.

---

#### SEPTIÈME EXERCICE.

**Faire volte-face dans les barres, pour se porter en arrière, vers la droite ou vers la gauche.**

**263.** — Pour faire volte-face en arrière vers la droite, l'élève se suspend sur les poignets, à l'extrémité des barres, porte tout le poids du corps sur le bras gauche, détache en même temps la main droite de la barre droite et la passe derrière lui pour la placer sur la barre gauche où est déjà fixée la main de ce côté. Il détache ensuite la main gauche pour saisir avec cette main la barre qui se trouve devant lui, ce qui lui permet de détacher la main droite, pour faire volte-face en arrière, afin de la placer aussitôt sur la barre où se trouve déjà la main gauche.

Il continue ainsi à faire volte-face en arrière vers la droite plusieurs fois de suite.

Pour tourner en cercle vers la gauche, l'élève se conforme aux mêmes principes.

---

#### HUITIÈME EXERCICE.

**S'asseoir sur l'une des barres, les jambes en dedans, et se porter de côté vers la droite ou vers la gauche.**

**264.** — L'élève désigné s'assied sur l'une des barres, les jambes pendant naturellement en dedans, et place les mains

près des cuisses, les doigts en avant. Pour se porter vers la gauche, l'élève porte la main gauche à 15 centimètres de ce côté sur la barre, appuie sur les deux mains pour se soulever le corps et le porter contre la main gauche (fig. 298).

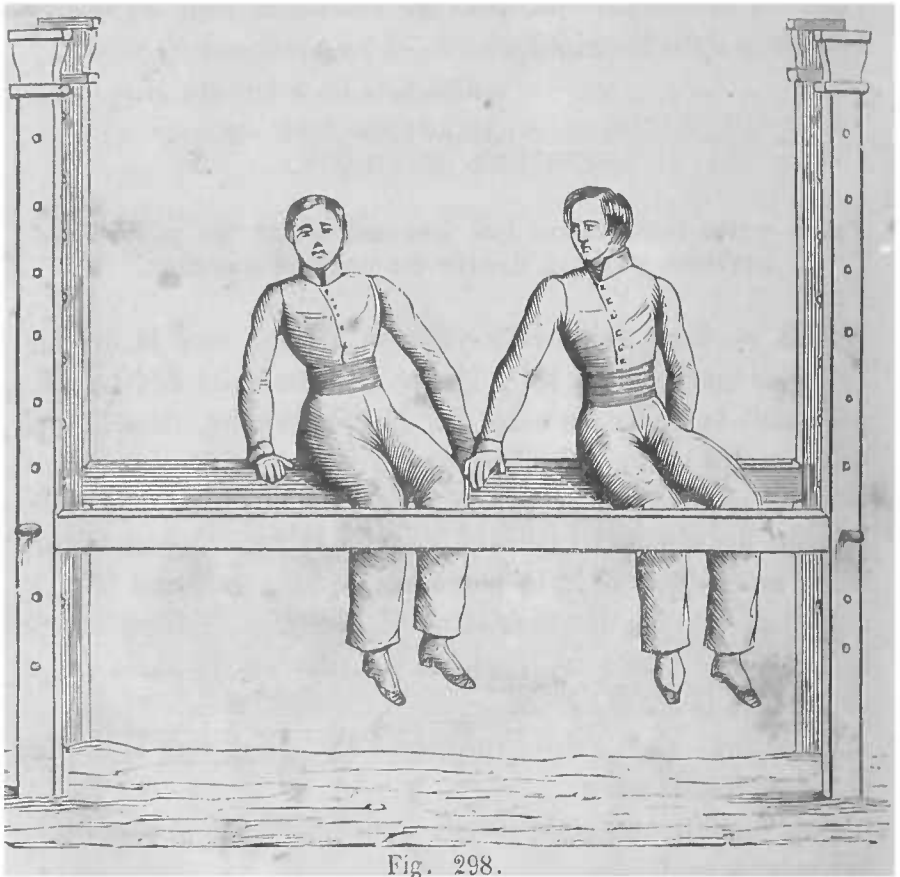


Fig. 298.

De cette position, l'élève place la main droite près de la cuisse droite, et continue à porter le corps vers sa gauche, sur la même barre, à l'aide des mains.

Pour se porter vers la droite, l'élève emploie exactement les mêmes principes.

Tous les élèves du peloton peuvent se livrer au même exercice les uns après les autres, comme il est démontré ci-dessus.

## NEUVIÈME EXERCICE.

**Le corps étant suspendu sur les poignets, balancer les jambes en avant et en arrière.**

**265.** — L'élève se suspend sur les mains, tout le poids de son corps portant sur les poignets au milieu des barres, les jambes réunies pendant naturellement; ainsi suspendu, il

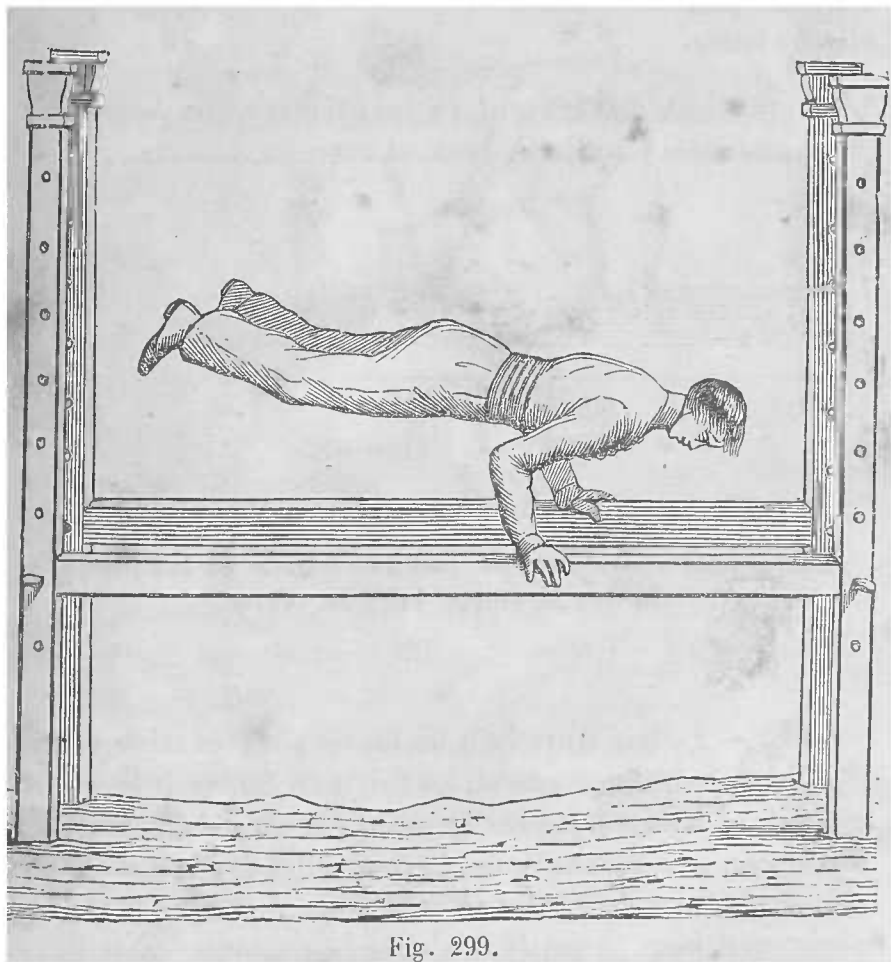


Fig. 299.

balance lentement les jambes en avant, puis en arrière, par un mouvement de pendule, en augmentant progressivement

l'étendue du balancement, sans toutefois dépasser la ligne horizontale, ainsi qu'il est démontré par la position de la figure 299.

Quand les élèves ont bien l'habitude de cet exercice, le professeur les aide à faire la culbute; c'est-à-dire qu'ils se balancent de manière que les jambes dépassent la ligne horizontale. Dans ce mouvement, l'élève baisse la tête entre les bras, ouvre les jambes afin qu'au moment où il fait son évolution, les deux jambes viennent se placer d'elles-mêmes, une sur chaque barre.

Le professeur doit surveiller attentivement, afin de prévenir les chutes assez fréquentes dans cet exercice.

---

#### DIXIÈME EXERCICE.

**Suspension aux barres, par les mains et les pieds,  
le dos tournée vers la terre.**

**266.** — L'élève entre dans les barres pour les saisir une de chaque main intérieurement, les doigts en dehors et les pouces en dedans; lance les jambes en avant par un balancement, les élevant un peu au-dessus des barres, et les écarte aussitôt, de manière que les deux talons s'accrochent à chaque barre, les pieds en dehors. Aussitôt il s'allonge de toute sa taille, et abaisse lentement le corps, qui reste ainsi suspendu par les mains et les pieds, le dos tourné vers la terre, en évi-



tant toutefois que les reins ne tombent trop bas (fig. 300).

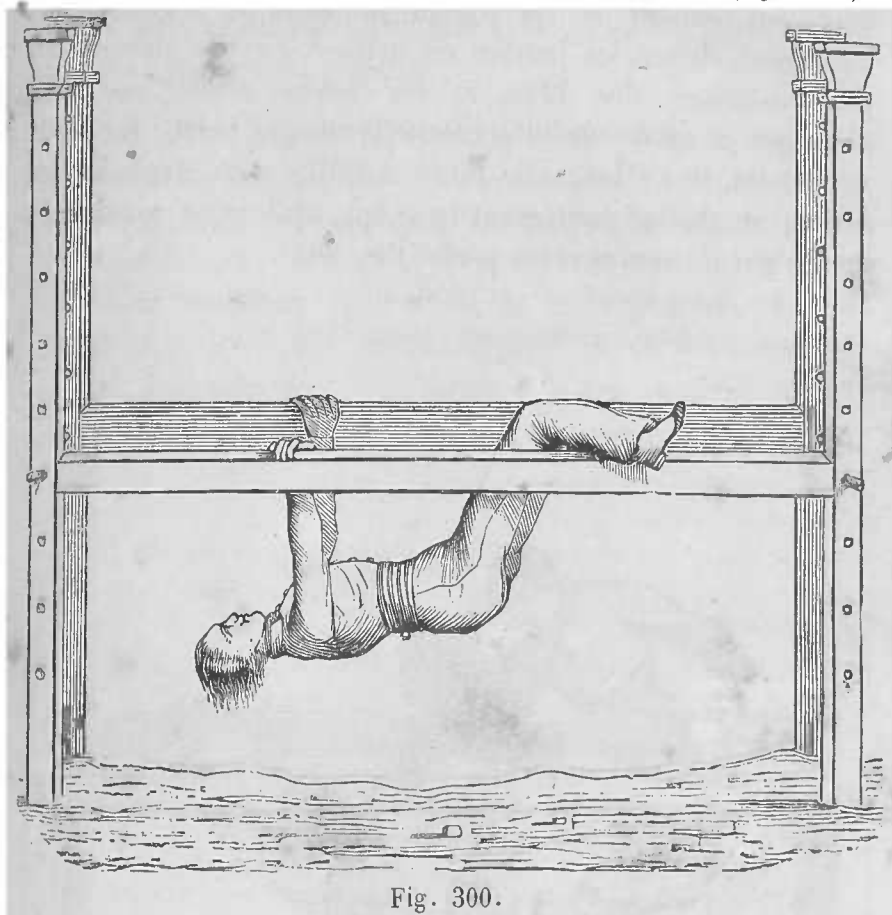


Fig. 300.

Le professeur juge par lui-même du temps que l'élève doit rester dans cette position, afin de lui faire reprendre sa place à la gauche du peloton.

On peut aussi exécuter ce même exercice les mains et les pieds en dehors des barres.

#### ONZIÈME EXERCICE.

**Suspension aux barres, par les mains et les pieds, la face tournée vers la terre.**

**267.** — L'élève désigné entre dans les barres, sur les-

quelles il place les mains en face l'une de l'autre, les doigts en dehors et les pouces en dedans, s'enlève sur les mains, lance les jambes en arrière en les élevant un peu au-dessus des bras, et les écarte aussitôt, de manière que le coude-pied s'accroche à chaque barre, les pieds en dehors. Il s'allonge de toute sa taille sans déplacer les mains, et abaisse lentement le corps, qui reste ainsi suspendu par les mains et les pieds (fig. 301).

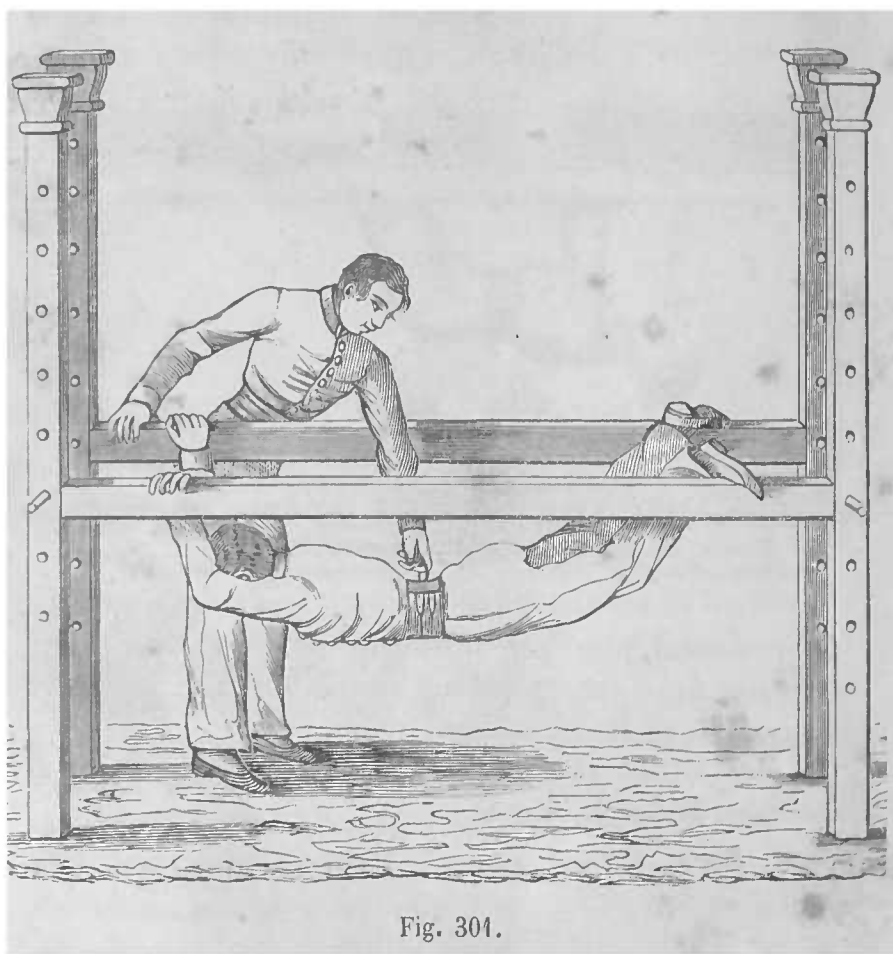


Fig. 301.

Le professeur soutient les élèves faibles et peu exercés par l'anneau de la ceinture, et les aide à se relever. L'élève,

de son côté, redresse ses bras l'un après l'autre, ou ensemble s'il est assez fort, détache les pieds des barres les laisse pendre naturellement, les pose à terre, et va reprendre sa place à la gauche du peloton.

L'élève suspendu sur les mains, le corps droit, peut encore par un balancement porter les deux jambes réunies sur la barre droite en avant, les pieds pendant naturellement en dehors; revenu à sa première position, il porte également les deux jambes sur la barre gauche; sans déranger la position des mains, il porte encore les deux jambes sur la barre droite en arrière, ainsi que sur la barre gauche.

---

#### DOUZIÈME EXERCICE.

**Entrer dans les barres, franchir la barre droite ou la barre gauche, en avant.**

**268.** — L'élève se suspend sur les mains entre les deux barres, porte les jambes en avant, en comptant *un*, puis en arrière, par un balancement très-prononcé, en comptant *deux*, les reporte en avant par dessus la barre gauche, en lançant le corps dans cette direction à l'aide des bras, et tombe à terre les jambes et les pieds réunis, en comptant *trois*; à la fin de ce commandement, la main droite remplace la main gauche sur la barre gauche, pour soutenir le corps dans sa flexion, l'élève faisant face de côté, ainsi qu'il suit (fig. 302).

L'élève franchit la barre qui est à sa droite en avant, suivant les mêmes principes.

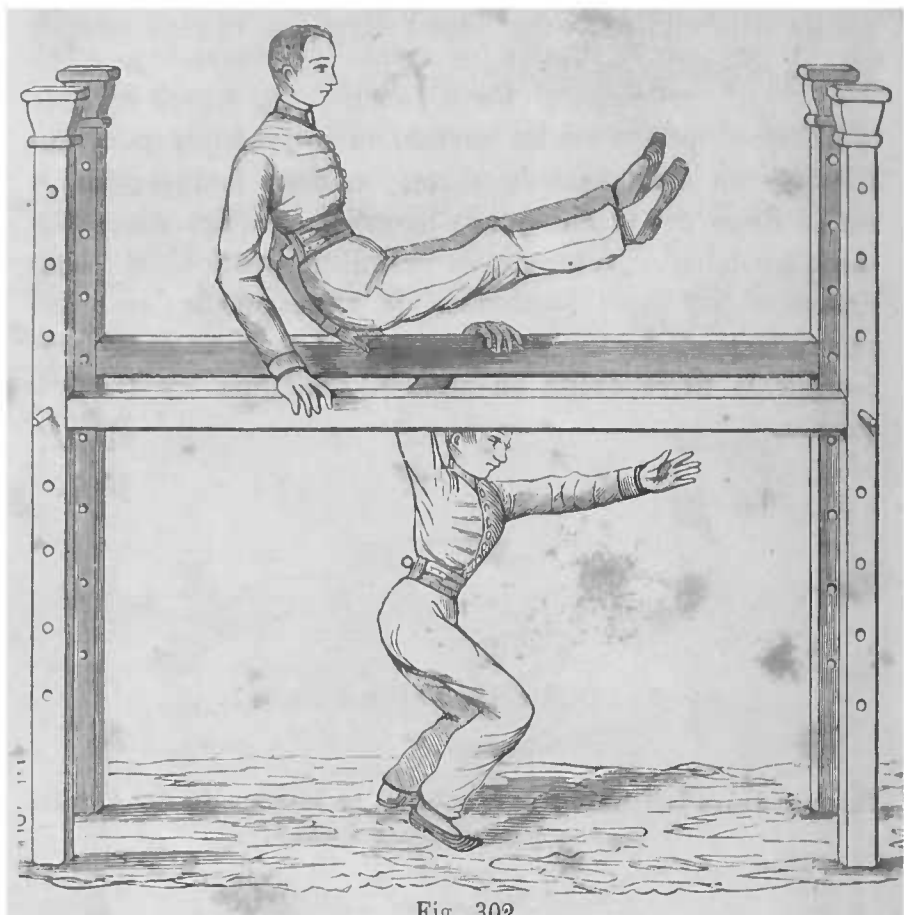


Fig. 302.

Quand les élèves sont formés à cet exercice, ils l'exécutent les uns après les autres à très-peu d'intervalle.

### TREIZIÈME EXERCICE.

Entrer dans les barres, pour franchir la droite ou la gauche, en arrière.

269. — L'élève entre dans les barres, se suspend sur les

mains comme dans l'exercice précédent porte les jambes en arrière en comptant *un*, puis en avant, par un balancement très-marqué, en comptant *deux*. Aussitôt il les lance de nouveau en arrière bien réunies, les jarrets tendus, et les passe par-dessus la barre gauche. Le corps suit cette direction, et arrive à terre, en fléchissant sur les extrémités inférieures, en comptant *trois*; à ce moment la main droite remplace la main gauche sur la barre gauche (fig. 303).

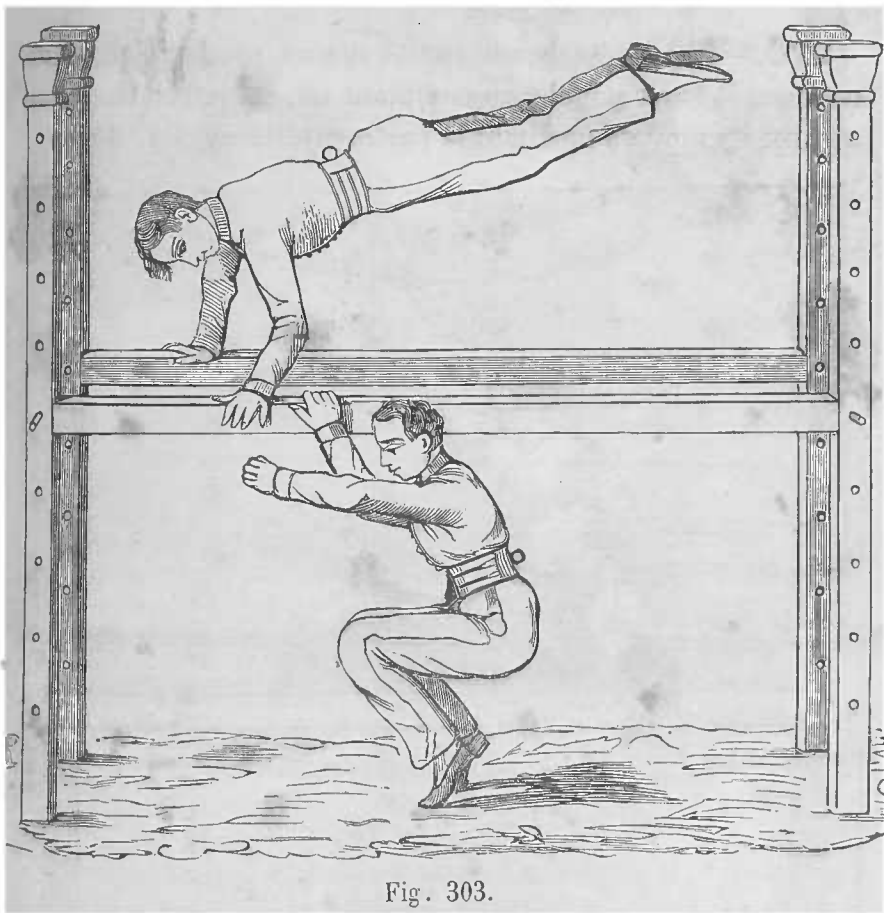


Fig. 303.

On se lance à terre vers la gauche d'après les mêmes principes.

Les élèves bien exercés doivent donner à ces positions une certaine grâce, et augmenter progressivement le balance-

ment des jambes, sans dépasser toutefois la ligne horizontale, pour éviter une chute.

#### QUATORZIÈME EXERCICE.

**Étant suspendu sur les mains, porter les jambes en avant sur la barre droite, ensuite sur la barre gauche.**

**270.**—L'élève, suspendu sur les mains, porte les jambes en avant sur la barre gauche en comptant *m*, les jarrets sur ladite barre et les mollets touchant la partie extérieure (fig. 304).



Fig. 304.

De cette position, il ramène les jambes entre les barres,

par un balancement du corps, en comptant *deux*, et les rapporte aussitôt de la même manière sur la barre droite. L'élève continue ainsi autant de fois que la force le lui permet, saute en arrière, à droite ou à gauche suivant les principes donnés à l'exercice précédent.

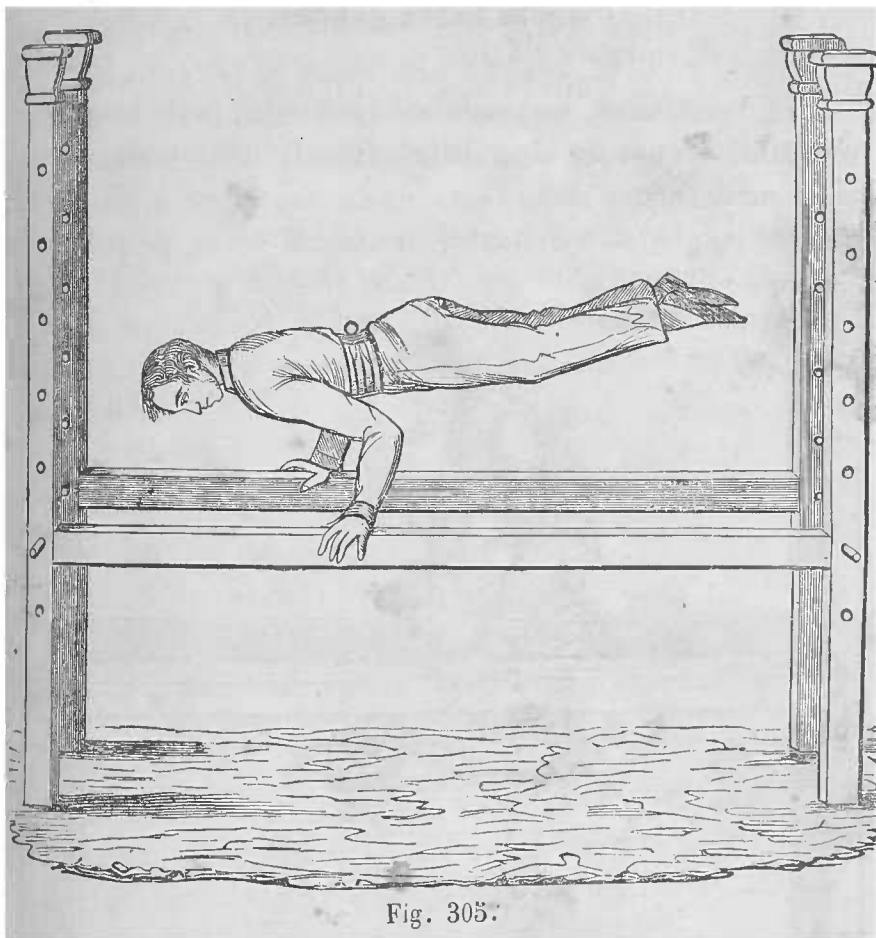


Fig. 305.

Lorsque l'élève se balance dans les barres, il doit toujours maintenir les jambes réunies et le corps droit, ce qui rend la position assez belle comme elle est démontrée ci-dessus par la figure 305.

## QUINZIÈME EXERCICE

Étant suspendu sur les mains,  
porter les jambes en arrière sur la barre droite, ensuite  
sur la barre gauche.

271. — L'élève, suspendu sur les mains, porte les jambes en avant, et par un léger balancement, les reporte en ar-



rière en comptant *un*, les jarrets sur la barre et les mollets en touchant la partie extérieure (fig. 306).



Il fait effort des poignets ensuite pour ramener les jambes entre les barres, en comptant *deux* ; les rapporte en arrière, sur la barre droite, d'après les mêmes principes, et continue ainsi.

Le professeur habitue les élèves bien exercés à porter les jambes sur la barre droite et sur la barre gauche en avant, ensuite sur la barre droite et sur la barre gauche en arrière, sans s'arrêter. Il les habitue aussi à porter les jambes de la barre droite en avant sur la barre gauche en arrière, et de là sur la barre gauche en avant pour les reporter en arrière sur la barre droite. Il leur fait réitérer ces mouvements plusieurs fois de suite sans interruption. Après le dernier mouvement, l'élève balance les jambes pour sauter à terre en arrière, à droite ou à gauche, suivant les principes indiqués.

---

#### SEIZIÈME EXERCICE.

**Soutenir son corps sur les poignets, dans une position horizontale, les jambes en arrière.**

**272.** — L'élève, étant suspendu sur les mains, penche lentement le haut du corps en avant, tout le poids portant sur les poignets, enlève les jambes en arrière horizontalement et se maintient comme le démontre la figure 307.

Quand l'élève sent diminuer ses forces, il reprend sa première position, sans poser les pieds à terre balance les jambes en avant et en arrière pour sauter à droite ou à gauche, suivant les principes donnés.

L'élève peut encore se placer verticalement la tête en bas, les pieds en l'air. Pour exécuter cet exercice, il place l'une des épaules sur l'une des barres, porte une main à chacune

d'elles pour maintenir l'équilibre, et s'enlève progressivement, les jambes réunies en l'air, jusqu'à ce que le corps soit bien droit et dans une position verticale.

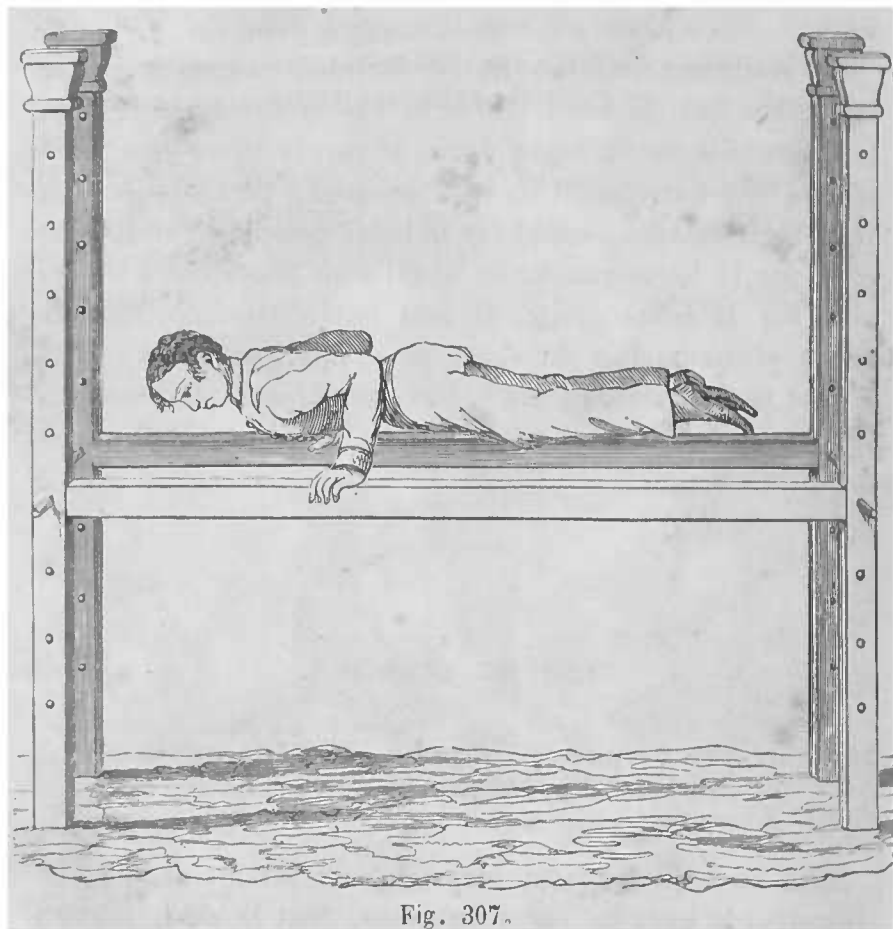


Fig. 307.

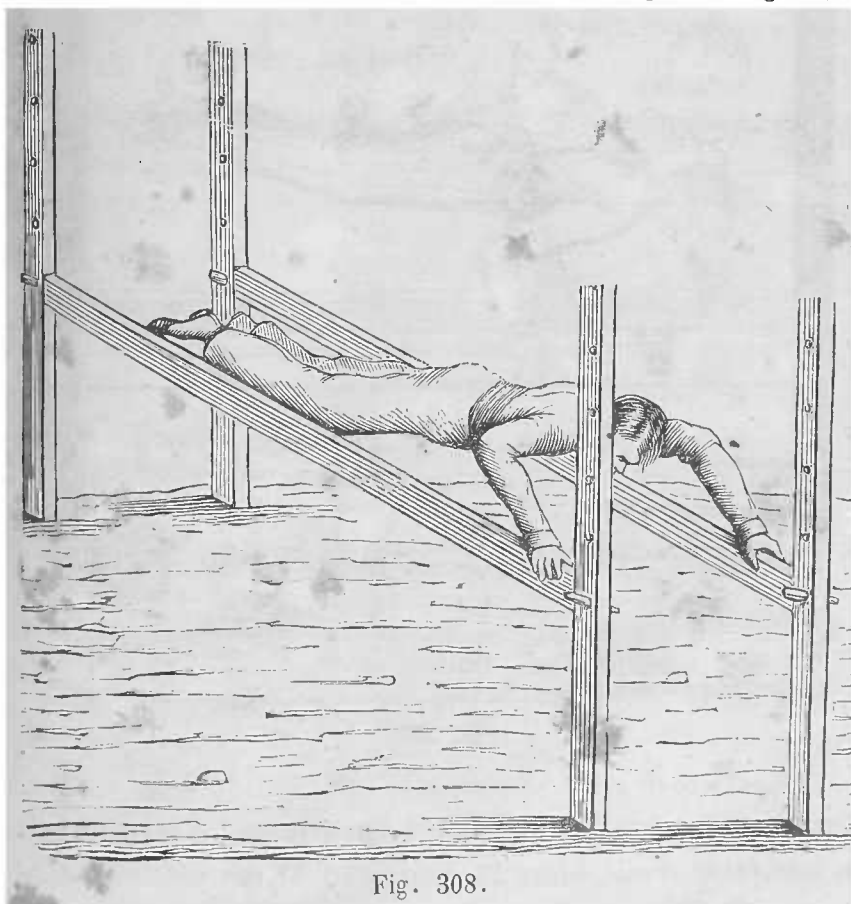
Un élève bien exercé, porte tantôt l'épaule droite sur la barre droite, et tantôt l'épaule gauche sur la barre gauche, sans perdre l'équilibre.

Le professeur apporte beaucoup d'attention à cet exercice, et maintient en équilibre les élèves qui ont besoin de son concours.

## DIX-SEPTIÈME EXERCICE.

Franchir les barres en trois temps, prenant un point d'appui sur chaque barre, se balancer au milieu pour se lancer à terre en avant, à droite ou à gauche.

273. — L'élève se place à dix pas des barres, face à leur direction, et s'élance en courant. Arrivé près d'elles, il frappe des pieds le sol, en comptant *un*, place en même temps un main sur chaque barre, la droite sur la plus éloignée, et



la gauche sur la première, les doigts en dehors et les pouces en dedans.

Puis il s'enlève le corps en abaissant la tête entre les barres, pour porter les jambes en arrière, les jarrets tendus, afin de franchir la première barre, comme l'indique la figure 308.

L'élève se lance ensuite en arrière par un mouvement de pendule, et passe par-dessus la seconde barre (fig. 309).

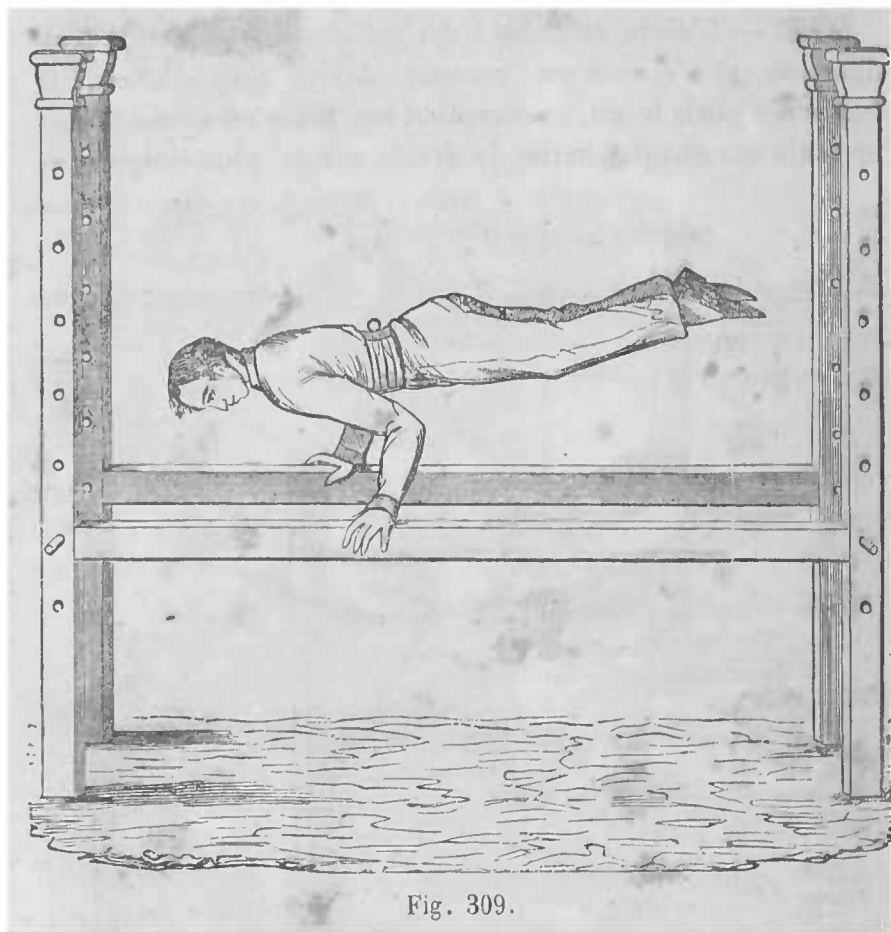


Fig. 309.

Il achève son évolution, et tombe à terre les pieds réunis en comptant *trois*; alors la main gauche remplace la main droite, afin de maintenir le corps en équilibre dans le mouvement qu'il exécute.

Il peut aussi, par un balancement entre les barres, passer

par-dessus la première, et revenir tomber à terre du côté où il a pris son élan.

## DIX-HUITIÈME EXERCICE.

Franchir les barres en trois temps, en prenant un point d'appui sur chaque barre, et en se balançant au milieu pour se lancer à terre en arrière, à droite ou à gauche.

**274.** — Cet exercice s'exécute comme le précédent, avec cette différence que l'élève opère un balancement entre les barres en avant, pour se chasser en arrière par-dessus la seconde ou la première barre (fig. 310).

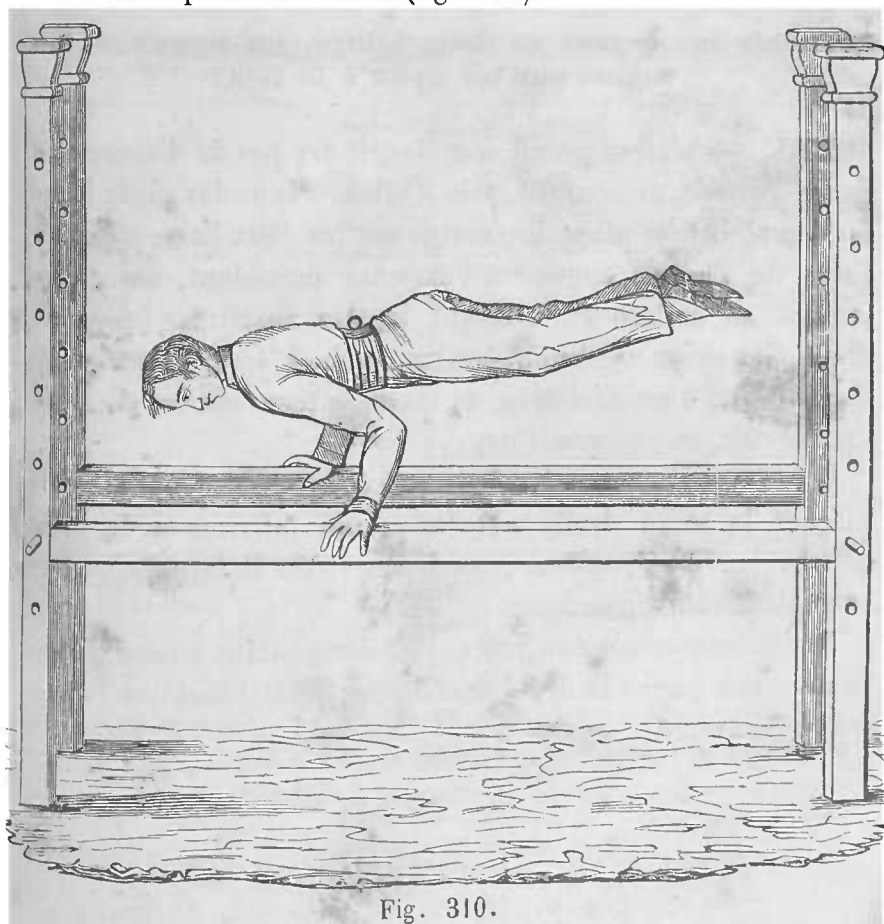


Fig. 310.

Etant dans cette position, les jambes réunies, il tombe à

terre en fléchissant sur les extrémités inférieures et, au même instant, la main gauche remplace la main droite, pour sauter par-dessus la seconde barre, et la main droite remplace la gauche, pour sauter par-dessus la première, c'est-à-dire quand il faut tomber à terre du côté où l'élève a pris son élan.

Ces deux exercices s'exécutent par la gauche en suivant les mêmes principes.

---

#### DIX-NEUVIÈME EXERCICE.

**Franchir les barres en deux temps, en appuyant les mains sur les deux à la fois.**

**275.** — L'élève prend son élan à dix pas de distance des barres, arrive, en courant, près d'elles, frappe des pieds le sol en comptant *un*, place les mains sur les deux barres, en face l'une de l'autre, comme à l'exercice précédent, enlève les jambes en arrière en baissant la tête, roidit les bras pour donner au corps une impulsion de gauche à droite, franchit les deux barres d'un seul élan, et tombe à terre sur les pieds, de l'autre côté, en comptant *deux*.

Cet exercice, comme les deux précédents, s'exécute aussi en plaçant la main droite sur la première barre, et la main gauche sur la deuxième ; mais pour cela il faut enlever le corps de droite à gauche.

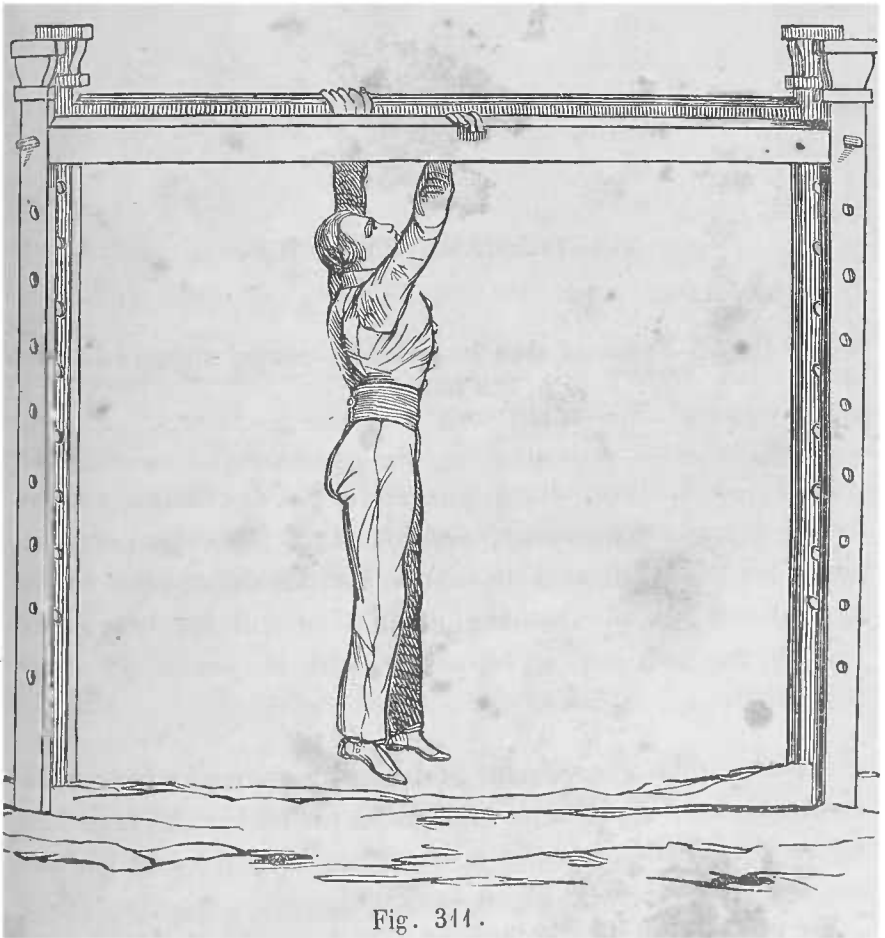
Il s'exécute encore en plaçant les deux mains ensemble sur la première ou sur la deuxième barre ; mais il faut que l'élève soit bien exercé.

---

## VINGTIÈME EXERCICE.

**Se suspendre aux deux barres en dedans, pour se porter en avant et en arrière.**

**276.** — Comme les barres parallèles sont mobiles, le professeur peut les élever et les fixer, au moyen des chevilles, à environ deux mètres du sol, de manière que les élèves ne touchent pas la terre avec les pieds quand ils sont suspendus par les mains.



L'élève désigné se place sous le milieu des barres et s'y

suspend par les mains, la partie externe faisant face en dedans, les jambes pendant naturellement et réunies comme le démontre la figure 311.

Etant ainsi suspendu, il se porte en avant ou en arrière par un déplacement alternatif des mains. Il se porte aussi en avant et en arrière par saccades, en déplaçant les deux mains à la fois.

Pour augmenter la difficulté l'élève peut encore exécuter ce même exercice en plaçant les mains en dehors des barres.

---

#### VINGT-UNIÈME EXERCICE.

##### **S'établir au-dessous des barres, le corps suspendu sur les mains.**

·277. — L'élève, étant suspendu par les mains, comme dans l'exercice précédent, s'enlève à la force des poignets, place les avant-bras l'un après l'autre sur chaque barre, et continue son mouvement jusqu'à ce que les bras soient tendus de manière à supporter tout le poids du corps (fig. 312).

L'élève bien exercé peut arriver directement à la position ci-dessus, sans appuyer les avant-bras sur les barres ; mais dans ce cas il ne fait que porter le haut du corps en avant par une secousse, afin de s'établir en équilibre.

De cette position, l'élève peut également s'établir debout sur les barres par un balancement des jambes en avant et en



arrière. Il peut même sauter de cette hauteur, également en avant ou en arrière, en redoublant d'attention, mais il aura

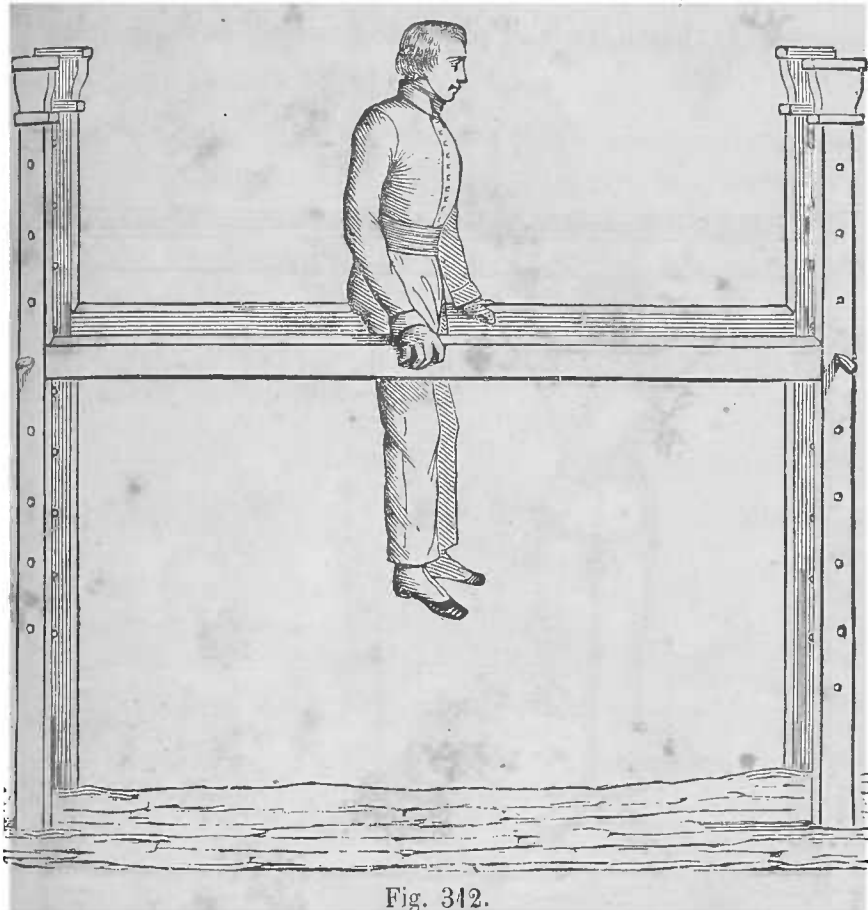


Fig. 342.

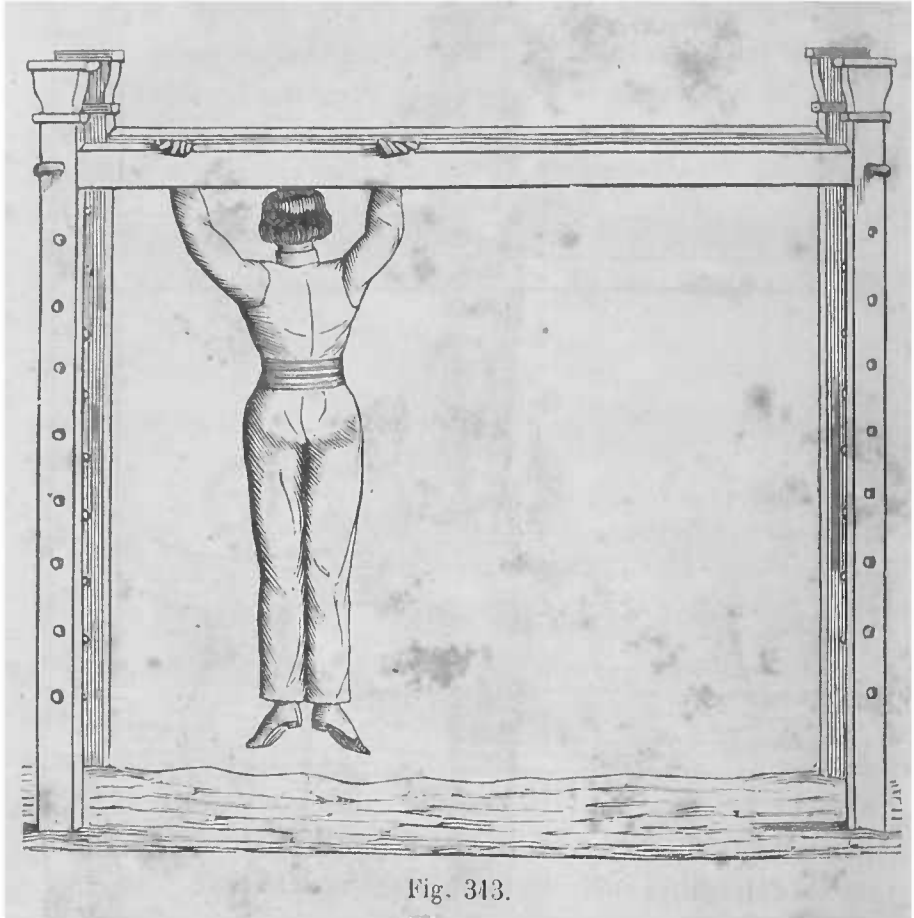
soin de maintenir les jambes et les pieds réunis et de fléchir sur les extrémités inférieures en arrivant à terre.

#### VINGT-DEUXIÈME EXERCICE.

**Se suspendre à l'une des barres, les mains en dedans, et se porter vers la droite ou vers la gauche.**

**278.** — L'élève saisit l'une des deux barres en dedans, les mains placées à l'écartement des épaules, c'est-à-dire espacées en proportion de la grosseur du corps (fig. 343).

Pour se porter de cette position vers la droite, l'élève rapproche la main gauche de la droite, en la faisant glisser le long de la barre, puis il place de nouveau la main droite à



30 centimètres environ vers sa droite, et continue ainsi à déplacer la main droite la première, et à faire suivre la main gauche.

Cet exercice s'exécute vers la gauche d'après les mêmes principes, c'est-à-dire que l'élève déplace la main gauche la première, et fait suivre la droite.

On peut aussi exécuter ce même exercice les mains placées

en dehors de la barre, la paume tournée en avant, et les bras raccourcis.

Le professeur surveille attentivement ces exercices, et les fait exécuter successivement aux élèves.

### VINGT-TROISIÈME EXERCICE.

**S'établir au-dessus de l'une des barres, par un effort des avant-bras.**

**279.** — Pour cet exercice, le professeur doit fixer la barre à la hauteur de l'élève.

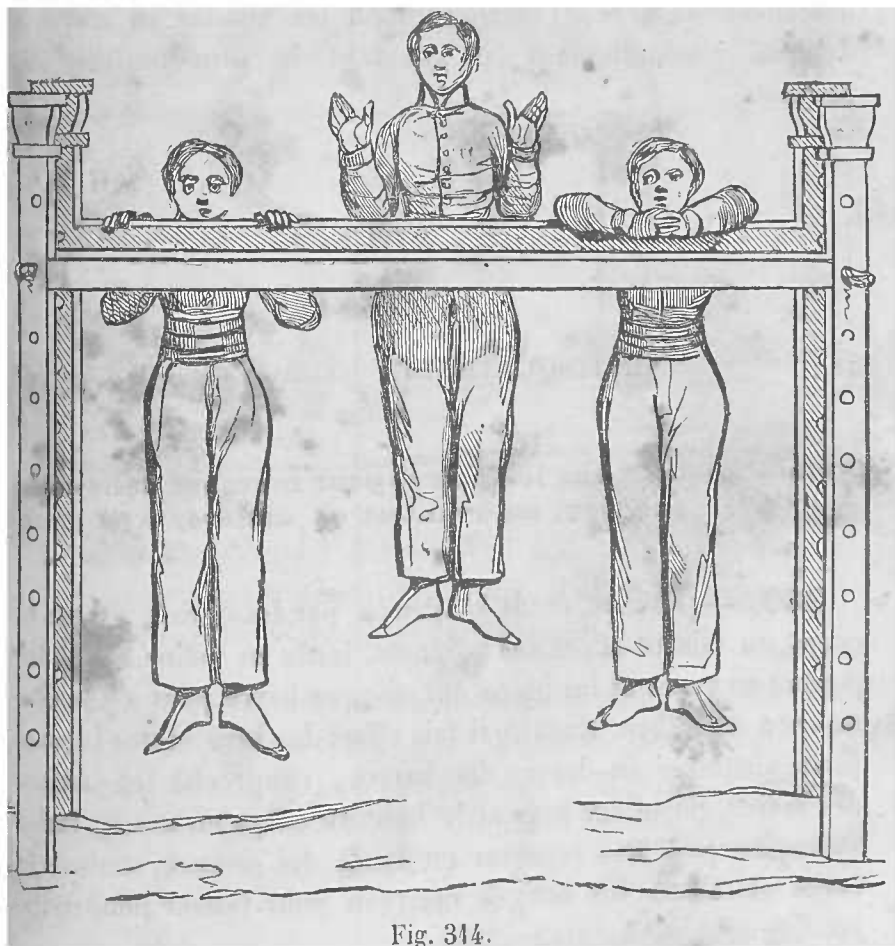


Fig. 314.

Cette disposition prise, l'élève place les avant-bras au-des-

sus et le long de la barre, les coudes un peu en arrière, les mains en face du milieu du corps. Étant ainsi placé, il se suspend, porte la tête en avant, soulève le corps par un effort des avant-bras, secondé par une secousse simultanée des jambes, écarte en même temps les mains en ramenant les coudes au corps par un mouvement de rotation sur les avant-bras et se place en équilibre sur la barre (fig. 314).

Les trois positions de cette figure indiquent tous les temps que l'élève doit observer pour faire cet exercice.

Après s'être rétabli comme il est dit ci-dessus, pour descendre à terre, l'élève ramène les coudes au corps et descend graduellement en résistant le plus possible des poignets.

---

#### VINGT-QUATRIÈME EXERCICE.

**S'établir debout sur les barres pour marcher dans cette position, en avant et en arrière.**

**280.** — L'élève, étant suspendu par les mains, enlève le corps en faisant effort des poignets, lance en même temps les jambes en avant et les place sur chaque barre pour s'y maintenir en équilibre. Ensuite il fait effort des bras et des jambes pour s'enlever au-dessus des barres, rapproche les jambes des mains, porte les bras et le haut du corps en avant, lâche les mains pour les reporter en avant des genoux, soulève le corps et étend les bras de nouveau pour laisser pendre les jambes naturellement (fig. 315).

Il balance ensuite les jambes, porte les pieds en arrière, et les place un sur chaque barre, de la manière suivante.

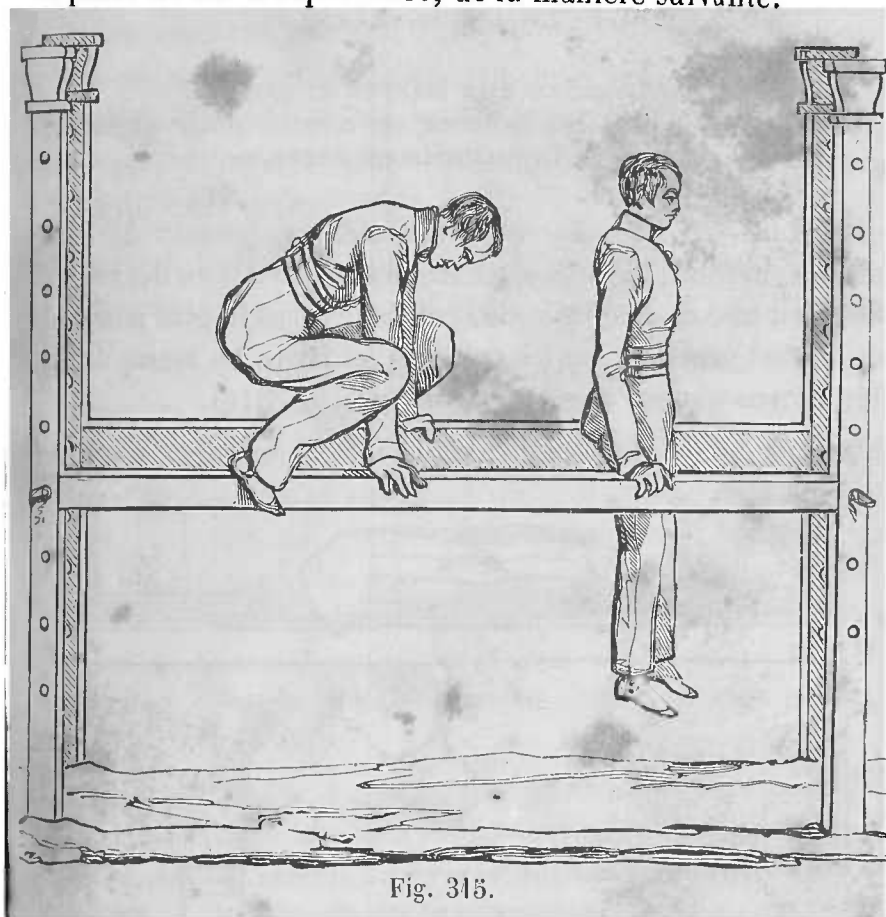


Fig. 315.

Il achève de s'établir debout avec précaution, et ouvre les bras pour maintenir l'équilibre. Puis, il se porte en avant ou en arrière, par un déplacement alternatif des pieds.

Les barres étant fixées à une certaine hauteur, le professeur exerce de nouveau les élèves à se suspendre par les mains et les pieds, le dos ou la face tournée vers la terre, en se conformant aux principes donnés aux exercices précédents.

## VINGT-CINQUIÈME EXERCICE.

**Se suspendre aux barres et enlever progressivement les jambes en avant, pour arriver à faire la culbute en arrière.**

**281.** — Les deux barres étant fixées à la hauteur de deux mètres environ, l'élève se place au-dessous du milieu des barres, les saisit une de chaque main, enlève le corps le plus possible, en faisant un effort sur les poignets, et porte en même temps les jambes réunies en avant et en l'air (fig. 346).

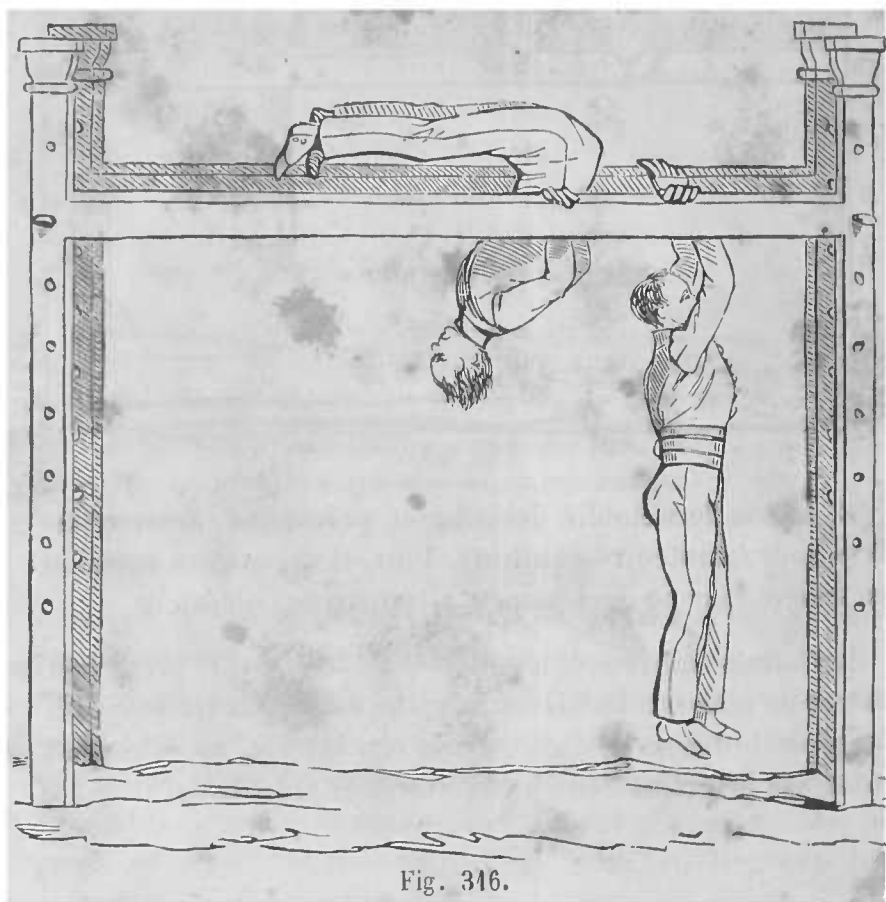


Fig. 346.

L'élève continue son mouvement en renversant le corps ;

et, arrivé à son dernier point de développement, il lâche les deux mains à la fois, et tombe à terre sur la pointe des pieds, en fléchissant.

On peut multiplier ces exercices, en variant la hauteur et l'écartement de ces barres. L'habile professeur saura les ménager, en évitant l'abus ; il est funeste en tout, même dans les meilleures choses.

---

## CONCLUSION.

Notre tâche est remplie. Nous avons exposé les principes les plus indispensables dans un traité élémentaire de gymnastique, en y mettant toute la clarté et toute la précision qui nous ont été possibles ; espérons que cette nouvelle édition à laquelle nous avons donné un soin tout particulier méritera du public l'accueil qu'ont reçu les précédentes ! Puissent nos efforts contribuer à propager le goût d'un enseignement si utile !

La gymnastique, en fortifiant le corps et développant la puissance de nos organes, est loin de nuire au développement de l'esprit ; cet axiome : *Le physique aide au moral*, est incontestable ; joignez les dangers contre lesquels elle nous aguerrit. De plus habiles pourront multiplier les préceptes et les applications : le champ est vaste. Nous n'avons fait que glaner quelques épis au milieu d'une riche moisson.

---

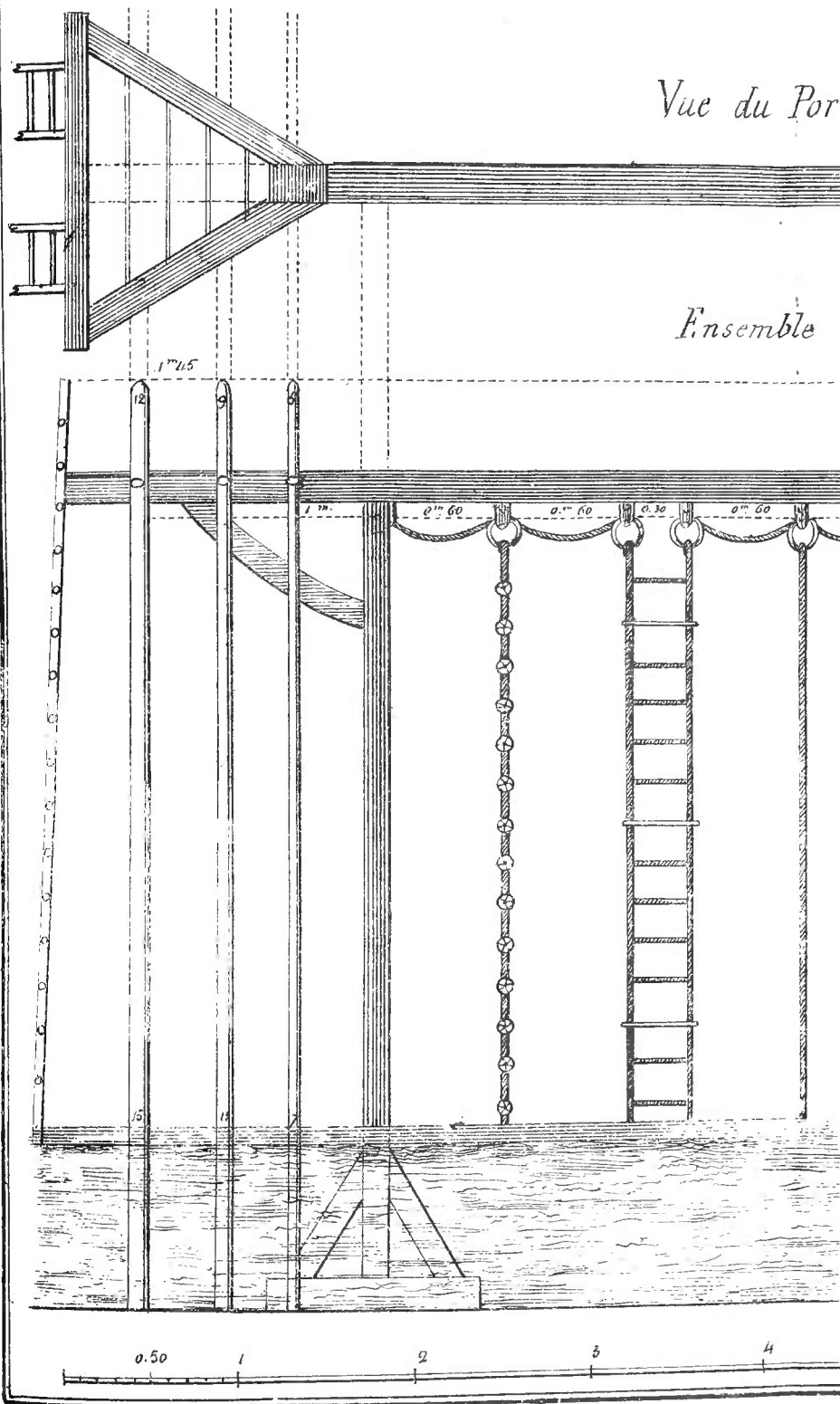
*Toutes les machines des tableaux ci-après sont combinées de manière à être en rapport direct avec tous les exercices contenus dans cette quatrième Leçon. D'après les proportions que nous avons données à toutes ces machines, il sera facile de les faire construire et d'en donner toutes les proportions aux ouvriers, soit en consultant l'échelle métrique, ou bien encore par les cotes qui déterminent les proportions que doit avoir chaque machine.*



**Cableau nominatif des Machines**  
 On peut se procurer toutes ces machines chez M. Lenoël . Rue

Vue du Port

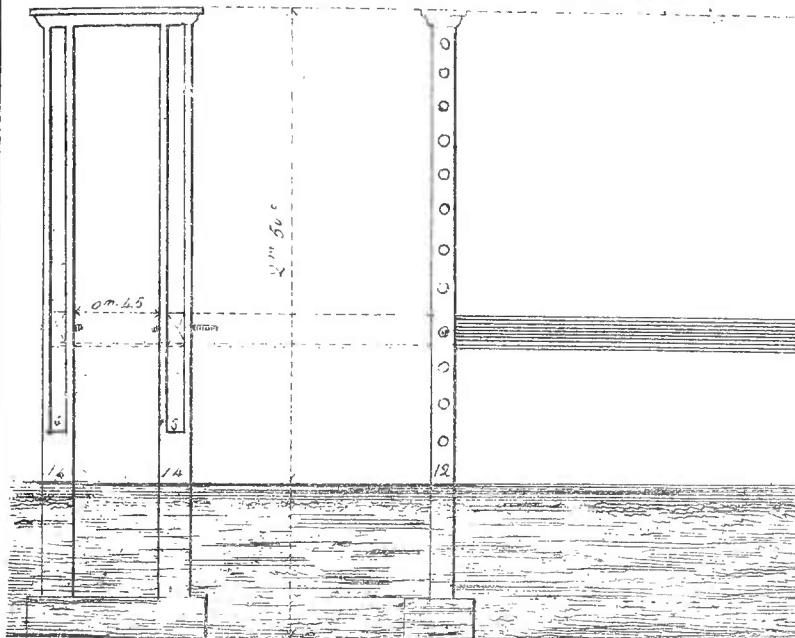
Ensemble





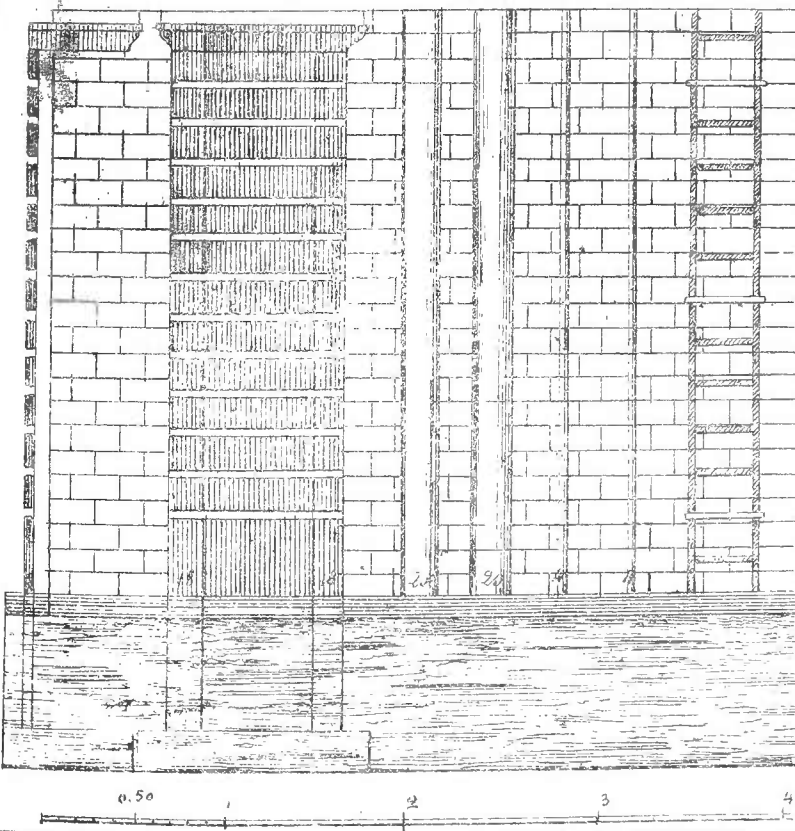
# Cableau nominatif des Machines

## Ensemble des Barres paralleles



Ensemble de la planche à rainures

Mûr avec ses Agrès. po





# TABLE DES MATIÈRES.

---

## PRÉFACE.

<b>Disposition des machines et des agrès dans chaque établissement et tarif des prix de chaque objet.</b>	4
<b>Nouveau gymnase musculaire</b> (invention de l'auteur).	6
<b>Avis au professeur.</b>	8
<b>Descriptions anatomiques des organes du corps humain..</b>	40

---

## PREMIÈRE LEÇON.

<b>Instruction préliminaire sur la formation d'un peloton d'élèves, pour exécuter les mouvements élémentaires.</b>	47
Distance à prendre entre les élèves d'un peloton pour faire les mouvements élémentaires.	24
Observations sur les mouvements élémentaires.	27
Flexion de la tête et du corps.	27
Mouvement vertical des bras sans flexion.	29
Mouvements verticaux des bras avec flexion..	30
Mouvement horizontal des avant-bras.	34
Flexion de la jambe en arrière	33
Flexion de la cuisse et de la jambe en avant.	34
Flexion sur les extrémités inférieures	36
Exercice pyrrhique	38
Course cadencée dans les chaînes gymnastiques.	40

## Développements élémentaires de la force des muscles à l'aide de mils.

Porter le mil à l'épaule.	44
Porter le mil en arrière.	46
Renverser le mil en arrière.	48
Porter le mil en avant.	49
Porter le mil en dehors, à droite.	51
Porter le mil en dedans, à gauche.	52
Porter le mil horizontalement en avant et le passer au-dessus de la tête..	54
Élever le mil verticalement et le passer derrière la tête.	55
Abaisser le mil et le passer autour du corps.	56
Passer le mil en cercle, par la gauche ou par la droite.	58
Poser le mil à terre.	59
Porter le mil à bras tendu..	59

## Barres à sphères.

Élever la barre horizontalement au-dessus de la tête.	61
Fléchir le corps en avant pour descendre la barre près de terre..	62
Élever la barre horizontalement au-dessus de la tête et la descendre près de terre..	63
Envoyer la barre horizontalement en la faisant passer par- dessus la tête derrière le dos et la ramenant à la position naturelle.	63
Envoyer la barre du côté droit par derrière et la faire revenir du côté gauche par devant	64
S'envoyer les bras en avant et en arrière réciproquement, en tenant une barre dans chaque main, les élèves se faisant face.	65
Maintenir la barre horizontalement derrière le dos avec les plis des deux bras et marcher dans cette position.	66

**Haltères.**

Enlever la haltère en avant à hauteur des épaules	66
Enlever les haltères vers la droite et vers la gauche jusqu'à la hauteur des épaules	67
Enlever les haltères, en avant, des deux bras à la fois jusqu'à la hauteur des épaules	67
Enlever les haltères, des deux mains à la fois, vers la droite et vers la gauche le plus haut possible	68
Enlever d'une seule main la haltère verticalement	69
Enlever les haltères verticalement des deux mains à la fois.	69
Enlever la haltère, d'une seule main, à hauteur de l'épaule et tendre le bras devant soi en le dirigeant en haut	70
Élever une haltère de chaque main devant soi à la hauteur des épaules et tendre les bras en les dirigeant en haut.	70
Mouvement circulaire autour de la tête en commençant le mouvement par devant.	71
Mouvement circulaire autour de la tête en commençant le mouvement par derrière.	74

**Positions préliminaires des luttes.**

Lutte debout avec des poignées.	72
Lutte à trois avec des poignées.	76
Lutter avec des poignées étant assis.	79
Lutte des arcs-boutants	84
Lutte de traction à deux avec une corde	83
Traction générale sur un point fixe.	85
Lutte générale de traction.	86

**DEUXIÈME LEÇON.**

<b>Observations générales sur l'art de sauter</b>	89
Saut en largeur en avant, à pieds joints.	94
Saut en hauteur en avant, à pieds joints	93

Saut en profondeur simple, en avant, à pieds joints.	95
Saut en largeur et profondeur, en avant, à pieds joints	98
Saut en hauteur et profondeur, en avant, à pieds joints	100
Saut en largeur, hauteur et profondeur, en avant	101
Saut en profondeur en arrière, en prenant un point d'appui avec les mains.	103

### Sauts précédés d'une course.

Saut en largeur en avant	106
--------------------------	-----

#### **Instructions préliminaires pour bien sauter avec une perche.**

Saut en largeur en avant, avec une perche.	111
Saut en hauteur et en profondeur	113
Saut en largeur, en hauteur et en profondeur.	114
Saut en largeur et profondeur, d'un point élevé..	114

#### **Observations générales sur les exercices des barres et des cordes à suspensions**

Suspension aux barres par les deux mains.	118
Suspension par la main droite ou par la main gauche.	120
Suspension par les deux mains, l'une en dedans, l'autre en dehors de la barre	122
Suspension par les deux mains, les avant-bras croisés.	124
Suspension par les deux mains, les bras écartés autant que possible	125
Élever la tête au-dessus de la barre.	126
Suspension par le pli des deux bras.	127
Suspension par les pieds et les mains	128
Suspension par le pli des bras et des jambes	130

#### **Passer de l'état de suspension à une position de repos ou d'équilibre au-dessus des barres**

Rétablissement sur la jambe droite ou sur la jambe gauche.	132
Rétablissement par un renversement	135
Rétablissement sur les avant-bras	137
Rétablissement sur les poignets	138



<b>Suspension avec mouvements vers la droite ou vers la gauche, en avant ou en arrière</b>	141
Progression latérale vers la droite ou vers la gauche.	142
Progression par le flanc droit ou gauche.	143
Progression par brasses, vers la droite ou vers la gauche.	144
Progression le long de deux cordes horizontales à l'aide des mains	147
Progression le long de deux cordes horizontales, à l'aide des pieds et des mains	149
Progression le long de deux cordes inclinées, à l'aide des mains	150

### TROISIÈME LEÇON.

#### Exercices de la balançoire brachiale, de la poutre et de tous les agrès du portique.

<b>Balançoire ou bascule brachiale.</b>	153
<b>Observations sur l'importance des exercices de la poutre</b>	154
Passer sur la poutre à cheval, en avant.	155
Passer sur la poutre à cheval, en arrière	157
S'asseoir sur la poutre et se porter de côté.	159
S'enlever sur les poignets, face à la poutre et se porter de côté.	160
Se mettre à cheval sur la poutre	161
Étant à cheval sur la poutre se porter sur les mains en avant et en arrière.	162
Étant à cheval sur la poutre, faire face en arrière plusieurs fois de suite..	163
Marcher debout sur la poutre en avant.	164
Marcher debout sur la poutre en arrière.	166
Étant debout sur la poutre, faire face en arrière..	166
Marcher debout sur la poutre, en avant, en arrière, s'arrêter, se placer à cheval, et se mettre debout.	167

Étant à cheval sur la poutre, sauter à terre en arrière, à droite ou à gauche.	468
Étant debout sur la poutre, marcher de côté vers la droite ou vers la gauche.	469
Rencontre de deux élèves se croisant sur la poutre.	471
Fléchir sur les extrémités inférieures, étant sur la poutre et marcher dans cette position.	474
Se suspendre à la poutre, en la saisissant avec une main de chaque côté, pour se porter en avant ou en arrière.	475
Rétablissement variés sur la poutre.	476
Franchir la poutre.	478

### Exercices de la poutre inclinée.

<b>Observations.</b>	479
Étant à cheval sur la poutre inclinée, se porter en avant ou en arrière, pour monter ou pour descendre.	479
Étant debout sur la poutre inclinée, marcher en avant, en arrière ou de côté, pour monter ou pour descendre.	484
Étant assis sur la poutre inclinée, se porter de côté pour monter ou pour descendre..	482
S'enlever sur les poignets, étant face à la poutre, et se porter de côté pour monter ou pour descendre.	483

### Exercices aux appareils qui composent tous les agrès du portique.

<b>Observations importantes sur ces différents exercices.</b>	485
Principes pour monter à l'aide des pieds et des mains, faisant face à l'échelle, et descendre..	486
Principes pour monter à l'aide des pieds et des mains, en tournant le dos à l'échelle, et descendre.	487
Principes pour monter et descendre, à l'aide des pieds seulement, faisant face à l'échelle..	488
Principes pour monter par les montants de l'échelle, à l'aide des mains, le corps suspendu au-dessous..	488

Principes pour monter et descendre par-dessous l'échelle à l'aide des pieds et des mains.	491
Principes pour monter et descendre de l'échelle en plaçant les mains l'une après l'autre sur le même échelon.	492
Principes pour monter et descendre l'échelle en plaçant les mains l'une après l'autre sur un échelon différent.	493
Principes pour monter et descendre par saccades, aux échelons de l'échelle.	494
Principes pour monter et descendre de l'échelle, en saisissant un échelon d'une main et en montant de l'autre.	495
Principes pour monter et descendre par un seul montant de l'échelle, à l'aide des mains.	496
Principes pour monter et descendre par les deux montants de l'échelle, à l'aide des mains..	497
Principes pour monter et descendre par saccades, aux deux montants de l'échelle.	498
Principes pour monter et descendre en saisissant, tour à tour et par saccades, les montants et les échelons de l'échelle.	499
Principes pour passer du devant de l'échelle par derrière et réciproquement.	200

### Exercices des perches à chevilles.

<b>Observations.</b>	202
Principes pour monter à la perche à cheville, en lui faisant face, et descendre.	203
Principes pour monter à la perche à chevilles, en lui tournant le dos, et descendre.	204

<b>Exercices du vindas tournant à volonté.</b>	205
--	-----

### Exercices des échelles en cordes.

<b>Instruction préliminaire..</b>	206
Principes pour monter et descendre, à l'aide des pieds et des mains, à une échelle de corde placée verticalement.	207

Principes pour monter et descendre, à l'aide des mains et des pieds, sur une échelle de corde inclinée.	207
Principes pour monter et descendre, à l'aide des mains et des pieds, par-dessous une échelle de corde inclinée.	208
Principes pour passer au-dessus d'une échelle de corde tendue horizontalement, et descendre.	209
Passer sous une échelle de corde en s'y acrochant avec les pieds et les mains, ou avec les mains seulement, et descendre.	210

### **Cordes à consoles, cordes à nœuds et cordes lisses.**

<b>Observations.</b>	244
Monter à une corde à consoles, et descendre.	244
Monter à une corde à nœuds, et descendre..	243
Monter à une corde lisse verticale, à l'aide des pieds et des mains, et en descendre..	244
Monter à l'aide d'une corde lisse, avec les mains seulement, et descendre.	246
Relever la corde pour se donner un point d'appui, soit sous la cuisse ou sous le pied..	246
Monter et descendre, à deux cordes parallèles, à l'aide des mains.	248

### **Exercices des perches verticales, fixes et oscillantes.**

Monter et descendre à une perche, à l'aide des pieds et des mains.	220
Monter et descendre à une perche, à l'aide des mains seulement.	222
Monter, à l'aide des mains et des pieds, à une perche et descendre à l'autre.	223
Monter et descendre par deux perches, à l'aide des mains seulement.	224
Monter et descendre, à l'aide des mains, aux deux perches, par saccades.	225

## Exercices aux petits mâts de différentes grosseurs.

- Monter et descendre à un mât, en le serrant avec les bras et les jambes. 226
- Monter à un mât et descendre, en le serrant avec les bras, les pieds appuyés de chaque côté. 227

## Exercices sur le trapèze.

### Première partie.

- Saisir la base du trapèze avec les mains, pour s'enlever le corps, en faisant effort des poignets, plusieurs fois de suite. 229
- Saisir la base du trapèze pour se balancer et se lancer le plus loin possible en avant. 230
- Saisir la base du trapèze pour s'y suspendre en s'accrochant par le pli des bras. 232
- S'établir au-dessus de la base du trapèze en s'appuyant sur le ventre, et descendre. 233
- S'établir sur la base du trapèze, s'y asseoir pour se développer en arrière. 234
- S'établir sur la base du trapèze et s'y asseoir en passant les jambes par-dessus, et descendre. 236
- Saisir la base du trapèze avec les mains, s'y suspendre en accrochant les pieds aux montants, et descendre. 238

## Voltige sur le trapèze.

### Deuxième partie.

- Monter par les montants du trapèze, s'asseoir sur la base et descendre. 242
- Monter par les montants du trapèze, faire une voltige en avant et en arrière, et descendre. 24

Saisir le trapèze des deux mains pour faire le tour de la base plusieurs fois de suite.	246
Se tenir au-dessus de la base du trapèze, puis au-dessous dans une position horizontale.	248
Faire le tour des deux montants du trapèze, et descendre.	250
L'élève, assis sur la base du trapèze, se développe en arrière verticalement, et se rétablit sur les reins.	251
S'établir sur la base du trapèze par les avant-bras.	253

### Exercices des anneaux.

Suspension aux anneaux à l'aide des mains.	255
Se suspendre à un seul anneau à l'aide des deux mains.	255
Saisir un anneau de chaque main, enlever les jambes en avant pour faire la culbute.	256
S'enlever à l'aide des mains, se placer les pieds dans les anneaux, renverser le corps en arrière et rester suspendu par les pieds et les mains.	257
Se maintenir un instant suspendu, le corps placé horizontalement.	257
Se suspendre aux anneaux par une seule main.	258

---

### QUATRIÈME LEÇON.

<b>Exercices du portique, du grand mât, des planches à rainures, escalades diverses, courses et barres parallèles.</b>	259
Passer sur le portique, en avant et en arrière, étant à cheval.	260
S'asseoir sur le portique pour se transporter de côté, à l'aide des mains, étant assis.	263
Étant à cheval sur le portique, se transporter sur les mains, en avant et en arrière.	264
Étant debout sur le portique, s'y mettre à cheval et se remettre debout.	265
Marcher debout sur le portique au pas ordinaire.	265

Marcher debout en avant sur le portique au pas accéléré.	267
Escalade du portique par émulation.	268

## Exercices du grand mât et de ses agrès.

Monter à l'échelle de corde fixée à la traverse supérieure du mât, et descendre. .	271
Monter à la corde lisse, fixée à la traverse supérieure du mât, à l'aide des pieds et des mains, et descendre. .	272
Monter à la corde lisse, à l'aide des mains seulement, et descendre	272
Monter, descendre, lever la corde pour s'y donner un point d'appui, sous la cuisse, ou sous le pied.	272
Passer une rivière au moyen de la corde lisse, à l'aide des mains.	273
Se lancer en avant, au moyen de la corde lisse, et revenir au point de départ. .	273
Monter à la corde à nœuds, et descendre. .	274
Monter à la corde à consoles, et descendre. .	274
Monter au grand mât, en le serrant avec les bras, les jambes placées, l'une devant, l'autre derrière, et descendre. .	274
Monter au grand mât, en le serrant avec les bras, les pieds s'appuyant de chaque côté, et descendre.	275

## Planches à rainures.

Suspension par les doigts des mains, en les accrochant dans une rainure. .	276
Monter en accrochant successivement chaque main à la même rainure, et descendre.	277
Monter en accrochant alternativement les mains à une rainure différente, et descendre.	278
Monter par saccades, à l'aide des phalanges des doigts, et descendre. .	278

## Escalades d'un mur avec ou sans instruments.

Monter au sommet d'un mur, à l'aide de planches ou de madriers.	280
Monter au sommet d'un mur, à l'aide d'échelles, de perches et de cordages.	282
Position de deux élèves s'entr'aidant pour atteindre un point élevé	284
Position de sept ou neuf élèves pour escalader un mur, ou pour atteindre un point élevé.	286

## Courses de vélocité.

Course entre des pierres d'égale grosseur.	291
Course sur des pierres d'égale grosseur.	292

## Barres parallèles.

<b>Observations.</b>	292
Suspension sur les mains.	294
Se porter en avant ou en arrière, sur les poignets, par un mouvement alternatif des mains..	295
Se porter en avant ou en arrière, sur les poignets, par saccades, les deux mains à la fois..	297
Descendre le corps sans toucher la terre avec les pieds, et le remonter par la flexion et l'extension des bras.	298
S'enlever sur les poignets à l'une des barres, en faisant face en dehors, à droite ou à gauche, et se porter de côté..	299
Faire volte-face dans les barres, pour se porter en avant, vers la gauche ou vers la droite	304
Faire volte-face dans les barres, pour se porter en arrière, vers la droite ou vers la gauche	303
S'asseoir sur l'une des barres, les jambes en dedans, et se porter de côté vers la droite ou vers la gauche.	303
Le corps étant suspendu sur les poignets, balancer les jambes en avant et en arrière.	305



Suspension aux barres, par les mains et les pieds, le dos tourné vers la terre.	306
Suspension aux barres, par les mains et les pieds, la face tournée vers la terre.	307
Entrer dans les barres, franchir la barre droite ou la barre gauche, en avant.	309
Entrer dans les barres, pour franchir la droite ou la gauche, en arrière	310
Étant suspendu sur les mains, porter les jambes en avant sur la barre droite, ensuite sur la barre gauche.	312
Étant suspendu sur les mains, porter les jambes en arrière sur la barre droite, ensuite sur la barre gauche.	314
Se soutenir le corps sur les poignets, dans une position horizontale, les jambes en arrière	315
Franchir les barres en trois temps, prenant un point d'appui sur chaque barre, se balancer au milieu pour se lancer à terre en avant, à droite ou à gauche	317
Franchir les barres en trois temps, en prenant un point d'appui sur chaque barre, et se balançant au milieu pour se lancer à terre en arrière, à droite ou à gauche.	319
Franchir les barres en deux temps, en appuyant les mains sur les deux à la fois.	320
Se suspendre aux deux barres en dedans, pour se porter en avant et en arrière	324
S'établir au-dessus des barres, le corps suspendu sur les mains	322
Se suspendre à l'une des barres, les mains en dedans, et se porter vers la droite ou vers la gauche.	323
S'établir au-dessus de l'une des barres, par un effort des avant-bras.	325
S'établir debout sur les barres, pour marcher dans cette position, en avant et en arrière.	326
Se suspendre aux barres et enlever progressivement les jambes en avant, pour arriver à faire la culbute en arrière.	328
Conclusion.	329

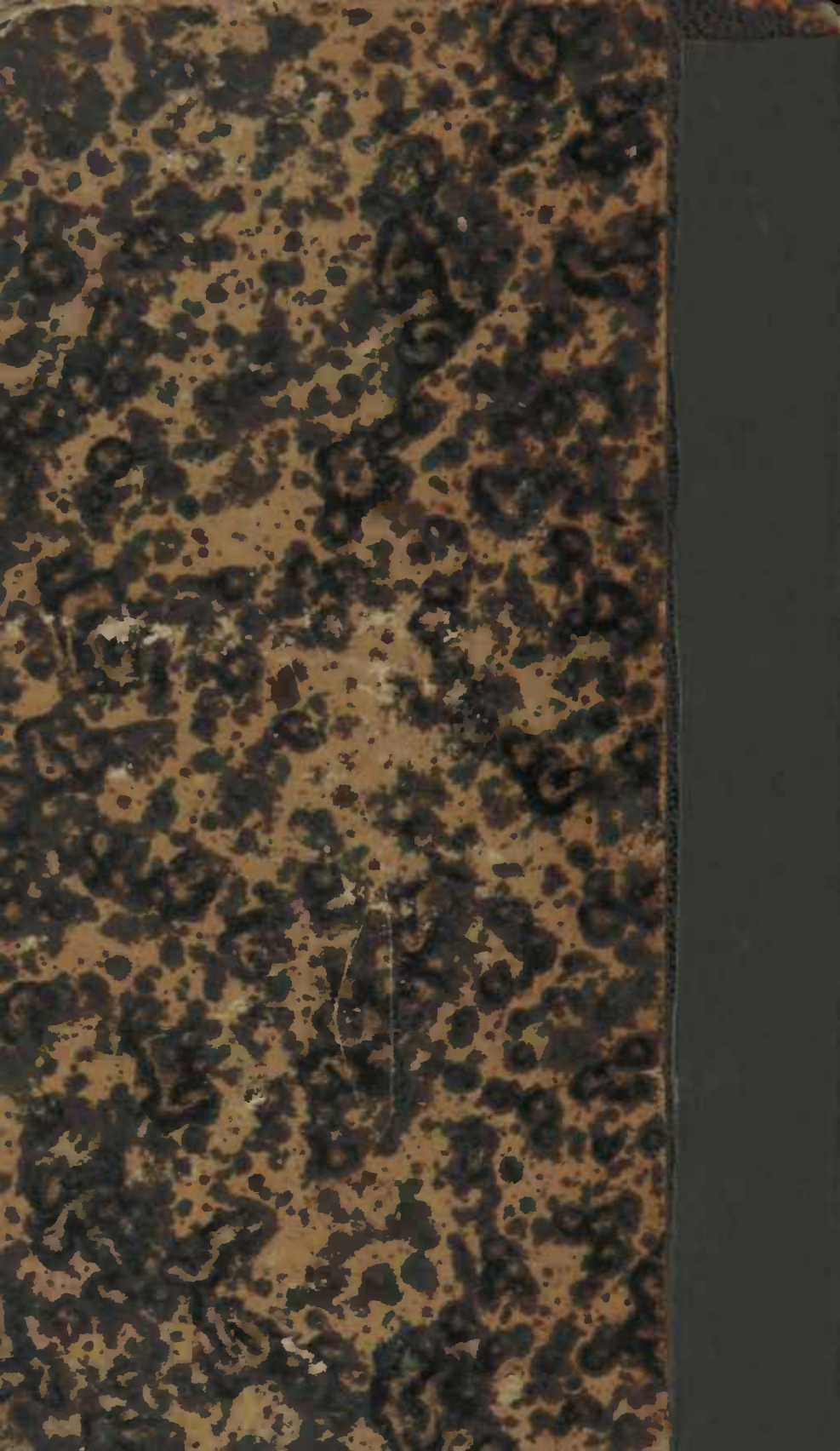
1985, 11 28  
1989, 11 28

S.C.P 004/2553  
S.C.P 001/2553  
003









## ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

**1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais.** Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

**2. Atribuição.** Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

**3. Direitos do autor.** No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente ([dtsibi@usp.br](mailto:dtsibi@usp.br)).