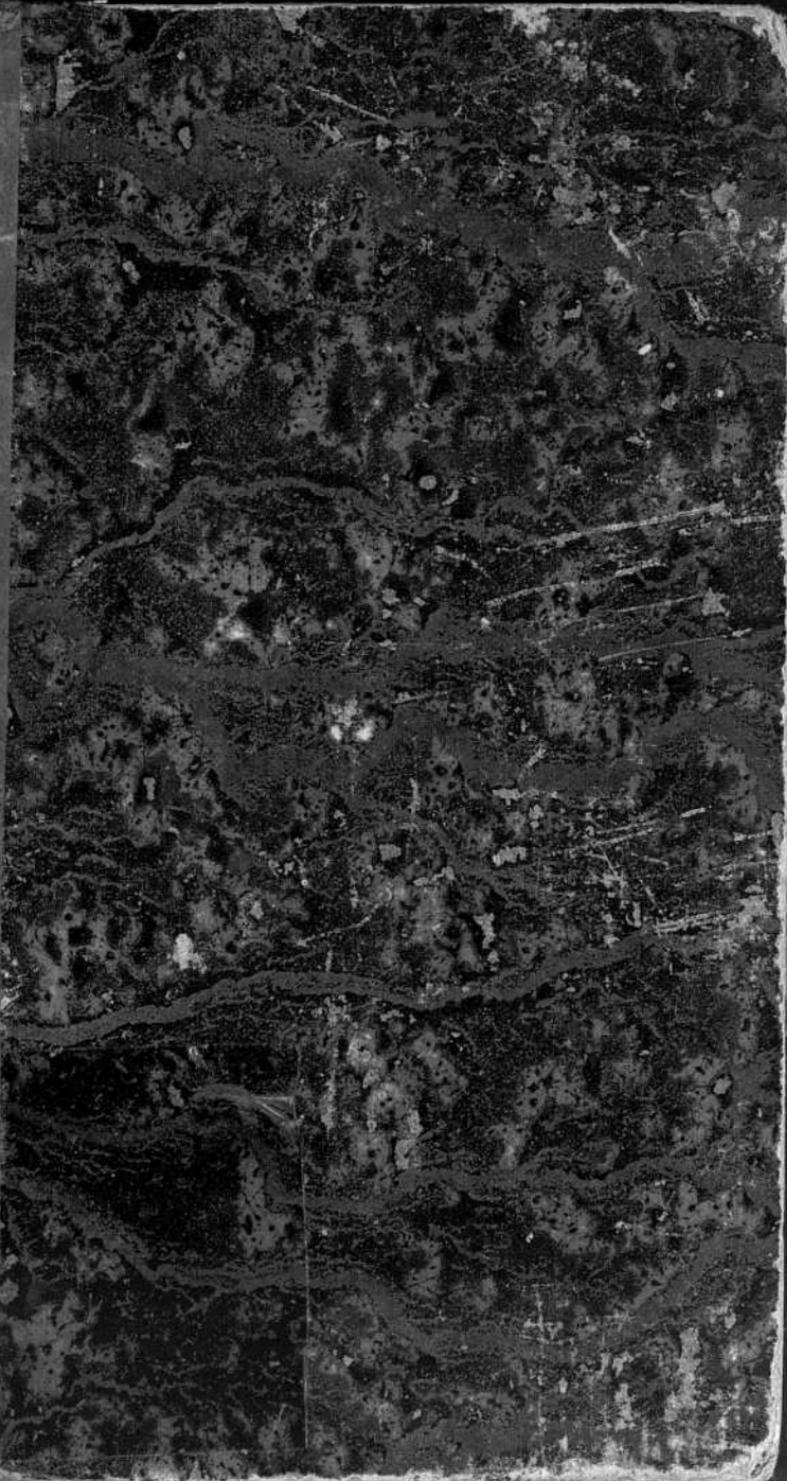


TOLE
CAN
DE
TOLE

1
6



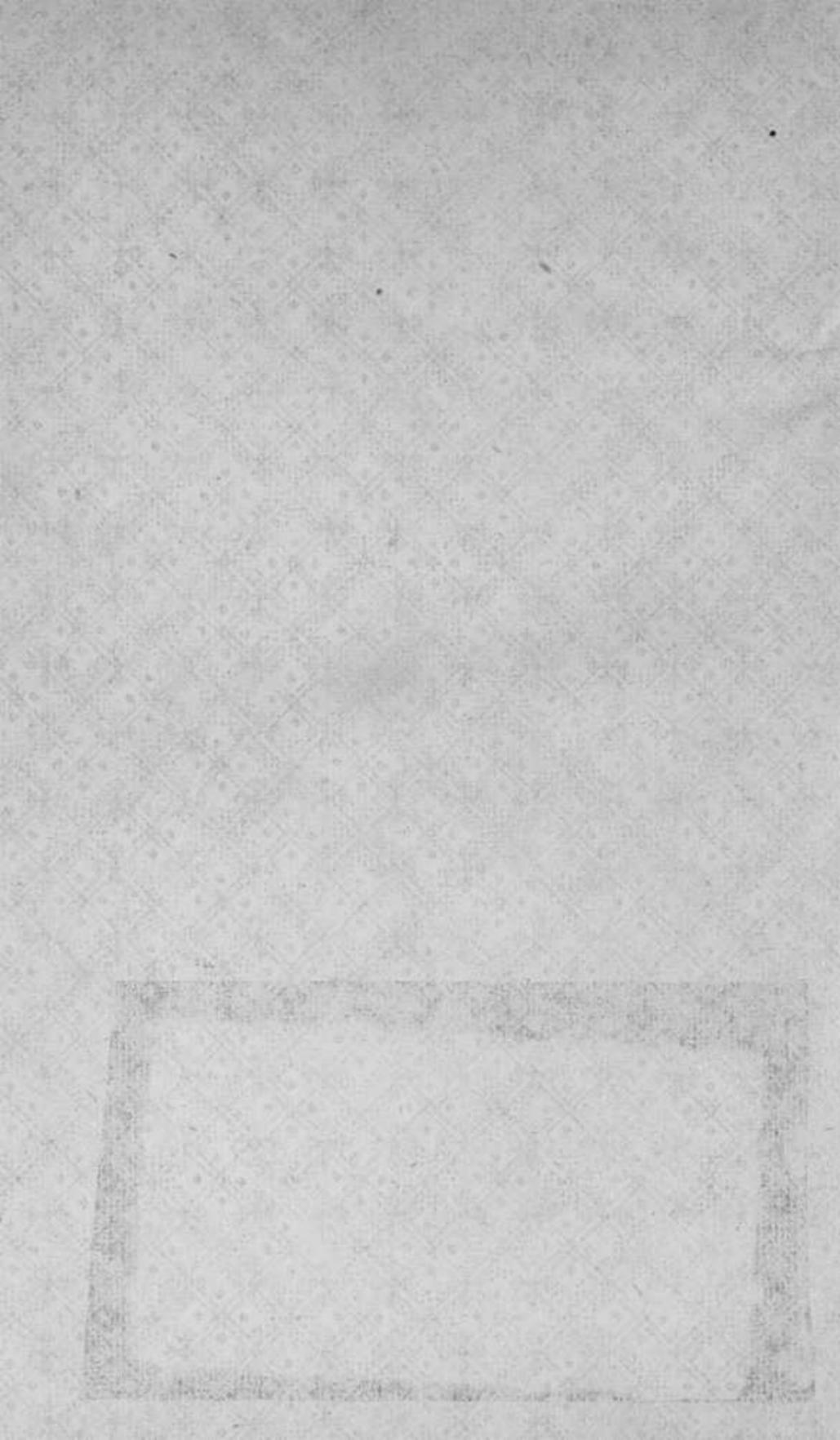
5615

7-18

B.P. de Soria

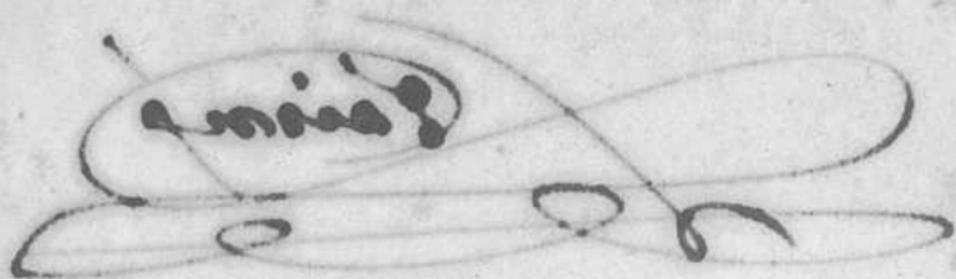


61111402
D-1 1196



D-1

1196
11402



GYMNASTIQUE

DES

DEMOISELLES

*Tout exemplaire non revêtu de la signature de l'Auteur
sera réputé contrefait.*



R. 12.079

GYMNASTIQUE

DES

DEMOISELLES

OUVRAGE

DESTINÉ AUX MÈRES DE FAMILLE

CONTENANT

LA DESCRIPTION DES EXERCICES AVEC LA CONSTRUCTION ET LE PRIX
DES MACHINES ET INSTRUMENTS

PAR

N. LAISNÉ

PROFESSEUR DE GYMNASTIQUE, MASSAGES ET FRICTIONS APPLIQUÉS A LA MÉDECINE

Chevalier de l'Ordre de Danebrog

Chargé, avec M. le colonel d'Argy, de la fondation de l'École Normale
de gymnastique militaire de Joinville

Fondateur et Directeur de la gymnastique dans les hôpitaux

Directeur des gymnases de l'École impériale polytechnique

du Lycée Louis-le-Grand, etc.



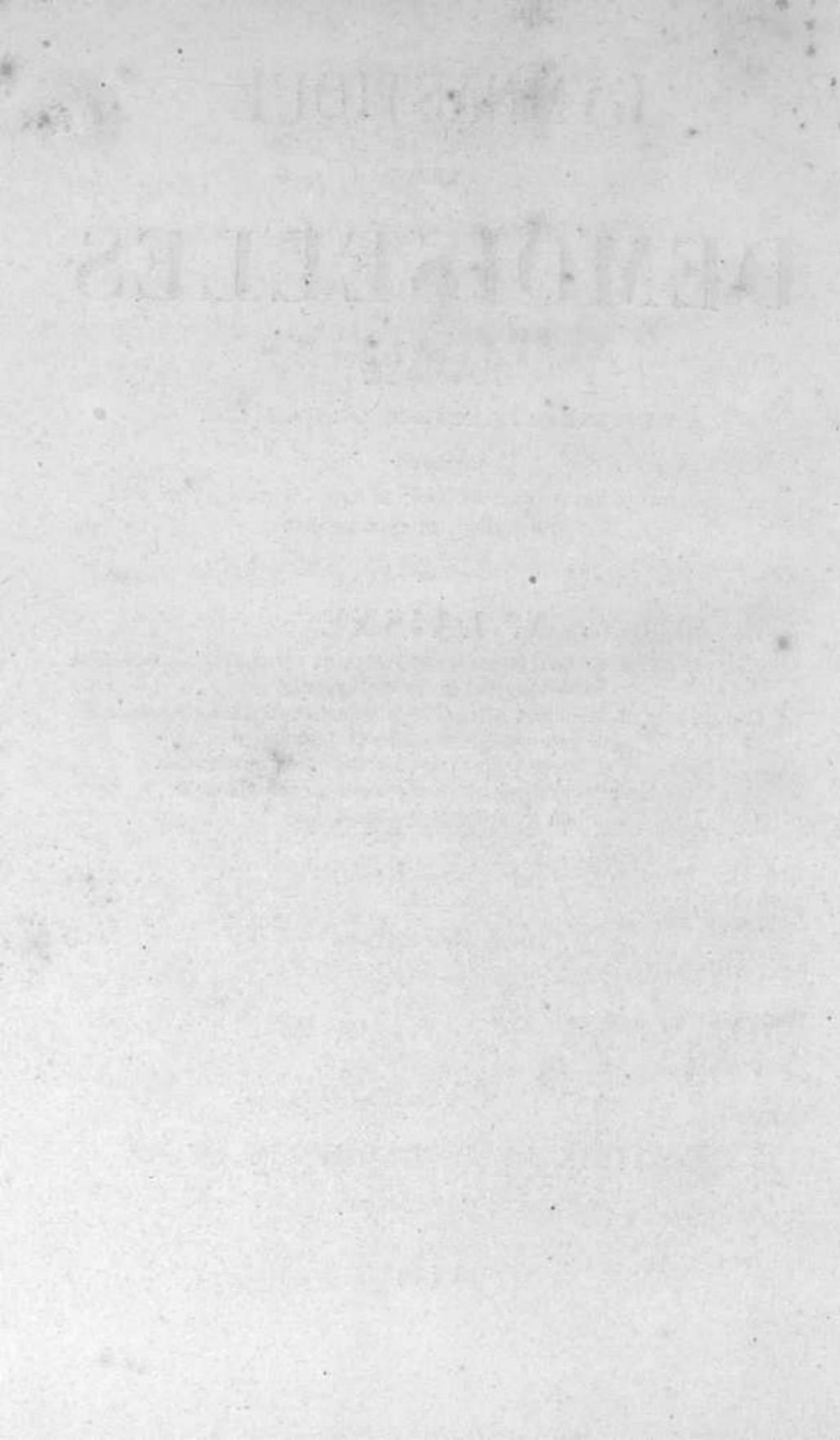
Deuxième Édition

PARIS

LIBRAIRIE DE L. HACHETTE ET C^{ie}

BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 77

1869



AVERTISSEMENT

DE LA DEUXIÈME ÉDITION.

Me trouvant surpris par l'épuisement de cet ouvrage, je ne puis plus, à mon grand regret, faire exécuter les améliorations que j'avais depuis longtemps projeté d'accomplir dans une deuxième édition.

Bien que ces changements soient de peu d'importance, puisqu'ils ne devaient porter que sur le manque d'harmonie de quelques figures, et sur la correction de quelques machines, je dois avouer que j'aurais été heureux de les réaliser. Quant à présent, je vais essayer d'y suppléer par quelques observations.

Je signale les figures 17 et 18, page 15, qui indiquent très-mal l'action qu'elles doivent accomplir. La figure 55, page 62, indique une pose trop énergique

pour les demoiselles. La figure 62, page 66, reproduit mal, la pose gracieuse qu'elle devrait représenter, surtout pour la partie thoracique.

Quant aux machines ou instruments, je dois dire que les barres à sphères fixes, représentées planche 4, n° 7, doivent toutes avoir leur barre de 1^m.15, de longueur entre les sphères. La raison en est toute simple : souvent une grande fille, par son état de faiblesse, ne peut se servir que d'une barre munie de sphères très-légères ; si la barre est trop courte pour sa taille, il lui est impossible d'exécuter convenablement une bonne partie des exercices, tandis que la barre plus longue ne présente aucun inconvénient pour l'exécution des exercices par les enfants plus petites. En général je ne fais plus établir que quatre séries de sphères, qui ont 9, 11, 13, et 15 centimètres de diamètre ; en dehors de ces dimensions, qu'elles soient plus petites ou plus grosses, je les fais établir exceptionnellement.

Je suis la même règle pour les poignées à sphères mobiles représentées même planche 4, n° 5.

Le joug représenté également planche 4, n° 8 est décrit tout en bois ; mais l'expérience nous a fait connaître que le bois appliqué directement sur les

épaules des jeunes filles, provoquait souvent chez elles une gêne désagréable et quelquefois même de la souffrance; nous faisons depuis longtemps garnir l'intérieur de cet instrument avec une certaine épaisseur de ouate recouverte et maintenue par une peau de daim.

La machine qui exige le plus de changements est la *balançoire brachiale* représentée avec trop de minutieux détails planches 1 et 2. Dans le principe je l'ai construite ainsi afin qu'elle pût être placée de suite dans une pièce quelconque : mais, j'ai reconnu, dès le début, que je m'étais trompé dans mon calcul. En premier lieu, j'éprouvai la difficulté de fixer assez solidement les pieds sur le parquet; le balancier une fois en mouvement avec une personne suspendue à chaque extrémité, donne à l'arbre qui le soutient des secousses si puissantes, qu'il a besoin d'être solidement scellé dans le sol pour résister convenablement. En second lieu, l'énorme quantité de ferrures soignées entraîne à des dépenses considérables, qu'on est d'autant plus disposé à regretter que le but n'est pas atteint.

Il sera donc nécessaire pour l'établir de façon à ce qu'elle ne laisse rien à désirer de supprimer le

pied, d'augmenter la force du poteau, et de le fixer solidement dans le sol. Les personnes qui pourront prendre connaissance de mon ouvrage intitulé : *Gymnastique pratique*, trouveront à la planche 6, n° 1, la manière de construire très - convenablement cette bonne machine.

Là, se borneront pour cette seconde édition, les observations, que j'ai cru devoir signaler aux parents, afin de leur éviter le plus possible de fausses dépenses, et de leur permettre de prévenir des erreurs préjudiciables dans la pratique des exercices.

N. L.

NOTE DE MM. LES MÉDECINS ET CHIRURGIEN DE L'HOPITAL
DES ENFANTS.

« Nous sommes unanimes pour rendre justice à l'expérience spéciale de l'habile professeur qui dirige le gymnase de l'Hôpital des Enfants ; nous remercions ici publiquement M. Laisné du zèle et du dévouement avec lesquels il nous seconde dans le traitement de quelques affections des systèmes nerveux et lymphatique et de l'appareil locomoteur, affections dont la guérison est hâtée ou consolidée par l'emploi raisonné et régulier d'une gymnastique méthodique.

« BLACHE, BOUNEAU, BOUVIER, GILLETTE,
Henri ROGER, P. GUERSANT, chirurgien
de l'Hôpital des Enfants. »

Ce 17 décembre 1835.

NOTE DE M. LE DOCTEUR MITIVIÉ, MÉDECIN DE LA 5^e DIVISION
A LA SALPÊTRIÈRE.

« Pour rendre hommage à la vérité, je déclare que les exercices gymnastiques habilement dirigés par M. Laisné dans mon service, depuis quatre ans, n'ont occasionné aucun accident.

« Je puis ajouter que ces exercices, appliqués avec régularité et méthode, sont utiles au point de vue physiologique et hygiénique, et même peuvent devenir un bon auxiliaire thérapeutique dans certains cas.

« MITIVIÉ. »

Paris, le 20 décembre 1835.

NOTE DE M. LÉLUT.

« D'après ce que je sais de M. Laisné et de son habileté dans la direction des exercices gymnastiques, je ne doute pas que l'ouvrage qu'il va publier sous le titre de *Gymnastique des Demoiselles* ne soit un livre utile et que les mères de famille pourront consulter avec fruit.

« LÉLUT. »

Paris, ce 14 décembre 1853.

Enfin, au moment où cet ouvrage va paraître, je reçois de M. le baron Larrey la lettre suivante, qu'il m'a fait l'honneur de m'écrire.

On verra que j'ai satisfait spontanément au désir qu'il y exprime.

« Mon cher monsieur Laisné,

« J'ai lu la première feuille du manuel de Gymnastique que vous avez bien voulu me communiquer, et je ne doute pas du succès de ce petit livre; votre expérience toute spéciale en est la garantie.

« J'aurais désiré seulement quelques considérations générales sur l'utilité de la gymnastique au point de vue de la physiologie et de l'hygiène chez les jeunes filles, puisque c'est à elles que vous destinez ce manuel; mais vous aurez peut-être réservé ces considérations pour la préface, et vous aurez eu raison. |

« Recevez, avec mes félicitations, l'assurance de mes sentiments affectueux.

« Baron H. LARREY. »

Paris, 22 décembre 1853.

PRÉFACE.

La gymnastique est aujourd'hui assez répandue, et ses progrès sont assez rapides, pour qu'il soit à peine besoin de la recommander. Cependant elle rencontre encore parmi nous deux préjugés qui lui peuvent nuire, et que je crois bon de combattre en montrant combien ils sont peu fondés.

Mères de famille, à qui je m'adresse plus particulièrement dans cet ouvrage, vous pouvez vous rassurer : les dangers dont on effraie votre sollicitude n'ont rien de réel ; et la gymnastique, loin d'exposer vos chers enfants aux accidents que parfois on vous signale, doit au contraire leur apprendre à les éviter. Dans ma pratique déjà bien longue (1), je puis affirmer qu'il n'en est pas arrivé un seul ; et je ne suis pas privilégié plus qu'un autre : avec du soin et de la vigilance, on n'aura jamais rien à craindre, et la gymnastique ne produira que ses habituels et excellents résultats, dont on ne doute que quand on ne la connaît point.

(1) Voir la note à la suite de cette préface.

Une autre erreur qui se rapporte à des sentiments encore plus délicats, c'est de croire que l'habitude des exercices corporels rend les natures qui les pratiquent grossières et presque indomptables. Il n'en est rien. En communiquant à la santé du corps vigueur et régularité, ils étendent leur salutaire influence sur le moral et sur la santé de l'âme; et je n'hésite pas à dire qu'il faudrait faire à l'instant cesser la gymnastique à un enfant qui par elle deviendrait indocile et méchant, au lieu d'être plus obéissant et plus calme.

Je ne veux pas nier d'ailleurs que la gymnastique ne puisse avoir quelquefois ce fâcheux effet; mais alors c'est qu'elle est mal dirigée; et c'est plutôt au professeur qu'à l'enfant qu'on doit s'en prendre. Il est certain que des exercices menés sans discipline et sans ordre ne font qu'accroître la turbulence ordinaire au jeune âge, et peuvent aller jusqu'à la rendre insupportable et même dangereuse. Mais la gymnastique n'est pour rien dans les abus qu'on en peut faire, et il ne serait pas juste de l'en déclarer responsable. Les meilleures choses du monde peuvent tourner au détriment de qui les dénature et s'en sert mal.

C'est que l'emploi de la gymnastique exige plus d'attention qu'en général on ne croit devoir lui en accorder. Elle n'est jamais indifférente, même pour les corps qui jouissent d'une bonne et entière santé; et des parents éclairés devront toujours s'enquérir des effets qu'elle produit sur leurs enfants, comme ils s'enquèrent de leurs études et de leurs progrès intellectuels. Cette surveillance, utile pour les garçons, l'est bien davantage encore pour les filles. Leur nature, plus délicate, affai-

blie par la vie trop molle des villes , demande des soins qu'on ne sait pas toujours leur assurer, et qui seraient si profitables à la fois pour les individus et pour la société. Aussi j'ai cru faire bien de destiner spécialement ce petit livre aux demoiselles; et je suis d'autant plus autorisé à leur donner mes conseils qu'une pratique de bien des années m'a fait connaître d'une manière à peu près infaillible ceux qui peuvent être favorables à leur santé, à leur beauté, c'est-à-dire au perfectionnement de leur corps, exposé à tant de maux par la nature et par l'éducation incomplète que trop souvent elles reçoivent.

Comme vous, mères intelligentes et tendres, nous détestons les tours de force et cette gymnastique extravagante qui ne vise qu'à développer les forces matérielles. Celle que nous nous plaisons à enseigner et à répandre est la gymnastique douce; la gymnastique qui, tout en rétablissant la santé souvent altérée des jeunes filles, ne leur ôte rien de la grâce, don naturel qu'il faut leur conserver avant tout; la gymnastique, en un mot, qui, jointe à la médecine, peut tant pour rendre ces frêles créatures plus fortes, et plus heureuses en même temps.

Il a été constaté par les anciens, beaucoup plus soucieux de la gymnastique que ne le sont les modernes, que des exercices trop violents, pris dans le premier âge, pouvaient nuire à la croissance des enfants; et, chose bien remarquable! dans les fastes des jeux Olympiques, pas un de ceux qui avaient remporté le prix dans leur enfance n'en a remporté dans l'âge mûr.

Il peut y avoir un excès dans l'activité du corps, comme il y a plus généralement un excès non moins redoutable dans l'inertie où on le laisse. Défiez-vous donc

également, mères de famille, et d'exercices démesurés auxquels on soumettrait vos enfants, et de cette mollesse qui empêche le développement des forces que la nature leur a données, et qui plus tard leur seront si nécessaires, vous le savez, et pour le bonheur et pour le devoir. Tâchez de trouver un sage milieu; et donnez à ces organisations encore débiles un mouvement régulier et convenable qui les fortifie, et leur fasse d'autant mieux goûter le repos.

Souvent ce n'est pas même par les exercices les plus légers et les plus faciles qu'il faut commencer; ils seraient peut-être encore nuisibles à des natures trop impressionnables. C'est à des massages, à de simples frictions, qu'il faudrait avoir recours. Au lieu de cette excitation intérieure et profonde qu'on ressent des efforts un peu prolongés, bien des enfants ne peuvent supporter qu'une excitation toute superficielle que le frottement donne à la peau. Je voudrais bien pouvoir entrer ici dans les plus minutieux détails, et apprendre aux parents à juger eux-mêmes des exercices auxquels chacun des enfants doit être spécialement appliqué, suivant son âge, sa nature, son tempérament, suivant même sa disposition de chaque jour. Mais c'est là une tâche impossible dans un livre, où l'on doit de toute nécessité parler d'une manière générale, quand il serait besoin d'explications tout individuelles. La meilleure méthode n'est pas applicable uniformément à tous les cas. Ajoutez que pour bien des sujets, s'ils sont souffrants, ce ne sont pas eux qui doivent se plier à une règle inflexible; c'est au contraire la méthode qui doit se plier pour les secourir, dût-elle changer ses principes

pour chaque enfant, et même à chaque séance. Ce n'est qu'à ce prix et avec ces soins persévérants qu'on peut atteindre le but qu'on poursuit; et ce but est assez utile et assez beau pour qu'on ne doive redouter aucune peine ni aucune fatigue.

Mais il y a quelqu'un, dans toutes les familles, qui peut être comme la règle vivante et la loi de toute cette partie de l'éducation. C'est le médecin, qu'il ne convient pas de consulter uniquement quand l'enfant est atteint par la maladie. Il faut le consulter avec non moins de sollicitude pour la conservation de la santé, et sur tous les moyens qui peuvent la rendre robuste et presque inaltérable. Que de fois il est trop tard quand on appelle ses lumières et son secours! Le mal a fait de lents progrès sans qu'on les remarquât; et lorsqu'il éclate, il n'est déjà plus temps de le guérir. Que de tourments, que de maux on se serait épargnés, si l'on avait su de longue main recourir habituellement à ses sages avis et les appliquer sous sa direction constante! En fait de gymnastique, c'est lui qui doit décider de tout souverainement. Le professeur spécial, aussi bien que les parents, n'a plus qu'à exécuter fidèlement ses ordres.

N'allez même pas vous dire que votre enfant est plein de force et de santé, et que, vous fiant à votre prudence personnelle, vous pouvez le diriger vous seul. Il est possible qu'en peu de temps vous fassiez un mal dont vous ne sauriez vous rendre compte. Si l'on prend à un enfant plus de force qu'il n'en doit dépenser, si on l'astreint à des mouvements qui ne vont pas à sa constitution, on peut provoquer en lui un trouble général, un dérangement d'appétit, un sommeil mauvais et peu ré-

parateur, une inquiétude physique et morale, en un mot, tout les symptômes d'une maladie prochaine. Dans une hypothèse toute contraire et plus trompeuse, j'admets que l'organisation de l'enfant résiste à ces rudes épreuves. Je suppose même qu'il prenne un développement extraordinaire qui vous étonnera vous-même, et je dis qu'il se peut encore que vous n'ayez pas mieux fait. Il se peut que toutes ces apparences qui vous charment et vous enorgueillissent, ne cachent qu'un fâcheux avenir. L'enfant se fortifiera excessivement au physique; mais le moral en souffrira; et cette pléthore matérielle qui nuit à l'esprit ne sera peut-être pas moins fatale au corps qu'elle dispose aux affections inflammatoires.

C'est le médecin seul qui peut vous guider sûrement et vous faire éviter ces écueils. Consultez-le donc quand vos enfants se portent bien, autant que quand ils sont malades; et que ce soit lui qui ordonne leurs exercices hygiéniques, comme c'est lui qui leur prescrit les remèdes quand le mal, qu'on n'a pas su prévenir, vient les frapper.

Je suppose donc toujours que le médecin aura préalablement permis gymnastique; et c'est là que commence, avec l'exécution de ses ordres, le rôle du professeur, et celui même des livres. Les ouvrages de gymnastique pour les jeunes gens sont nombreux; et moi-même j'en ai publié un assez complet, voilà déjà quatre ans, avec le concours de M. Barthélemy Saint-Hilaire, membre de l'Institut, qui a bien voulu également m'aider pour celui-ci (1). Les ouvrages pour les demoiselles sont plus

(1) *Gymnastique pratique*, contenant la description des exercices, la construction et le prix des machines, et des chants spéciaux inédits,

rares, parce que les familles se sont jusqu'ici beaucoup moins occupées de cette partie si essentielle de leur hygiène. Mais aujourd'hui que l'éducation des femmes fait tant de progrès, on a senti que la culture régulière du corps leur était plus utile même qu'aux hommes, et je crois répondre à une sorte de besoin assez général, en publiant ce manuel qui pourrait être suivi, si on l'accueille favorablement, d'un ouvrage plus détaillé et plus considérable.

Voici la méthode que j'y ai adoptée dans ses parties essentielles :

Je suppose que plusieurs jeunes filles s'exercent ensemble, et cette condition est très-bonne et très-facile à réaliser. Les enfants réunis ont une émulation qu'ils ne ressentent jamais quand ils sont seuls. En outre, pour peu qu'ils soient nombreux, leurs petits travaux prennent beaucoup plus de régularité, comme ils prennent plus d'animation et d'intérêt. La discipline devient alors indispensable ; et là comme ailleurs, elle porte d'excellents fruits. Le moral en profite au moins autant que le corps lui-même.

Je suppose également qu'un professeur préside à ces exercices pour les diriger et les surveiller ; mais on comprend que le professeur peut être très-facilement remplacé, quand on le veut, par le père de famille ou même par la mère. Mon manuel est conçu de façon que toutes

par M. Napoléon Laishé, professeur de gymnastique, etc., avec une préface par M. Barthélemy-Saint-Hilaire, membre de l'Institut. Paris, Librairie militaire de J. Dumaine, rue et passage Dauphine, 36, 1830, 1 volume in-8 avec figures et planches, prix 9 francs.

les explications en sont fort claires ; et des planchès multipliées viennent suppléer aux obscurités que, malgré mes soins, le texte peut encore présenter.

Ceci admis, je décris une suite d'exercices qui, commençant par les mouvements les plus simples, arrivent progressivement à des mouvements plus fatigants et un peu plus rudes.

Je fais faire d'abord quelques évolutions préparatoires, qui contribueront à la fois au bon ordre de la petite troupe, et à la bonne tenue de chacune des demoiselles qui la composent.

Je passe, après ces préliminaires, à des exercices qui se font sans instruments, et avec l'aide unique des membres que la nature a donnés au corps de l'homme. Ces exercices, aussi utiles qu'aucun de ceux qu'on peut faire avec des machines mobiles ou fixes, ne coûtent absolument rien, il est à peine nécessaire de le faire remarquer ; et l'on pourrait les multiplier presque à l'infini et par conséquent s'en contenter.

Mais il faut de la variété, même pour les grandes personnes dans tout ce qu'elles font ; à plus forte raison en faut-il pour les enfants.

Voilà pourquoi j'ai fait succéder les exercices et les machines en les diversifiant autant que je l'ai pu ; et sans vouloir grossir ce petit volume, j'y ai fait entrer tout ce qu'il fallait pour amuser les jeunes filles et pour les former convenablement. Les mères de famille peuvent être assurées qu'en faisant faire avec régularité et avec persévérance la série des mouvements que j'indique, elles verront bientôt le corps de leurs filles prendre une vigueur, une élégance et une grâce dont elles pourront être tout à

la fois surprises et charmées. Je n'ai pas perdu de vue un seul instant le but spécial que je me suis proposé ; je n'ai pas oublié un seul instant que je m'adresse à des jeunes filles, et j'ai écarté avec le plus grand soin tout ce qui pourrait ne pas convenir parfaitement à leur organisation si fine et si délicate, tant au moral qu'au physique. Dans les commandements même qui doivent régler les mouvements qu'on leur impose, j'ai mis une douceur de formes dont je ne me serais pas inquiété au même degré pour les garçons.

Je n'ai pas donné de chants dans ce manuel comme j'en ai inséré dans mon grand ouvrage ; j'ai craint d'accroître la dimension et le prix du volume. Mais il sera bon, dans toutes les familles où on le pourra, et je ne vois guère d'exception possible, d'accompagner les exercices par le rythme et le charme de la musique. Ils en seront plus réguliers et plus doux ; et j'ajoute que l'effort que le chant fait faire à la poitrine a la plus salutaire action sur les poumons, en même temps que les mouvements des membres agissent de leur côté sur les organes intérieurs, en accélérant toute la circulation et en modifiant tout l'appareil musculaire.

La plus grande innovation que je me suis permise est celle qui se rapporte à la natation. Dans bien des familles, aujourd'hui, on en apprécie toute l'utilité ; et il est déjà une foule de jeunes filles qui apprennent à nager ou plutôt qui le savent. Je ne saurais trop encourager cette excellente pratique ; et c'est pour la seconder, autant que je le puis, que j'ai prescrit, comme exercice gymnastique, la natation à sec sur un chevalet. Une jeune fille qui aura fait quelque temps à sec, avec un

peu de soin, ces mouvements bien simples, nagera sans peine dès la première fois qu'elle se mettra dans l'eau. Ce n'est pas moi qui ai conçu cette heureuse idée, et qui en ai démontré la puissante efficacité. C'est M. D'Argy, mon ami, chef de bataillon au 18^e léger; il l'applique en grand sur les divers régiments de l'armée, et les expériences faites à Saint-Maur, par les ordres du gouvernement, ont prouvé combien cette idée était juste et féconde. La plupart des hommes qu'on avait instruits à sec ont nagé dès qu'ils se sont jetés dans la rivière. Je ne vois pas pourquoi cet ingénieux procédé ne réussirait pas à des jeunes filles également, et je n'ai pas hésité à le leur conseiller en le décrivant dans le livre que j'ai fait pour elles. Je le recommande à toutes sans exception, qu'elles doivent ou non pousser jusqu'à le réaliser en prenant des bains de rivière ou des bains de mer.

Je ne voudrais pas en dire autant des ablutions froides, soit avant, soit après les exercices, soit même indépendamment de tout exercice. Non pas que je ne les approuve complètement pour les tempéraments qui peuvent les supporter; mais c'est un moyen hygiénique trop énergique pour que l'on puisse en recommander l'usage d'une manière générale. C'est là surtout qu'il faut prendre l'avis du médecin, et qu'il faut suivre avec grande vigilance tous les effets que cette habitude produira sur le corps et la santé de la jeune fille. Mais, si une fois elle a pu la contracter, il faut qu'elle la conserve; car il n'en est pas de plus salutaire. On sait tout l'usage qu'on en fait en Angleterre, et tout le parti qu'en tirent même les femmes pour leur santé et pour la fraîcheur de leur teint.

A la fin de ce volume, j'ai donné, comme dans mon grand ouvrage, la description et le prix des machines avec les dessins très-exacts qui peuvent aider à les construire. Les familles qui aiment à se rendre compte de ce qu'on leur fait faire, même quand elles sont riches, apprécieront les détails qui les mettront à même de calculer exactement la dépense que coûtera la gymnastique de leurs enfants. Les machines dont je me suis servi peuvent, pour la plupart, être établies dans les salons et dans les appartements, pour peu qu'ils soient grands. Il vaut mieux, quand on le peut, s'exercer en plein air; mais, en cas d'impossibilité, et c'est ce qui se présente souvent dans les villes, une chambre un peu vaste suffit; et les enfants, si on sait les régler, peuvent y développer la plus salutaire activité.

Un point assez délicat et assez difficile pour les familles dans l'état actuel des choses, c'est le choix d'un professeur. Je conçois qu'on ait quelque embarras à mettre des jeunes filles entre les mains d'un homme, qui doit à tout moment toucher leurs membres, rectifier leurs mouvements et la pose de leur corps. Mais, aujourd'hui, il y a bien peu de femmes qui se livrent à l'enseignement de la gymnastique; et cet enseignement avait trop peu de vogue pour qu'on essayât de former des institutrices dont la carrière eût été trop peu sûre. A mesure que la gymnastique s'étendra dans les familles, cet inconvénient diminuera pour disparaître enfin tout à fait. J'ai essayé de former moi-même quelques jeunes filles à ces fonctions qui ne laissent pas que d'être pénibles; et j'ai été assez heureux pour trouver, dans les établissements publics qui me sont confiés, des sujets intel-

ligents et dociles qui ont répondu à mes soins. (Voir la note qui suit cette préface.)

Je termine ici cette préface; elle est déjà bien longue; et je n'ai pas tout dit, renvoyant, pour de plus amples détails, à mon ouvrage que j'ai déjà cité, en ce qui concerne la durée, les heures, les périodes, la tenue des exercices pour les enfants, les précautions hygiéniques qu'il faut toujours prendre soit pendant, soit après, etc.

Mais je sais aussi que pour ces pratiques indispensables, je puis m'en remettre à votre vigilante sollicitude, mères de famille qui voulez assurer à vos enfants chéris cette part de bonheur que donne la santé. Avec les ressources que possède aujourd'hui la science de la médecine et de la gymnastique, il ne dépend que de vous de procurer à vos filles toute la force, toute la grâce, toute l'adresse, en un mot tout le développement que comporte leur nature physique, comme vous leur procurez les lumières de l'esprit et les tendresses du cœur.

Quant à moi, ma plus douce récompense sera d'avoir pu vous aider dans l'accomplissement de ce saint devoir, en vous le facilitant.

NAPOLÉON LAISNÉ,

Professeur de gymnastique.

23 décembre 1855.



Les figures du texte ont été dessinées par M. de Moraine, et gravées par M. Belhatte. M^{lles} Eugénie Legrand, Léonie Botte, Zoé Guibé et Anna ont posé pour toutes les attitudes.

Les planches ont été dessinées par M. N. Laisné, et gravées par M. Lemaitre; M. Tarlé les a imprimées.

NOTE

RELATIVE

A LA MÉTHODE GYMNASTIQUE

DE M. LAISNÉ.

(Voir la préface, page I.)

Quand je parle de ma longue pratique et de mon expérience personnelle, je fais surtout allusion à mon service dans deux établissements publics, à l'Hôpital des Enfants et à la Salpêtrière, où une foule d'enfants des deux sexes ont été confiés à mes soins.

Je puis dire que depuis 1847, époque où la gymnastique a été introduite à l'Hôpital des Enfants, et depuis cinq ans qu'elle l'est pour les filles à la Salpêtrière, nous n'avons pas eu à déplorer le plus léger accident. C'est ce qui m'a fait avancer avec pleine assurance, sans parler d'autres preuves, que les mères n'avaient rien à craindre de la gymnastique, comme parfois on le leur persuade, et qu'avec du soin et de la vigilance on pouvait se mettre à l'abri de tous les dangers.

La gymnastique appliquée aux enfants souffrants des maladies qu'on soigne dans les deux établissements que je viens de nommer, y a produit les plus heureux effets et, je pourrais dire, les effets les plus inespérés.

On peut voir ce qu'en a écrit M. le docteur Blache dans son rapport inséré à la *Gazette des Hôpitaux*, 29 juillet 1854.



On peut consulter aussi les rapports annuels de M. le directeur général de l'assistance publique, d'abord celui de 1851, page 14, et celui de 1852, page 96. Je cite spécialement ce dernier :

Extrait du rapport de M. le directeur de l'administration de l'assistance publique à M. le préfet de la Seine, sur le service des aliénés du département, 1852, page 96.

« Toutefois, nous éprouvons une satisfaction véritable à signaler deux cures vraiment remarquables qui ont été opérées dans la section des enfants de l'asile de la Salpêtrière; mais ce n'est pas aux moyens thérapeutiques ordinairement employés qu'on en est redevable. Deux jeunes filles épileptiques, de l'âge de treize ans et demi et seize ans, ont été confiées aux soins de M. Laisné, professeur de gymnastique à l'Hôpital des Enfants et à la Salpêtrière. Elles avaient chaque jour de huit à quinze accès. Elles ont été traitées par la gymnastique, l'une pendant un an, l'autre pendant vingt mois. Grâce aux soins intelligents de l'habile professeur, la première n'ayant ressenti pendant six mois aucune atteinte de sa maladie, et la seconde étant restée quinze mois sans en voir renouveler les accès, l'administration a pu les rendre toutes deux à leurs familles, qui ont exprimé la plus vive reconnaissance pour un bienfait si inespéré.

« A l'aide de ses procédés, M. Laisné a aussi guéri un grand nombre d'affections nerveuses à l'Hôpital des Enfants. Ces cures ont été publiquement proclamées par M. le docteur Blache, dans un discours qu'il a prononcé le 23 juillet 1851, à l'occasion d'une distribution de prix dans cet établissement. Nous en extrayons quelques lignes.

« J'ai dit tout à l'heure que les enfants atteints de chorée, ou danse de Saint-Guy, avaient été soumis, dès l'année 1847, aux exercices gymnastiques. Depuis cette époque, quatre-vingt-quinze cas de cette affection, quelquefois si rebelle aux

traitements les plus variés, ont été guéris par l'emploi de ces exercices, soit seuls, soit combinés avec les traitements ordinaires. »

M. le docteur Becquerel a rendu à M. Laisné le même témoignage pour une guérison qu'il a constatée.

Je pourrais multiplier ces témoignages, mais je crois que ceux-ci suffisent, et l'on m'excusera même de les avoir cités, puisque mon éloge personnel s'y trouve ; mais j'ai pensé qu'il était bon de les porter à la connaissance des familles ; et celles qui ont le malheur de compter des enfants atteints de ces maladies, pourront faire un utile usage de ces indications. Elles verront par là que la gymnastique, si puissante pour maintenir et fortifier la santé, ne l'est pas moins pour la rétablir, et qu'elle peut agir sur des affections très graves qui résistent à bien d'autres moyens curatifs.

Qu'il me soit permis, puisque j'ai parlé de ces deux établissements, de remercier ici du fond de mon âme, et j'oserais ajouter au nom de l'humanité et au nom même de Dieu, messieurs les docteurs qui m'ont confié tant de sujets et m'ont témoigné bienveillance et sympathie dans mon service, qu'ils ont rendu possible et si fructueux en le soutenant. Qu'il me soit permis aussi de remercier messieurs les administrateurs des hôpitaux, et à l'Hôpital des Enfants M. de Chaumont, qui ont bien voulu m'associer pour ma faible part à leur zèle et à leur charité inépuisables. J'ai mis à leur disposition le dévouement et les forces que le ciel m'a donnés ; et j'ai été bien récompensé de toutes mes peines par le soulagement que j'ai pu apporter à des maux réputés incurables.

Ces messieurs ont bien voulu me permettre, sur la demande de messieurs les médecins de l'Hôpital des Enfants, de m'adjoindre pour diriger les exercices des filles, une jeune fille que je me plais à désigner ici, Mlle Eugénie Legrand, soumise elle-même pendant cinq années consécutives à la gymnasti-

que et guérie de l'affection qui la tourmentait; elle conduit aujourd'hui avec un plein succès le cours des jeunes filles à l'Hôpital des Enfants. Elle m'y remplace trois fois la semaine, les jours où je ne viens pas moi-même; et de cette façon les enfants sont exercés tous les jours sans exception pendant deux heures, si ce n'est le dimanche. J'instruis aussi deux autres jeunes filles pour le même but, dans un service que m'a confié M. le docteur Lélut à la Salpêtrière. En me faisant ainsi des aides dans des fonctions fatigantes, je procurerai également une profession honorable à ces jeunes filles; et j'espère que, plus tard, elles pourront, ainsi que d'autres à leur exemple, rendre de grands services aux familles qui voudront bien les employer. Pour les demoiselles, il est toujours plus convenable, ainsi que je l'ai dit dans la Préface, qu'elles soient confiées à des femmes plutôt qu'à des hommes; et c'est pour répondre à ce besoin que j'ai tâché de former les trois personnes que je viens de nommer.

Ce sont, du reste, les seules que j'aie instruites à mes procédés; et je ne sais pourquoi quelques professeurs de gymnastique ont pu dire qu'ils traitaient les enfants par la méthode adoptée à l'Hôpital des Enfants. Je serais très-fâché qu'on pût croire que je veux me poser comme le supérieur de ces messieurs. Mais le seul professeur qui m'ait parfois remplacé dans mes fonctions est M. Poulin; et je dois le déclarer ici pour constater un simple fait et une vérité.

Je prie les lecteurs qui auront bien voulu jeter les yeux sur cette note, de me pardonner si je les ai entretenus de moi si longtemps. Mon excuse, c'est que j'ai voulu prouver aux familles que celui qui s'adresse à elles aujourd'hui, s'est efforcé de mériter dès longtemps leur confiance et que les conseils qu'il se permet de donner sont justifiés par une expérience positive.

GYMNASTIQUE
DES
DEMOISELLES



GYMNASIUM

1884

DEMOISELLES

GYMNASTIQUE

DES

DEMOISELLES.



On ne peut se flatter d'obtenir de régularité parfaite dans les exercices que si les élèves savent à chaque instant ce qu'elles doivent faire pour marcher en ordre et se tenir à leur rang. Je vais donc commencer par décrire quelques mouvements préparatoires fort simples, qui les mettront à même d'exécuter sans embarras tous les petits déplacements qu'on leur demandera, et de se ranger suivant le désir du professeur, sans hésiter un seul instant à la suite de chaque avertissement.

1^{er} EXERCICE.

Alignements à droite et à gauche. — Règle invariable : Toutes les élèves seront placées par rang de taille, la plus grande à la droite, et en allant en décroissant vers la gauche.

Les élèves étant ainsi placées, le professeur commandera :

1. *Alignez-vous sur la droite.*
2. BIEN.

Au premier commandement, elles tourneront assez vivement la tête à droite sans la baisser, porteront la main droite sur l'épaule gauche de celle de leurs compagnes qui se trouvera à

droite, la première ne bougeant pas. Elles s'éloigneront succes-



Fig. 1.

ment, les élèves laisseront descendre le bras droit le long du



Fig. 2.

sivement vers leur gauche en faisant des petits pas de côté, jusqu'à ce que les bras soient allongés et en s'alignant de leur mieux. (*Voy.* cette position, fig. 1.) Quand le professeur trouvera l'alignement convenable, il prononcera le mot BIEN. A cet avertissement, les élèves laisseront descendre le bras droit le long du corps, en remplaçant la tête à sa position ordinaire, le corps bien assis sur les hanches sans roideur, les talons se touchant, les pieds convenablement ouverts, la face intérieure des mains posée sur les cuisses. (*Voy.* la figure 2.)

Les alignements sur la gauche s'exécuteront d'après les mêmes règles, et par des moyens inverses.

Une autre règle invariable, c'est que les élèves devront toujours prendre cette distance à chaque alignement, afin de ne pas se gêner entre elles, et de pouvoir marcher librement dans les changements de position.

2^e EXERCICE.

Exécuter les à droite et les à gauche.

Les élèves étant placées comme ci-dessus, le professeur commandera :

FAITES UN A DROITE.

Le commandement fini, elles feront un quart de cercle vers



Fig. 3.

leur droite en tournant sur le talon gauche, et ne bougeront plus. (Voyez la figure 3.)

Les à gauche s'exécuteront d'après les mêmes règles, par des moyens inverses. Ce mouvement est très-simple, et l'on n'a qu'à se dire qu'on doit toujours retirer l'épaule désignée dans le

commandement, d'un quart de cercle en arrière, et ne jamais la porter en avant.

3^e EXERCICE.

Exécuter le demi-tour à droite.

Les élèves étant placées et alignées, le professeur commandera :

FAITES UN DEMI-TOUR A DROITE.

Les élèves décriront un demi-cercle sur elles-mêmes, en retirant l'épaule droite en arrière, et en tournant sur le talon gauche, de manière à faire face du côté opposé à celui où elles se trouvaient d'abord; et elles replaceront de suite le pied droit près du gauche à sa place régulière, s'il ne s'y trouve déjà quand le mouvement sera terminé.

Comme on ne fait jamais de demi-tour à gauche, il est inutile de s'arrêter davantage sur ce mouvement.

4^e EXERCICE.

Élever et baisser les jambes de manière à exécuter un pas régulier sur place.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Élever et laisser les jambes sur place, vitesse modérée.*

2. COMMENCEZ.

Au premier commandement, les élèves ne bougeront pas; à celui de COMMENCEZ, elles élèveront ensemble la cuisse et la jambe gauches sans remuer le corps, de manière que la cuisse soit un peu inclinée en avant, et la jambe inclinée en arrière, le bout du pied aussi baissé que possible, et au-dessus de la place qu'il occupait sur le sol avant de le quitter. (Voyez la figure 4.)



Fig. 4.

En ne restant à cette position que le temps nécessaire pour y arriver, elles replaceront de suite le pied sur le sol sans frapper ; et elles repartiront du pied droit pour recommencer le même mouvement, et continuer ainsi jusqu'au commandement de **CESSEZ**. Après ce commandement, elles devront s'arrêter toutes ensemble et ne plus remuer.

La vitesse la plus convenable est celle de cent pas par minute. Le corps, je le répète, doit rester immobile pendant l'action des jambes ; autrement ce serait une preuve que ce mouvement est mal exécuté.

5^e EXERCICE.

Exécuter les chargements de direction à droite et à gauche en marchant.

Lorsque le professeur voudra diriger les élèves d'un point à un autre, il commandera toujours le pas dont il vient d'être parlé. Je suppose un moment qu'il veuille faire marcher par la droite, il commandera :

1. *Faites un à droite.*
2. **PARTEZ.**

Au premier commandement, les élèves feront un à droite ; au second, elles partiront ensemble du pied gauche et marcheront en ligne droite, en accordant leur pas. Je suppose maintenant qu'à un moment quelconque le professeur veuille changer la direction du rang vers la gauche, il saisira l'instant où la première élève arrive au point où il veut que la direction change, et il commandera en pressant la voix : *Tournez à gauche* ; au dernier mot, la première élève tournera à angle droit vers sa gauche et continuera de marcher droit devant elle dans la nouvelle direction, toutes les autres venant successivement tourner à la même place que la première. Lorsque le professeur voudra les faire arrêter, il commandera : **HALTE** ; et toutes cesseront de marcher au même instant ; puis il fera exécuter un à droite ou un à gauche, suivant la position qu'elles devront occuper.

Le mouvement pour tourner vers la droite s'exécutera, d'après les mêmes règles, par des moyens inverses.

Le professeur pourra également faire marcher les élèves



tout d'un rang, en les laissant face en avant; il lui suffira pour cela de leur recommander de conserver l'alignement sans se serrer, en leur indiquant de quel côté elles devront toutes regarder, pour se maintenir alignées durant la marche.

6^e EXERCICE.

Fléchir le corps en avant, les bras tendus vers le sol; et se redresser en ouvrant la poitrine.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Flexion du corps en avant, les bras dirigés vers le sol.*
2. COMMENCEZ.

Au commandement de COMMENCEZ, elles inclineront le corps en avant, en laissant aller les bras sans raideur, les doigts



Fig. 6.



Fig. 5.

dirigés vers le sol; elles chercheront à en approcher le plus possible, sans trop se forcer et sans fléchir du tout les jarrets; c'est le point essentiel. (*Voyez la figure 5.*)

Cette position étant marquée, elles se relèveront progressivement en laissant aller les bras en arrière, feront faire un demi-tour aux mains en dehors, et renverseront le haut du corps en arrière, ainsi que la tête, sans creuser les reins. (*Voyez la figure 6.*)

Elles recommenceront ensuite le mouvement de se baisser en avant ; et elles continueront ainsi cette flexion alternative en avant et en arrière sans mouvement brusque, en comptant chaque fois *un* pour se baisser, et *deux*, en finissant de se redresser, jusqu'au commandement de **CESSEZ** ; elles reprendront alors la position régulière, et garderont l'immobilité. Je n'ai pas besoin d'insister sur l'utilité de ce double mouvement ; les deux positions que prend le corps successivement font assez voir le parti qu'on peut en tirer.

7^e EXERCICE.

Flexion du corps à droite et à gauche, les mains sur les hanches.

Le professeur commandera :

1. *Flexion du corps à droite et à gauche, les mains sur les hanches.*
2. **COMMENCEZ.**

Au premier commandement, les élèves placeront les mains



Fig. 7.

sur les hanches, les doigts en avant, le pouce en arrière, les coudes placés dans la ligne du corps ; à celui de **COMMENCEZ**, elles inclineront le plus possible le haut du corps vers leur droite, ainsi que la tête, le corps restant face en avant. (*Voyez la figure 7.*)

Cette position ayant été marquée, elles redresseront successivement le corps sur les hanches ; et sans s'arrêter du tout à la position verticale, elles répéteront le même mouvement vers leur gauche ; elles continueront ainsi en comptant à chaque fois *un* pour pencher le corps à droite, et *deux* pour le pencher à gauche, jusqu'au commandement de **CESSEZ** ; elles reprendront alors la position régulière, et garderont l'immobilité.

8^e EXERCICE.

Mouvements latéraux et simultanés des bras, les doigts allongés.

Pour cet exercice, le professeur devra faire exécuter un à droite ou un à gauche, afin que les élèves aient plus de place et ne se touchent pas ; et il commandera :

1. *Mouvements latéraux et simultanés des bras, les doigts allongés.*
2. COMMENCEZ.

Au premier commandement, les élèves tourneront les mains, la partie intérieure face en avant ; à celui de COMMENCEZ, elles élèveront simultanément les bras à droite et à gauche sans



Fig. 8

mouvement brusque, les doigts allongés. (*Voyez la figure 8.*)

Sans s'arrêter à cette position, elles continueront d'élever les bras dans le même plan vertical, jusqu'à ce que les pouces

viennent se toucher au-dessus de la tête, les bras aussi allongés que possible, sans creuser les reins. (*Voyez la figure 9.*)

A partir de ce moment, elles feront descendre et monter les bras avec une vitesse modérée, en comptant *un*, lorsque les pouces viennent se toucher au-dessus de la tête, et *deux*, lorsque les mains reviennent près des jambes; au commandement de *CESSEZ*, elles reprendront la position régulière, et garderont l'immobilité.

9^e EXERCICE.

Lancer simultanément les bras à droite et à gauche, en l'air et vers le sol.

Pour ces mouvements, le professeur fera exécuter un à droite ou un à gauche, par la même raison que plus haut; et il commandera :



Fig. 9.

1. *Lancer simultanément les bras à droite et à gauche, en l'air et vers le sol.*
2. **COMMENCEZ.**

Au premier commandement, les élèves fermeront les mains; à celui de *COMMENCEZ*, elles feront monter les poings le long du corps en retirant les coudes en arrière. Les poings arrivés à la hauteur de la poitrine, elles leur feront exécuter un renversement gracieux à droite et à gauche, de manière qu'ils se trouvent placés à hauteur et en dehors des épaules, les ongles presque en-dessus, la poitrine effacée sans creuser les reins (*voyez la figure 10*); puis, sans rester à cette position, qu'il suffira de marquer, elles lanceront simultanément les poings à droite et à gauche en comptant *un*. Cette position alors est la même que celle de la fig. 8, avec cette différence que les mains

sont fermées. L'impulsion ayant été donnée, elles dirigeront



Fig. 10.



Fig. 11.

les poings en leur faisant

parcourir un demi-cercle en l'air, vers les aisselles, et ensuite vers le sol, les coudes restant en l'air. (Voyez la figure 11.) Cette position une fois bien marquée, elles lanceront avec un peu de force les poings vers le sol en comptant deux, les ongles presque tournés face aux jambes; de là, elles feront remonter de nouveau les poings le long du corps, en leur faisant subir un renversement à la hauteur de la poitrine, de manière qu'ils se trouvent dirigés en l'air à la hauteur des épaules, le dos de la main presque face en avant. (Voyez la figure 12.) Ensuite, elles lanceront simultanément les poings en l'air, les ongles



Fig. 12.

se regardant; et elles compteront *trois*; elles reviendront aussitôt à la position de la figure 14, et lanceront les poings vers le sol en comptant *quatre*. Elles répéteront ces mêmes mouvements jusqu'au commandement de *CESSEZ*. Elles reprendront alors la position régulière et garderont l'immobilité.

Cet exercice, quoique très-simple, est assez difficile à exécuter avec souplesse et grâce. Si l'on n'a pas soin de prendre très-régulièrement les positions indiquées, avant de lancer les poings, on ressentira toujours à chaque impulsion une secousse douloureuse dans les saignées. Il ne faut pas non plus tenir les bras roides durant toute l'action; il ne faut mettre un peu de force que pour les lancer; et tous les autres mouvements doivent être doux et gracieux.

10^e EXERCICE.

Mouvements alternatifs et simultanés des extrémités en avant.

Le professeur commandera :



Fig. 15.

1. *Mouvements alternatifs des extrémités en avant.*

2. *COMMENCEZ :*

Au commandement de *COMMENCEZ*, les élèves porteront le pied droit devant elles, à une distance moyenne du gauche; elles allongeront vigoureusement le bras droit dans la même ligne, et lèveront le pied gauche, qui viendra se placer vivement derrière la jambe droite et près d'elle, en comptant *un*, les yeux regardant le poignet, le corps effacé à gauche. (*Voy.*

la figure 13.) Cette position ayant été marquée, elles poseront le pied gauche à terre près du droit, qui se relèvera aussi vite.

elles ramèneront en même temps le poignet droit près de la poitrine, en lui faisant subir un renversement, de manière



Fig. 14.

qu'il se trouve placé pour être lancé de nouveau en avant; et elles compteront *deux*, en prenant cette nouvelle position (voyez la figure 14); puis elles répéteront le premier mouvement que représente la figure 13, en comptant *trois*. Cette fois sans se presser, elles feront un demi-tour sur le pied droit en avançant l'épaule gauche, et elles répéteront avec la jambe et le bras gauches, tout ce qui vient d'être expliqué pour les extrémités droites. Ensuite elles feront un autre demi-tour à gauche sur le pied gauche, pour recommencer des extrémités droites; et elles continueront ainsi, avançant alternativement les extrémités gauches et droites, jusqu'au commandement de *CESSEZ*, après lequel elles reprendront la position régulière et garderont l'immobilité.

Ce mouvement est très-utile pour dégourdir les jambes; il est en même temps assez gracieux. Mais il ne faut pas aller vite; il faut au contraire bien marquer les temps, et gagner peu de terrain à chaque changement de pied en avant. On doit surtout conserver le rang aligné, ce que chaque élève peut faire très-facilement en raccourcissant ou en allongeant un peu le pas, suivant qu'elle se trouve un peu en avant ou en arrière de ses camarades.

II^e EXERCICE.

Mouvement simultané des extrémités contraires sur la jambe droite.

Le professeur commandera :

1. *Mouvement des extrémités contraires sur la jambe droite.*
2. *COMMENCEZ.*

Au second commandement, les élèves lèveront le pied gauche en pliant le jarret, le bout du pied aussi baissé que possible. Puis elles porteront en même temps le poignet droit au-dessus de l'épaule droite en le dirigeant en l'air, et le gauche au-dessous de l'aisselle gauche en le dirigeant vers le sol. Ces trois



Fig. 15.



Fig. 16.

positions doivent se prendre à la fois en comptant *un*. (Voyez la figure 15.) Cette position étant marquée, elles lanceront vivement les extrémités gauches vers le sol à gauche, et le bras droit en l'air vers leur droite, le corps s'effaçant un peu vers la droite, les yeux fixés sur le poignet droit, le corps légèrement penché à droite, la pointe du pied gauche baissée, la jambe tendue, et elles compteront *deux* (voyez la figure 16); puis, sans rester à cette position, elles ramèneront les extrémités à leur première position en recommençant à compter *un*; et elles continueront ainsi, en s'accordant pour les mouvements, jusqu'au commandement de *CESSEZ*.

12^e EXERCICE.

Mouvement simultané des extrémités contraires sur la jambe gauche.

Le professeur commandera :

1. *Mouvement des extrémités contraires sur la jambe gauche.*
2. COMMENCEZ.

Après ce second commandement, les élèves répéteront en sens inverse tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice précédent, jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles reprendront la position régulière et garderont l'immobilité.

Ces deux exercices sont bons pour habituer les élèves à conserver l'équilibre sur une jambe, et donnent en même temps une grande action à tous les muscles du corps en général.

 DES SAUTS.

Comme rien n'est plus dangereux que de retomber mal sur le sol, quand on s'est trouvé dans la nécessité de s'élever au-dessus, je crois utile de donner quelques règles sur les sauts, quoique les appartements ne soient pas ordinairement bien disposés pour ce genre d'exercice.

13^e EXERCICE.

Saut de pied ferme.

Les élèves étant en rang et alignées, le professeur commandera :

1. *Saut de pied ferme en avant.*
2. *En position.*
3. SAUTEZ.

Au commandement de *en position*, elles réuniront les pieds, fléchiront un peu sur les jarrets, et pencheront un peu le haut du corps en avant, en portant les bras tendus en arrière.



Fig. 17.

(Voyez la figure 17.) Au commandement de SAUTEZ, elles redresseront le corps, en portant les bras tendus en avant et en comptant *un*; sans rester à cette position, elles fléchiront de nouveau les jarrets pour reprendre la première position; puis, par un mouvement semblable au premier, mais beaucoup plus énergique, elles se lanceront en l'air et en avant en comptant *deux*, pour aller se fixer de nouveau sur le sol, en ne le touchant qu'avec la pointe des pieds sans le frapper, et en fléchissant les jarrets progressivement, les bras restant tendus



Fig. 18.

en avant. (Voyez la figure 18.) La flexion étant terminée, elles se relèveront sans mouvement brusque, poseront les pieds à plat, en ramenant les bras près du corps, et garderont l'immobilité.

Cet exercice, quoique en apparence très-simple, est très-difficile à bien exécuter. Les enfants sont, en général, trop pétulants pour comprendre qu'il

importe beaucoup de se conformer aux principes aussi rigoureusement que possible. Tous les exercices que je donne dans cet ouvrage sont combinés de manière à développer le corps

d'après des règles sages et rationnelles; mais celui-ci, outre qu'il a d'abord l'avantage des autres, est en outre susceptible d'application à chaque instant de la vie; il faut donc ne rien négliger pour le bien apprendre et l'exécuter convenablement. Dans une foule de cas, si l'on saute mal, on peut se trouver dans l'embarras, et même être victime d'accidents fort désagréables.

Les élèves ne devront jamais exécuter mollement un saut, quelque petit qu'il soit; et quand il devra être un peu grand, tous les muscles du corps devront être tendus et s'appêter à annuler, pour ainsi dire, chacun pour leur part, la secousse qu'on va recevoir. La plus grande difficulté est d'arriver sur le sol, sans qu'on entende, ou du moins de façon qu'on entende très-peu, le bruit des pieds. Dès que les extrémités commencent à toucher, les jambes étant à ce moment allongées, il faut fléchir progressivement les jarrets, en opposant une résistance telle que le corps se ramasse peu à peu sur lui-même, sans aucune secousse brusque. Cette règle est essentielle, et l'on ne pourra pas s'en écarter sans quelque danger, surtout si le saut est un peu violent.

14° EXERCICE.

Saut de haut en bas ou en profondeur.

Pour ce saut, on se servira d'une table, d'un marche-pied, ou de tout autre objet analogue.

L'élève se placera sur l'objet d'où elle devra se lancer, les pieds réunis et dépassant le bord d'un tiers de leur longueur; puis elle ramassera le corps en fléchissant les articulations, afin de diminuer la hauteur autant que possible, les bras inclinés en avant, les mains fermées, les yeux fixés sur la place où elle a l'intention de porter les pieds. (*Voyez la figure 19.*) De cette position, elle fera un petit mouvement simultané des bras, en les élevant légèrement, et elle comptera UN; puis, les ramenant aussitôt à leur première position, elle les lancera cette fois en l'air avec plus de force, de façon à quitter légèrement l'objet sur lequel elle se trouve placée, en comptant DEUX. L'objet étant quitté, elle allongera les jambes et le corps, si la distance à parcourir le permet, pour aller se

fixer sur le sol, d'après les règles déjà indiquées ; puis elle se relèvera et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Pour ce saut, règle générale, il faut que le haut du corps



Fig. 19.

soit légèrement incliné en avant, les jarrets toujours un peu fléchis, pour ne pas risquer de tomber roide sur les jambes ; car une secousse est dangereuse, quelque faible qu'elle soit. Il vaudrait même mieux, si l'on se trouvait dans la nécessité de sauter d'un peu haut, tomber en rebondissant sur les mains, plutôt que d'arriver tout droit sur les jambes. Il ne faudra donc jamais, je le répète, mettre de mollesse en exécutant cet exercice ; car on risquerait de provoquer une foule d'accidents.

Si, au lieu d'avoir à sauter seulement de haut en bas, on se trouvait forcé de se lancer en même temps en largeur, les pieds seraient encore placés de même ; et les règles pour se lancer seront identiques à celles du saut de pied ferme en avant ; seulement l'élève ne devra pas chercher à s'élever plus haut que l'objet sur lequel elle se trouvera placée. Je dois faire observer en passant que le saut en profondeur donnera moins de secousse au corps, quand on pourra en même temps se lancer un peu en avant. S'il est indispensable que les pieds dépassent d'un tiers l'objet sur lequel ils se trouvent placés, c'est pour qu'ils ne glissent pas en arrière au moment de l'impulsion, accident qui arrive malheureusement trop souvent, quand le professeur n'a pas le soin de le prévenir en le signalant.

15^e EXERCICE.

Saut précédé d'une course.

(Voyez la construction du Sautoir mobile, planche II, n^o 2.)

Le professeur ayant disposé le sautoir convenablement et mis la corde à une hauteur proportionnée à la force de ses élèves, la première s'éloignera du sautoir autant que l'appareil le permettra; elle fera une petite course libre presque sur la plante des pieds, et elle s'enlèvera énergiquement au-dessus de la corde, en prenant l'impulsion avec le pied qui posait le dernier sur le sol. Une fois enlevée, elle réunira les pieds au-dessus de la corde, en ramassant le corps pour pro-



Fig. 20.

téger son ascension, et elle lèvera vigoureusement les bras en l'air. (Voyez la figure 20.) Elle ira joindre le sol, d'après les règles indiquées pour le saut, se relèvera, et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Le professeur se placera de l'autre côté de la corde, afin de retenir l'élève, si elle se trouvait mal lancée, et si elle courait risque de tomber un peu rudement.

Ce saut est très-gracieux; mais il est bien difficile à exécuter avec toute l'élégance qui convient aux demoiselles.

Pendant la petite course qui précède l'élan, il faut laisser les bras jouer librement. Il faut aussi prendre garde de venir trop près de la corde au moment de s'enlever, sans quoi l'on risque de l'entraîner avec les pieds. Il n'est pas nécessaire

de chercher à se lancer beaucoup en avant ; le but ici est de s'élever en hauteur, en visant à s'éloigner le moins possible de la corde une fois qu'on l'a franchie. Enfin, l'on aura soin de placer devant le sautoir un tapis fixe, sur lequel le pied ne pourra pas glisser au moment de l'impulsion.

Le saut que je viens de décrire est précisément le saut en hauteur. Il y aurait encore le saut en largeur précédé d'une course ; mais il n'est pas exécutable dans les appartements, et je le laisse de côté, en renvoyant à mon grand ouvrage, si l'on désirait en faire usage en plein air. La seule différence, du reste, c'est qu'on prend un élan plus fort afin de se lancer le plus loin possible, en observant toutes les règles précédentes pour arriver légèrement sur le sol.

16^e EXERCICE.

Course sur place et en avançant.

Pour cet exercice, le dernier que je décrirai parmi ceux qui se font sans instruments, les élèves seront placées sur un ou plusieurs rangs, à la position régulière, et le professeur commandera :

1. *Course sur place.*
2. COMMENCEZ.

Au premier commandement, elles fermeront les mains et lèveront légèrement les poignets en avant. A celui de COMMENCEZ, elles lèveront le pied gauche comme le représente la figure 4 ; elles le reposeront de suite sur le sol sans frapper, et repartiront aussitôt du droit, pour continuer à sautiller en place, sur la pointe des pieds, en accélérant les mouvements, qui seront d'environ deux cents par minute, le corps maintenu droit sur les hanches, la poitrine ouverte sans roideur.

La course en avançant, et non plus sur place, s'exécutera d'après les mêmes règles. Elle est moins fatigante. Le corps doit être un peu penché en avant. Dans les appartements, il est souvent facile de rendre cette course agréable en passant d'une pièce dans une autre, et en tournant de différents côtés.

On ne saurait prendre trop de précautions pour cet exercice, parce qu'il a une très-grande action sur les poumons et sur

le cœur ; il ne faut jamais se fier aux enfants pour savoir combien de temps ils peuvent résister à la fatigue ; c'est au professeur de faire arrêter les efforts, quand il le juge convenable pour la santé de ses élèves. Les enfants et surtout les filles n'ont pas besoin de s'habituer à résister à de longues courses. Si l'on a cultivé convenablement le reste de leurs forces et l'ensemble de leur organisation, elles sauraient toujours se tirer d'affaire dans un cas impérieux ; et si alors survenaient quelques accidents, on pourrait avoir le regret de n'avoir pu les éviter, mais du moins on n'aurait pas à se les reprocher.

EXERCICES DE LA BARRE A SPHÈRES.

(Voyez la construction, planche IV, no 7.)

Parmi les instruments propres à exercer le corps dans toutes ses parties, je n'en connais pas qui puisse être comparé à cette barre.

Quel en est l'inventeur ? Je serais assez embarrassé de le dire ; car il n'y a pas d'ouvrage ancien ou moderne qui parle d'un instrument de cette forme. Pour mon compte, je ne me servais dans le principe que d'un bâton cylindrique tout uni, que j'avais vu dans un ouvrage de M. Clia. Plus tard, j'ajoutai aux extrémités de ce bâton un petit ornement très-léger ; puis une dame me fit observer que si le poids des ornements aux extrémités était plus pesant, sa fille, un peu paresseuse, serait forcée de faire plus d'efforts pour s'en servir. Je fis donc ajouter des boules de moyenne grosseur aux extrémités. A l'exposition de 1849, j'en ai exposé une série de différentes dimensions ; mais à cette époque, je faisais encore exécuter peu d'exercices avec cette barre, et ce n'est qu'après avoir publié mon grand ouvrage, en 1850, que j'ai commencé à en faire un usage fréquent. A la Salpêtrière, dans le courant de cette même année, voyant que ces exercices plaisaient beaucoup aux jeunes filles et qu'ils étaient surtout très-gracieux, je choisis les plus intelligentes d'entre elles ; et je promis des récompenses à celles qui découvriraient le plus de mouvements avec

cette machine, en fixant à huit jours l'époque du concours. Cette méthode me réussit à merveille, et ces enfants ont si bien trouvé tous les mouvements, que depuis ce moment il nous a été impossible d'en augmenter le nombre, à moins d'accepter des positions bizarres, qui ne conviennent nullement dans un ouvrage du genre de celui-ci.

Comme pour tous les exercices en général, les commandements pour la barre à sphères seront faits dans la supposition qu'il y a plusieurs élèves ensemble; et pour éviter des répétitions fatigantes et inutiles, il est convenu, une fois pour toutes, que les élèves sont supposées faire face à la personne qui enseigne, et être placées à une assez grande distance les unes des autres, pour ne jamais risquer de se choquer contre les barres de leurs voisins.

1^{er} EXERCICE.

Mouvement vertical avec la main gauche, le pied gauche en avant.

Toutes les élèves étant placées, et ayant les barres à terre devant elles, le professeur commandera :

1. *Mouvement vertical de la barre avec la main gauche, le pied gauche en avant.*
2. *Prenez la barre.*
3. *En position.*
4. COMMENCEZ.

Au premier commandement, elles ne bougeront pas; à celui de *prenez la barre*, elles inclineront le corps en avant et prendront la barre à son centre avec la main gauche, entre les quatre doigts et le pouce, le dos de la main tourné en dessus; puis elles se relèveront aussitôt en conservant la barre horizontale et parallèle à la face du corps, le bras allongé naturellement près de la cuisse gauche. Au commandement de *en position*, elles porteront ensemble le pied gauche en avant devant elles, de manière à n'éprouver aucune gêne dans les jambes; elles retireront l'épaule droite en arrière, le bras droit tombant naturellement sans roideur, la tête droite, les yeux fixés dans la ligne du pied gauche, le pied droit un peu fermé. (*Voyez la figure 21.*) Au dernier commandement, elles bais-

seront la barre vers le sol jusqu'à ce qu'elles le touchent légèrement en avant du pied. Le corps sera incliné de ce côté et le jarret gauche sera fléchi, la jambe droite restant tendue,



Fig. 21.

le bras droit également tendu et dirigé en arrière, la main droite fermée. Elles compteront *un* en touchant le sol avec les boules. (*Voyez la figure 22*). Cette position étant marquée, elles se redresseront sans mouvements brusques, en faisant monter la barre en avant et près du corps, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au-dessus de la tête, le bras déployé, le corps un peu renversé en arrière, en forçant sur la jambe droite pour

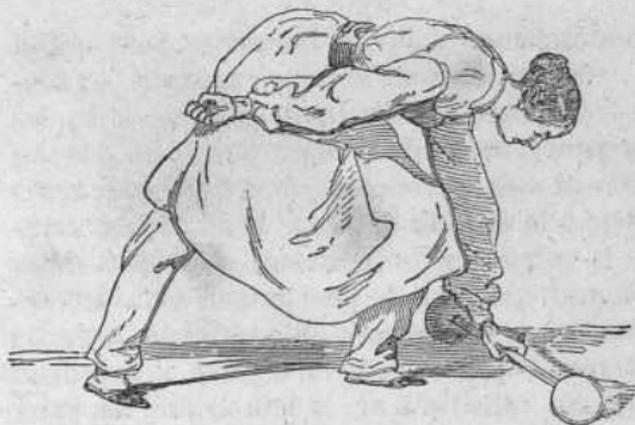


Fig. 22.

donner plus de tension aux muscles, les yeux regardant le poignet, la barre placée horizontalement, le bras droit tombant naturellement. (*Voyez la figure 23.*) Elles compteront *deux* en prenant cette position. Après un temps d'arrêt très-court et bien marqué, elles redescendent la barre en ligne droite et sans mouvements brusques, pour reprendre la première po-

et sans mouvements brusques, pour reprendre la première po-

sition en recommencant à compter *un*, se relèveront de nouveau en comptant *deux*, et continueront ainsi jusqu'au commandement de *cessez*, après lequel elles reporteront le pied

gauche près du droit, poseront la barre à terre devant elles, et garderont l'immobilité.

Dans les commencements, elles éprouveront quelques difficultés pour maintenir la barre dans une position horizontale régulière, mais elles y seront bientôt habituées. Il ne faut pas oublier qu'il est inutile de serrer fortement la barre pour la bien gouverner; au contraire, la perfection des exercices est de joindre une grande aisance à des mouvements énergiques. Du reste, comme la barre doit être d'un poids raisonnable, il ne sera pas nécessaire d'employer réellement de la force, à moins qu'on ne veuille communiquer au



Fig. 27.

corps des secousses violentes; et même dans ce dernier cas, il n'y aurait pas de raison pour qu'on ne conservât toute la grâce désirable, quelque énergique que fût le mouvement.

2^e EXERCICE.

Mouvement vertical avec la main droite, le pied droit en avant.

Les élèves étant toutes placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement vertical de la barre avec la main droite, le pied droit en avant.*
2. *Prenez la barre.*
3. *En position.*
4. COMMENCEZ.

Elles répéteront dans le même ordre, avec la main droite, en portant le pied droit en avant, tout ce qui vient d'être expliqué pour la main gauche.

Il faut remarquer que les poignets font un petit mouvement de renversement en passant devant la poitrine, aussi bien en montant qu'en descendant, afin de faciliter la descente et l'ascension de la barre, dans une ligne droite et inclinée.



Fig. 24.

3^e EXERCICE.

Mouvements continus des sphères autour du corps, en commençant par la droite.

Les élèves étant en place, le professeur commandera :

1. *Mouvements continus des sphères autour du corps, en commençant par la droite.*
2. *Prenez la barre.*
3. COMMENCEZ.

Au second commandement, elles inclineront le corps en avant, et prendront la barre avec les deux

mains, près des sphères, et elles se relèveront à la position régulière, la barre posant sur les cuisses. (*Voyez* la figure 24.)

Au commandement de **COMMENCEZ**, elles lèveront la sphère de droite à gauche et près du corps, jusqu'à ce que l'avant-bras droit passe au-dessus de la tête sans la toucher, la main gauche bougeant à peine, le corps restant le plus possible à sa position régulière, sans cependant mettre de roideur. (*Voyez* la figure 25.) Puis, sans s'arrêter, elles laisseront descendre la



Fig. 25.



Fig. 26.

barre derrière le corps, jusqu'à ce que les deux bras soient allongés, et compteront *un* en arrivant à cette position; elles lâcheront les derniers doigts pour faciliter le mouvement, et surtout en restant droites, sans avancer le ventre, ni creuser les reins. (*Voyez* la figure 26.)

Cette position étant marquée, elles feront monter la sphère gauche vers leur droite, jusqu'à ce que l'avant-bras gauche vienne passer au-dessus de la tête, sans la toucher; elles continueront de la descendre devant le corps vers leur gauche,

jusqu'à ce que la barre soit revenue à sa première position de la figure 24, en comptant *deux*. Ainsi elles auront fait d'abord un mouvement de droite à gauche, puis un mouvement de gauche à droite. Elles continueront ces mêmes alternatives sans interruption, en comptant *un* et *deux* avec une vitesse moyenne, jusqu'au commandement de *CESSEZ*, qui sera toujours fait lorsque le mouvement sera sur le point de se terminer en avant. Elles garderont ensuite l'immobilité, en conservant la barre dans les mains, comme à la figure 24.

4^e EXERCICE.

Mouvements continus des sphères autour du corps, en commençant par la gauche.

Comme les élèves sont placées, le professeur commandera :

1. *Mouvements continus des sphères autour du corps, en commençant par la gauche.*
2. COMMENCEZ.

Elles répéteront aussitôt, en commençant par la sphère gauche, tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice ci-dessus, jusqu'au commandement de *CESSEZ*, après lequel elles poseront la barre à terre devant elles, se relèveront et garderont la position régulière.

Pour que ces deux exercices soient bien exécutés, il ne faut marquer aucun temps d'arrêt dans les passages divers des sphères, devant ou derrière le corps. Quand l'exercice est bien régulier, la sphère restée en bas décrit un petit cercle, pendant que l'autre va passer près de la tête pour descendre derrière le corps. Tout en adoptant une vitesse modérée, il ne sera pas toujours possible, au début, d'obtenir que les élèves descendent la barre derrière le dos, jusqu'à ce que leurs bras soient entièrement allongés; elles descendront d'abord jusqu'au point où elles pourront, et peu à peu, elles arriveront à exécuter complètement, d'après les règles indiquées.

5° EXERCICE.

Mouvements verticaux avec les deux mains, le pied gauche en avant.

Comme les élèves sont placées, le professeur commandera :

1. *Mouvements verticaux de la barre avec les deux mains.*
2. *Prenez la barre.*
3. *En position.*
4. **COMMENCEZ.**

Au second commandement, elles se baisseront, prendront la barre avec les deux mains, éloignées à quinze centimètres environ des sphères; puis, elles se redresseront sans mouvements brusques. Au troisième commandement, elles porteront le pied gauche en avant, à une distance moyenne, le corps restant face en avant, la barre soutenue par les mains, les bras allongés sans roideur. Au commandement de **COMMENCEZ**, elles inclineront le corps en avant, dirigeront la barre vers le sol en avant du pied gauche, en pliant le jarret



Fig. 27.

gauche, la jambe droite restant tendue; et elles compteront un en touchant le sol. (*Voyez la figure 27.*) Après avoir marqué un temps d'arrêt très-court, elles feront monter la barre en ligne droite et près du corps en le redressant successivement, ainsi que la jambe gauche, jusqu'à ce que la barre soit placée horizontalement au-dessus de la tête, les bras entièrement allongés, en comptant deux, les jambes droites et le corps un peu renversé en arrière sur la hanche droite, la tête en arrière, les yeux fixés sur la barre. (*Voyez la figure 28.*) Cette position bien marquée, elles redescendront la barre en lui faisant parcou-

rir la même ligne, et compteront de nouveau *un*, en touchant le sol avec les sphères; puis elles recommenceront à l'élever



Fig. 28.

en comptant *deux*; et elles continueront ainsi jusqu'au commandement de *CESSEZ*, après lequel elles rapporteront le pied gauche près du droit, et garderont la barre dans les deux mains, les bras naturellement allongés sans roideur, à la position de la figure 24.

6^e EXERCICE.

Mouvements verticaux avec les deux mains, le pied droit en avant.

Comme les élèves sont placées, le professeur commandera :

1. *Mouvements verticaux avec les deux mains, le pied droit en avant.*
2. *En position.*
3. *COMMENCEZ.*

Au second commandement, elles porteront le pied droit en avant; et au commandement de *COMMENCEZ*, elles répéteront tout ce qui vient d'être dit pour l'exercice ci-dessus, jusqu'au commandement de *CESSEZ*, après lequel elles rapporteront le

pied droit près du gauche, poseront la barre à terre devant elles, et se relèveront pour garder l'immobilité.

Ces deux exercices sont très-gracieux et exigent le concours de presque tous les muscles du corps ; ils doivent être exécutés avec une certaine énergie, quoique sans roideur. Les élèves s'entendront pour que toutes les barres marchent d'ensemble, comme si elles étaient conduites par une seule personne.

7^e EXERCICE.

Doubles cercles en avant, la barre à hauteur du visage.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Doubles cercles en avant, la barre à hauteur du visage.*
2. *Prenez la barre.*
3. *En position.*
4. **COMMENCEZ.**



Fig. 29.

Au second commandement, elles inclineront le corps et prendront la barre avec les deux mains à une très-petite distance des sphères ; elles se relèveront à la position régulière. A celui de *en position*, elles élèveront la sphère droite au-dessus de la tête, le bras droit aussi étendu que possible, la main droite allongée sur la barre, les doigts dirigés en l'air, la sphère gauche près de la hanche gauche, la tête un peu renversée en arrière, les yeux fixés en l'air. (*Voyez la figure 29.*) Au commandement de **COMMENCEZ**, elles feront descendre la sphère qui est en l'air bien droit devant elles, en effaçant

fortement le corps à gauche, et elles feront monter proportionnellement la sphère gauche près du corps, en faisant subir au poignet un renversement pour rendre le mouvement plus facile et plus gracieux, les



Fig. 50.

doigts, à ce moment, lâchant presque la barre, dont le centre devra rester à hauteur du visage. (*Voyez la figure 30.*) De là, sans s'arrêter, elles continueront d'élever la sphère gauche en baissant la droite, qui se dirigera vers la hanche droite, en effaçant le corps de ce côté, de manière qu'elle passe à droite comme la gauche vient de passer à gauche;

puis la gauche passera en l'air par les points que vient de parcourir la droite. Ce mouvement une fois commencé, les élèves le continueront sans interruption, jusqu'au commandement de **CESSEZ**. Alors elles garderont la barre dans les mains, à la position régulière de la figure 24.

Cet exercice est des plus gracieux, mais il est très-difficile à bien exécuter. Il faut, pour qu'il soit régulier, que chaque sphère parcoure son cercle, avec une égale vitesse, sur tous les points, qu'ensuite la sphère qui descend en avant parcoure sa route dans une ligne bien perpendiculaire au corps avant qu'il s'efface, et que la sphère qui monte derrière à chaque mouvement ait l'air de sortir de derrière la tête. On

doit, en outre, effacer fortement le corps à gauche lorsque la sphère gauche vient à passer de ce côté, et l'effacer autant vers la droite lorsque la sphère droite descend à son tour; le centre de la barre, je le répète, restant toujours à hauteur du visage, le haut du corps un peu renversé en arrière, les yeux fixés en l'air. Il va sans dire qu'on lâche les doigts partout où la position l'exige, pour faciliter les mouvements et donner plus de souplesse et de grâce à l'exercice.

8^e EXERCICE.

Doubles cercles en arrière, la barre à hauteur du visage.

Comme les élèves sont placées, le professeur commandera :

1. *Doubles cercles en arrière, la barre à hauteur du visage.*
2. *En position.*
3. COMMENCEZ.

Au commandement de *en position*, elles se placeront comme à la figure 29. Au commandement de COMMENCEZ, elles dirigeront la sphère droite en arrière vers leur droite, en effaçant le corps de ce côté; puis elles feront monter en même temps la gauche en avant, afin que le centre de la barre reste à la hauteur du visage; elles continueront de faire descendre la sphère de droite en faisant subir un renversement au poignet lorsqu'il passe devant l'épaule; elles l'élèveront ensuite en avant en baissant à son tour la sphère gauche en arrière; puis elles continueront ainsi, sans interruption, jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles poseront les barres à terre devant elles, se relèveront et garderont l'immobilité.

Cet exercice n'est que la répétition du précédent. Seulement il est encore plus difficile à bien exécuter; il fatigue davantage les articulations des épaules. Comme au précédent aussi, les sphères devront parcourir leur cercle sans interruption et avec une vitesse moyenne.

9^e EXERCICE.

Mouvement vertical derrière le corps, en fléchissant les jarrets.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement vertical derrière le corps, en fléchissant les jarrets.*
2. *Prenez les barres.*
3. **COMMENCEZ.**

Au second commandement, les élèves se baisseront pour prendre les barres en plaçant les mains près des sphères, et elles se relèveront à la position de la figure 24. Au comman-



Fig. 51.



Fig. 52.

dement de **COMMENCEZ**, elles lèveront la sphère droite vers leur gauche et près du corps, jusqu'à ce que l'avant-bras droit soit passé par-dessus la tête, en arrêtant la sphère à la position verticale; le poignet gauche fait en même temps un demi-

tour à gauche pour se placer derrière la jambe gauche, les doigts presque lâches et allongés sur la barre, cette dernière touchant le derrière de l'épaule gauche. Il faut compter *deux* en arrivant à cette position. (*Voyez la figure 31.*) Après avoir marqué un petit temps d'arrêt, elles fléchiront les jarrets, et dirigeront, en creusant les reins, la barre vers le sol, jusqu'à ce que la sphère gauche touche le talon gauche, ou à peu près, en comptant *trois*. (*Voyez la figure 32.*) Après un léger temps d'arrêt, elles redresseront les jambes ainsi que le corps, feront repasser l'avant-bras droit par-dessus la tête, pour revenir, sans s'arrêter, à la position de la figure 24, en comptant *un*; puis elles élèveront la sphère gauche pour passer l'avant-bras gauche à son tour par-dessus la tête, en faisant subir un demi-tour au poignet droit, et en comptant *deux*. Ensuite elles fléchiront de nouveau le jarret pour toucher le talon droit avec la sphère droite, en comptant *trois*. Elles se relèveront de nouveau pour recommencer à passer l'avant-bras gauche par-dessus la tête; et elles continueront ainsi, sans interruption, jusqu'au commandement de **CESSEZ**, après lequel elles reprendront la position de la figure 24, et garderont l'immobilité.

Ce qu'il y a dans cet exercice d'assez difficile, c'est de ne pas perdre l'équilibre lorsqu'on fléchit les jarrets pour toucher les talons avec la sphère; il est très-gracieux, quand plusieurs enfants l'exécutent avec ensemble. Je rappelle qu'on ne s'arrête à chaque position que le temps nécessaire pour la bien marquer, et qu'il ne faut pas se presser.

10^e EXERCICE.

Flexion latérale du corps à droite et à gauche, la barre suivant le mouvement du corps.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Flexion du corps à droite et à gauche, la barre suivant le mouvement du corps*
2. *En position.*
3. **COMMENCEZ.**

Au commandement de *en position*, elles élèveront la barre

sans brusquer le mouvement, et en la faisant monter près du corps au-dessus de la tête, jusqu'à ce que les bras soient allongés, les yeux fixés dessus. (Voyez la figure 33.) Au commandement de COMMENCEZ, elles inclineront la tête et le corps vers leur gauche, en conduisant la sphère gauche vers



Fig. 33.



Fig. 34.

le sol, et jusqu'à ce que la barre occupe une position verticale, le bras droit couché sur la tête, les jarrets légèrement fléchis; elles compteront *un* en prenant cette position. (Voyez la figure 34.) Cette pose ayant été marquée, elles redresseront successivement le corps en ramenant la barre au-dessus de la tête, les bras le plus allongés possible; et elles prendront, sans s'arrêter, la même position vers leur droite, en comptant *deux*. Elles reviendront ensuite à gauche, en recommençant à compter *un*; et elles continueront ainsi jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles reprendront la position de la figure 24, et garderont l'immobilité.

Cet exercice est des plus agréables à voir exécuter avec ensemble; mais, pour qu'il soit bien fait, il faut que le corps, tout penché qu'il est sur le côté, reste face en avant, et que toutes les parties du thorax contribuent à la courbure qu'il décrit, la barre passant d'un côté à l'autre sans aucun mouvement désordonné.

II^e EXERCICE.

Grands cercles en avant sur le pied gauche.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Grands cercles en avant sur le pied gauche.*
2. *En position.*
3. COMMENCEZ.

Au commandement de *en position*, elles porteront le pied gauche en avant à une distance un peu éloignée du droit, mais sans être gênées, le corps restant face en avant, la barre retenue par les mains, qui seront à quinze centimètres environ des sphères. Au commandement de *COMMENCEZ*, elles feront monter la barre le long du corps, en l'élevant également des deux mains, les poignets courbés en dessous; et elles retireront fortement le haut du corps en arrière pour donner plus d'énergie au mouvement; puis elles feront subir un renver-



Fig. 55.

sement aux poignets, lorsque la barre passera à peu près à la hauteur du visage, et elles continueront de l'élever en

l'air et en arrière, jusqu'à ce qu'elle ait dépassé la tête, cette dernière étant complètement renversée. (*Voyez la figure 35.*) Sans s'arrêter à cette position, elles continueront de ramener la barre devant elles, de manière à lui faire décrire un grand cercle de haut en bas, les bras le plus allongés possible, et en penchant fortement le corps en avant, lorsque la barre est au point le plus éloigné. (*Voyez la figure 36.*)



Fig. 36.

Maintenant elles continueront de baisser la barre en cercle, les bras toujours allongés, mais le corps ne se baissant plus; puis, ramenant la barre, elles la feront monter de nouveau près du corps en le redressant successivement et le renversant en arrière. Elles continueront ainsi, sans s'arrêter, jusqu'au commandement de **CESSEZ**, après lequel elles replaceront le pied gauche près du droit, prendront la position de la figure 24, et garderont l'immobilité.

Cet exercice est très-utile pour donner une grande souplesse à tout le corps et pour fortifier les reins. Pour le bien exécuter, il faut décrire le plus grand cercle possible, le corps restant face en avant; et la barre doit conserver la même vitesse sur tous les points du cercle qu'elle parcourt, que le mouvement soit d'ailleurs lent ou précipité. Afin que les élèves puissent s'accorder dans leurs mouvements, elles comp-

teront *un* lorsque la barre monte devant la poitrine ; et *deux*, lorsqu'elle descend en avant.

12^e EXERCICE.

Grand cercle en arrière sur le pied droit.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Grand cercle en arrière sur le pied droit.*
2. *En position.*
3. COMMENCEZ.

Au commandement de *en position*, elles porteront ensemble le pied droit en avant, comme elles viennent de faire pour le pied gauche. Au commandement de COMMENCEZ, elles répéteront tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice ci-dessus, mais par des moyens inverses, c'est-à-dire qu'elles commenceront le mouvement en baissant d'abord la barre vers le sol, puis en l'élevant en avant d'elles, pour la diriger ensuite en l'air et la faire descendre près du corps en la renversant en arrière, etc. Au commandement de CESSEZ, elles rapporteront le pied droit près du gauche, poseront la barre à terre, se relèveront et garderont l'immobilité.

Cet exercice n'est pas plus difficile que le précédent. Pour que les élèves accordent bien leurs mouvements, elles compteront *un* lorsque la barre monte en avant ; et *deux*, chaque fois qu'elle vient à passer devant la poitrine, et qu'elle descend pour recommencer le cercle.

13^e EXERCICE.

Doubles cercles vers la gauche et vers la droite, la barre restant horizontale et parallèle à la face du corps.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Prenez la barre.*
2. *Double cercle vers la gauche.*
3. COMMENCEZ.

Au premier commandement, les élèves se baisseront et prendront la barre près des sphères ; puis elles se relèveront pour

se placer à la position de la figure 24. Le deuxième commandement a pour objet de les avertir que le mouvement va commencer vers leur gauche. A celui de COMMENCEZ, elles dirigeront la barre vers leur gauche en l'élevant successivement, la barre restant horizontale, les mains et les poignets



Fig. 57.

se conformant au mouvement. (Voyez la figure 37.) De là elles continueront de l'élever, en maintenant le bras gauche allongé; et, en faisant subir un renversement au poignet droit, elles continueront de faire décrire le cercle en passant la barre au-dessus de la tête, les bras allongés; puis elles la dirigeront vers leur droite en la laissant descendre de ce côté (voyez la figure 38); et elles continueront le mouvement en faisant subir un renversement au poignet gauche, lorsque la barre arrive à la hauteur de la poitrine. Elles laisseront ensuite descendre la barre jusqu'à ce que les bras soient allongés vers le sol, sans se baisser; et elles recommenceront sans interruption le [mouvement vers la gauche, pour continuer ainsi jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles reprendront la position de la figure 24, et garderont l'immobilité.

Cet exercice est excellent pour assouplir les épaules. Il faut, pour qu'il soit bien exécuté, que la même vitesse soit conservée à tous les points du cercle, et que la barre garde toujours une position horizontale et parallèle à la face du corps; les deux sphères parcourent leur cercle dans un même plan

vertical, le corps ne bouge pas, et tout le jeu des muscles se passe dans les bras et les épaules. Il est bien entendu d'ailleurs qu'on lâche les doigts partout où la position l'exige, afin de donner plus de grâce et de souplesse au mouvement. Les élèves, pour aller d'accord, compteront *un*, en allongeant un peu les mots, lorsque la barre monte vers la gauche; et *deux*, lorsqu'elle descend vers la droite.



Fig. 58.

14^e EXERCICE.

Doubles cercles vers la droite et vers la gauche, la barre restant horizontale et parallèle à la face du corps.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Double cercle vers la droite.*
2. **COMMENCEZ.**

Les élèves répéteront, par des moyens inverses, tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice précédent, jusqu'au commandement de **CESSEZ**, après lequel elles poseront la barre à terre et se relèveront pour garder l'immobilité.

15^e EXERCICE.

Mouvement vertical avec la main droite, le pied gauche en avant.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement vertical avec la main droite, le pied gauche en avant.*
2. *Prenez la barre.*
3. *En position.*
4. **COMMENCEZ.**

Au second commandement, elles se baisseront pour prendre la barre à son centre avec la main droite, et se relèveront sans mouvement brusque, en tenant la barre face au corps, le poignet droit sur la cuisse droite. Au commandement de *en position*, elles porteront ensemble le pied gauche en avant, comme elles l'ont fait pour le premier exercice; et à celui de COMMENCEZ, elles exécuteront tout ce qui a été expliqué au premier exercice, pages 22 et 23, avec cette difficulté de plus qu'ici elles s'efforceront de conserver le corps face en avant, sa position l'excitant toujours à tourner vers la droite. Aussitôt que le professeur aura donné l'ordre de cesser, elles rapporteront le pied gauche près du droit, passeront la barre dans la main gauche et garderont l'immobilité.

16^e EXERCICE.

Mouvement vertical avec la main gauche, le pied droit en avant.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement vertical de la barre avec la main gauche le pied droit en avant.*
2. *En position.*
3. COMMENCEZ.

Au second commandement de *en position*, elles porteront le pied droit en avant; et au commandement de COMMENCEZ, elles répéteront avec la main gauche tout ce qui vient d'être dit pour la main droite à l'exercice précédent. Au commandement de CESSEZ, elles poseront la barre à terre, se relèveront et garderont l'immobilité.

Comme pour le premier exercice, la jambe qui reste derrière devra ne pas fléchir. On comptera *un* en touchant le sol avec les sphères; et *deux*, lorsqu'elles arrivent à la position la plus élevée au-dessus de la tête.

17° EXERCICE.

Élever verticalement la barre à droite et à gauche.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Élever verticalement la barre à droite et à gauche.*
2. *Prenez la barre.*
3. COMMENCEZ.

Au commandement de *prenez la barre*, elles se baisseront, prendront la barre près des sphères, et se relèveront à la position de la figure 24, en éloignant aussitôt les pieds sur les côtés, à trente centimètres environ l'un de l'autre, suivant la taille des élèves. A celui de *COMMENCEZ*, elles pousseront la barre avec la main droite vers leur gauche, en tournant légèrement le corps de ce côté; puis elles continueront de l'élever verticalement en la laissant glisser dans la main gauche, jusqu'à ce que celle-ci vienne toucher la droite, les bras étant allongés autant que possible. Elles marqueront un temps d'arrêt assez prononcé lorsque la barre sera placée verticalement, la sphère inférieure étant le plus élevée qu'on pourra, le corps tendu vers la gauche, le pied droit ne touchant plus le sol que de l'extrémité, les yeux fixés sur la sphère



Fig. 59.

supérieure. (Voyez la figure 39.) Quand cette position aura été

bien marquée, les élèves descendront la barre en la laissant glisser dans la main gauche; et, dès que celle-ci touchera la sphère supérieure, elles feront exécuter un mouvement de pendule à la barre, les bras étant allongés; puis, elles l'élèveront de nouveau vers leur droite, en la poussant avec la main gauche et la laissant glisser dans la main droite. Les pieds, d'ailleurs, pivoteront de manière que le droit se trouve à son tour à plat sur le sol, le gauche sur la pointe, le corps tourné vers la droite, les yeux fixés sur la sphère supérieure. De cette position, elles repasseront d'après les mêmes règles, la barre verticalement à leur gauche, et continueront ainsi jusqu'au commandement de *CESSEZ*; elles reprendront alors la position de la figure 24, et garderont l'immobilité.

Ce mouvement est très-gracieux; mais, pour qu'il soit bien exécuté, il ne faut pas lancer la barre brusquement à droite ou à gauche, et surtout on ne doit jamais baisser le corps ni plier les jambes, dans le désir de donner plus de force au mouvement. Lorsque la barre doit monter à gauche, c'est la main droite qui la dirige; et lorsqu'elle monte à droite, c'est la main gauche. Comme pour tous les autres exercices, on lâchera les doigts là où la position l'exigera pour la grâce et la souplesse des mouvements; les élèves compteront, en allongeant les mots, *un* pour monter la barre vers leur gauche; et *deux*, lorsqu'elle est dirigée vers leur droite.

18^e EXERCICE.

Flexion du corps à gauche et à droite, la barre suivant son mouvement, les jambes écartées.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Flexion du corps à gauche et à droite, la barre suivant son mouvement, les jambes écartées.*
2. *En position.*
3. *COMMENCEZ.*

Au commandement de *en position*, elles élèveront la barre horizontalement au-dessus de la tête, les mains près des sphères, les bras entièrement allongés, et elles éloigneront les pieds autant que possible sans être gênées. (*Voyez* la figure 40.) A celui de *COMMENCEZ*, elles dirigeront la barre vers

leur gauche, en la laissant descendre de ce côté, et fléchiront



Fig. 40.



Fig. 41.

tout le corps jusqu'à ce que la sphère inférieure touche le sol en avant du pied, le jarret gauche fléchi, le bras gauche allongé, le droit courbé au-dessus de la tête. (Voyez la figure 41.) Cette position ayant été marquée, elles se redresseront progressivement, en élevant la barre, les bras restant le plus allongés possible; elles la feront repasser par-dessus la tête, et, sans s'arrêter, elles continueront de la faire descendre vers leur droite, jusqu'à ce que la sphère inférieure vienne toucher le sol en avant du pied droit. Le corps occupe, en sens inverse, la même posi-

tion qu'il vient de quitter à gauche. Elles se relèveront ensuite pour recommencer le même mouvement à gauche; et elles continueront ainsi jusqu'au commandement de CÉSEZ. Elles rapprocheront alors les pieds, et garderont la position de la figure 24.

Cet exercice est très-difficile, si on l'exécute complètement; car il faut que le corps reste face en avant, bien qu'il soit fortement courbé sur le côté, et que la jambe du côté où descend la barre soit bien exactement dans la ligne du corps ainsi que le pied. Pour exécuter avec ensemble, les élèves compteront, en allongeant les mots, *un*, lorsque la sphère gauche arrive près du sol; et *deux*, lorsque la sphère droite en approche à son tour.

19^e EXERCICE.

Mouvement de pendule à gauche et à droite.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement de pendule à gauche et à droite.*
2. COMMENCEZ.

Au premier commandement, elles ne bougeront pas la barre; mais elles éloigneront les pieds l'un de l'autre, à trente centimètres environ. A celui de COMMENCEZ, elles dirigeront la barre vers leur gauche, en continuant de l'élever de ce côté, le corps obéissant au mouvement, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée horizontalement au-dessus de la tête, les deux bras aussi allongés que possible, la main gauche renversée, la droite tenant à peine la barre, les yeux fixés sur la sphère droite, le pied droit ne touchant plus le sol qu'avec la pointe, tous les muscles du corps fortement tendus. (*Voyez* la figure 42.) Une fois que cette position est bien marquée, elles baisseront la main droite en avant, sans plier le bras, la main gauche suivant le mouvement; et elles continueront de baisser la barre en tournant progressivement sur les pieds. Puis elles continueront de l'élever vers leur droite, en reposant le pied droit à terre et levant à son tour le gauche, de manière que le corps soit de nouveau placé en sens inverse dans la même position qu'il vient de quitter à gauche. Un nouveau temps d'arrêt

ayant été marqué, elles répéteront le même mouvement vers leur gauche, et continueront ainsi jusqu'au commandement de **CESSEZ**, après lequel elles réuniront les pieds, placeront la barre à la position de la figure 24, et garderont l'immobilité.



Fig. 42.

toujours allongés, et le corps ne baissant pas lorsque la barre vient à passer devant, pour être élevée de nouveau, soit à droite, soit à gauche. En observant ces dernières règles, on arrivera très-vite à bien exécuter cet exercice.

Pour protéger l'ensemble des mouvements, les élèves compteront, en allongeant un peu les mots, *un*, lorsque la barre se place horizontalement au-dessus de la tête vers la gauche; et *deux*, lorsqu'elle opère le même mouvement vers la droite.

Cet exercice est le plus gracieux de toute la série; et il est en même temps le plus difficile à bien exécuter avec élégance et souplesse. Pour qu'il soit bien fait, il faut que les deux sphères passent exactement par le même chemin, et qu'elles parcourent leurs cercles dans un plan vertical et parallèle à la face du corps avant qu'il ne bouge, les bras restant presque

20^e EXERCICE.

Grand cercle continu en tournant sur place.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Grand cercle continu en tournant sur place.*
2. COMMENCEZ.

Au commandement de COMMENCEZ, elles élèveront la barre vers leur gauche comme elles viennent de le faire pour l'exercice précédent; mais la barre une fois arrivée au-dessus de la tête, elles continueront le cercle commencé en tournant sur le pied gauche, le droit se promenant autour de lui pour maintenir l'équilibre. Le cercle étant accompli, elles répéteront le même mouvement du côté opposé, c'est-à-dire en commençant à élever la barre vers leur droite; elles tourneront sur le pied droit, le gauche se promenant autour de lui.

Dans cet exercice, il n'y a de difficile que de conserver l'équilibre une fois qu'on est en action. Les règles à observer pour le bien exécuter sont de faire marcher les sphères dans un plan vertical et parallèle à la face du corps, avant qu'il ne bouge, en tenant, autant que possible, les bras continuellement allongés, et sans pencher le corps en avant lorsque la barre vient à passer devant lui vers le sol. Cet exercice pouvant provoquer des étourdissements, comme la valse, les élèves l'exécuteront à volonté, et autant de fois à droite qu'à gauche; puis elles mettront les barres à terre, se reposeront ou se tiendront prêtes à exécuter d'autres exercices, suivant ce que commandera le professeur.

SUITE DES EXERCICES DE LA BARRE A SPHÈRES.

Mouvements à deux.

Pour tous les mouvements qui vont suivre, les élèves seront placées par deux, de taille égale autant que possible; et les barres seront pareillement assorties par deux, afin d'en mettre le poids et les dimensions en rapport avec les élèves qui devront s'en servir. Pour plus de facilité, on placera les élèves sur un seul rang; puis on fera sortir les numéros impairs, qui

se placeront en face des numéros pairs, restés en place et à une distance convenable pour la longueur des barres.

21° EXERCICE.

Doubles cercles mixtes d'un côté.

Une fois que les élèves seront placées comme on vient de dire, le professeur posera une barre à terre de chaque côté et commandera :

1. *Doubles cercles mixtes d'un côté.*
2. *Prenez les barres.*
3. *Les numéros impairs, pied gauche en a ant; les numéros pairs, pied droit.*
4. *En position.*
5. **COMMENCEZ.**

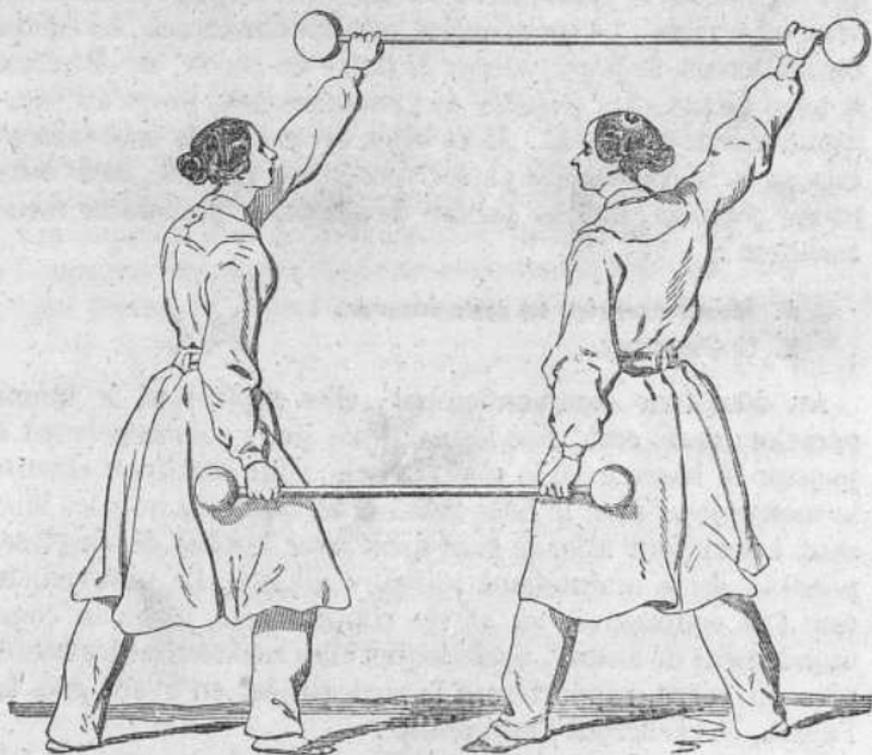


Fig. 45.

Au second commandement, les élèves se baisseront, prendront les barres près des sphères, les ongles tournés vers les

jambes, et se relèveront aussitôt. Le troisième commandement a pour objet de leur indiquer le pied qu'elles devront porter en avant. A celui de *en position*, elles porteront ensemble les pieds en avant à une distance moyenne; puis, au commandement de COMMENCEZ, les numéros impairs pousseront la barre en avant avec la main droite, en avançant l'épaule droite de ce côté, les numéros pairs cédant au mouvement avec le plus de souplesse possible. Les numéros impairs continueront le mouvement en cercle jusqu'à ce que la barre soit le plus élevée possible; puis ils la feront redescendre en retirant le bras en arrière et en effaçant fortement le corps à droite. Les numéros pairs se conformeront à tous les mouvements, de manière à conserver la barre dans une position horizontale partout où elle passe, l'autre barre ne bougeant pas. (*Voyez* la figure 43, qui représente le moment où les numéros impairs retirent les bras en arrière.) Le mouvement une fois commencé, les élèves continueront de faire tourner la barre en cercle, en donnant le plus d'extension possible aux mouvements, jusqu'au commandement de CESSEZ. Alors elles arrêteront le mouvement lorsque la barre viendra passer vers le sol. Ensuite, dans cette même position, et sans perdre de temps, le professeur commandera :

1. *Même exercice en sens inverse.*
2. COMMENCEZ.

Au deuxième commandement, elles répéteront le même exercice; mais cette fois les numéros pairs commenceront à pousser la barre avec la main gauche pour continuer ensuite le mouvement avec le bras gauche, les numéros impairs laissant à leur tour aller le bras droit avec le plus de souplesse possible, en le maintenant toujours allongé. Le mouvement une fois commencé, les élèves continueront jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles replaceront les barres près du corps, rapporteront le pied qui est en avant près de l'autre, et garderont l'immobilité.

Cet exercice donne un grand mouvement au corps, et fait jouer l'articulation de l'épaule d'une manière assez forte. Il est bien entendu, une fois pour toutes, qu'on lâchera les doigts, et qu'on fera exécuter des renversements aux poignets, toutes

les fois que la position l'exigera, pour éviter tous les mouvements brusques ou roides.

22° EXERCICE.

Doubles cercles mixtes du côté opposé.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Doubles cercles mixtes du côté opposé.*
2. *Les numéros pairs, pied gauche en avant; les numéros impairs, pied droit.*
3. *En position.*
4. COMMENCEZ.

Au second commandement, elles ne bougeront pas plus qu'au premier; mais elles seront prévenues du pied qu'elles doivent porter en avant; à celui de *en position*, elles porteront ensemble en avant le pied indiqué; puis au commandement de COMMENCEZ, elles répéteront exactement tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice précédent, avec cette différence que cette fois c'est le numéro pair qui conduit la barre avec la main droite, le numéro impair se conformant entièrement à son action avec le bras gauche, la barre du côté opposé ne bougeant pas. Après quelques cercles, le professeur fera cesser sans déranger la position des pieds et commandera aussitôt :

1. *Même mouvement en sens inverse.*
2. COMMENCEZ.

Les élèves repartiront de suite, les numéros impairs poussant cette fois la barre avec la main gauche, les numéros pairs se conformant à leur tour au mouvement avec le bras droit; et elles continueront ainsi jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles s'arrêteront, rapporteront le pied qui est en avant près de l'autre; et, les barres en main, garderont l'immobilité.

23° EXERCICE.

Doubles cercles simultanés avec les deux barres.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Doubles cercles simultanés des deux côtés.*
2. *Le pied gauche en avant.*
3. *En position.*
4. COMMENCEZ.

Au premier commandement, elles ne bougeront pas; au deuxième, elles seront prévenues qu'elles doivent porter le pied gauche en avant; à celui de *en position*, elles porteront ensemble le pied gauche en avant à une distance moyenne



Fig. 44.

du droit; au commandement de COMMENCEZ, les numéros impairs] pousseront simultanément les deux barres en avant

d'elles, en penchant le haut du corps; les numéros pairs se conformeront au mouvement, en éloignant les mains du corps pour faciliter le mouvement, les bras restant le plus allongés possible (*voyez* la figure 44); puis les numéros impairs continueront à élever les barres de manière à leur faire décrire un cercle entier, en retirant à leur tour les bras en arrière ainsi que le corps; et elles continueront ensuite jusqu'au commandement de *CESSEZ*, après lequel elles arrêteront les barres lorsqu'elles viendront à passer vers le sol. Le mouvement étant arrêté, le professeur commandera :

1. *Même exercice en sens inverse.*
2. *COMMENCEZ.*

Aussitôt, les numéros pairs pousseront à leur tour les barres en avant et continueront de les élever de manière à leur faire décrire un cercle entier, les numéros impairs se conformant au mouvement avec le plus de souplesse possible. Après qu'on aura fait quelques cercles, le professeur commandera *CESSEZ*. Elles s'arrêteront aussitôt, rapporteront le pied qui est en avant près de l'autre, et conserveront les barres dans les mains en gardant l'immobilité.

Ce mouvement est très-difficile à bien exécuter, parce qu'on ne peut suivre une ligne bien régulière avec les barres. Le corps ne devant s'effacer d'aucun côté, on est forcé, chaque fois que les bras sont repoussés en arrière, d'éloigner les sphères du corps, et de faire exécuter aux poignets un renversement de bas en haut pour éviter une secousse brusque et peu gracieuse.

24° EXERCICE.

Doubles cercles alternatifs avec les deux barres.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Doubles cercles alternatifs avec les deux barres.*
2. *Le pied gauche en avant.*
3. *En position.*
4. *COMMENCEZ.*

Au premier commandement, les élèves ne bougeront pas; au

deuxième, elles seront prévenues qu'elles doivent porter le pied gauche en avant ; au commandement de *en position*, elles porteront le pied gauche en avant à une distance moyenne du droit ; à celui de COMMENCEZ, les numéros impairs pousseront les barres en avant d'elles avec la main droite, en avançant l'épaule droite de ce côté ; les numéros pairs retireront proportionnellement l'épaule gauche en arrière, en avançant l



Fig. 45.

barre opposée de la main droite (*voyez* la figure 45) ; le mouvement une fois commencé, elles le continueront sans interruption et de manière que les bras restent le plus allongés possible, les barres se levant et se baissant alternativement, en parcourant chacune un grand cercle de même dimension, le corps faisant à chaque instant un fort mouvement de rotation sur les hanches en avant et en arrière. Dès que le professeur jugera les élèves assez fatiguées, il commandera CESSEZ ; et elles s'arrêteront alors en plaçant les barres près du corps, les

bras allongés vers le sol, sans bouger le pied gauche. Puis il commandera de suite :

1. *Même mouvement en sens inverse.*

2. COMMENCEZ.

Elles répéteront aussitôt ce qu'elles viennent d'exécuter, avec cette différence que, cette fois, ce seront les numéros pairs qui commenceront à pousser la barre en avant avec la main droite; aussitôt que le mouvement sera commencé, elles le continueront jusqu'au commandement de CESSEZ. A ce commandement, elles arrêteront le mouvement, rapporteront le pied qui est en avant près de l'autre, garderont les barres dans les mains, les bras allongés, et resteront immobiles.

Il n'est pas d'exercice qui exige un développement plus complet de toute la partie thoracique que ces deux-là, lorsqu'ils sont bien exécutés. Il faut d'ailleurs toujours observer la même règle pour faire subir aux poignets, ainsi qu'aux doigts, tous les changements de souplesse désirables, afin qu'il n'y ait point de mouvements brusques dans aucune partie des cercles parcourus par les barres.

25° EXERCICE.

Mouvement continu des barres croisées en tournant sur place.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement continu des barres croisées.*

2. *Croisez les barres.*

3. COMMENCEZ.

Au commandement de *croisez les barres*, les numéros impairs passeront la barre droite dans la main gauche, et la gauche dans la main droite; au commandement de COMMENCEZ, les numéros impairs dirigeront les barres vers leur gauche en continuant de les élever de ce côté, pendant que les numéros pairs suivront exactement le mouvement en les dirigeant vers leur droite; les numéros impairs tourneront sur le pied gauche, le droit se promenant autour de lui; les numéros pairs tourneront sur le pied droit, le gauche se promenant autour de lui. Le mouvement une fois commencé, il ne devra

plus y avoir d'interruption. C'est exactement un mouvement de valse sur place, en faisant tourner les barres en cercle. On retire un peu le corps en arrière pour laisser passer les sphères librement, quand elles descendent vers le sol (voyez la figure 46); on creuse les reins et on lève la tête lorsqu'elles

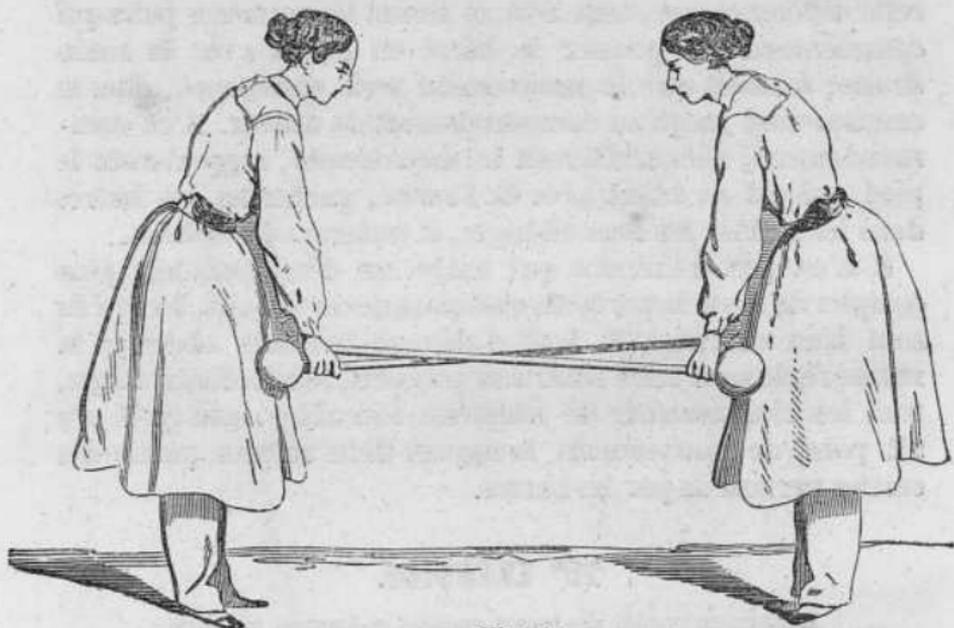


Fig. 46.

viennent à passer au-dessus. (Voyez la figure 47.) Après quelques tours de valse, le professeur commandera **CESSEZ**; les élèves s'arrêteront aussitôt, et conserveront les barres croisées, les bras allongés vers le sol. Le professeur commandera sans perdre de temps :

1. *Même mouvement en sens inverse.*
2. **COMMENCEZ.**

Elles partiront de suite pour répéter le même exercice, en l'exécutant du côté opposé, et en tournant sur l'autre pied. Après quelques nouveaux tours de valse, le professeur commandera **CESSEZ**; elles reprendront de suite la position ordinaire, décroiseront les barres, et garderont l'immobilité.

Ces deux exercices sont très-jolis; ils exigent de la souplesse et de l'équilibre. Lorsque les élèves savent s'entendre, les bar-

res conservent leur position croisée comme si elles étaient attachées par leur centre. On aura soin d'ailleurs de faire

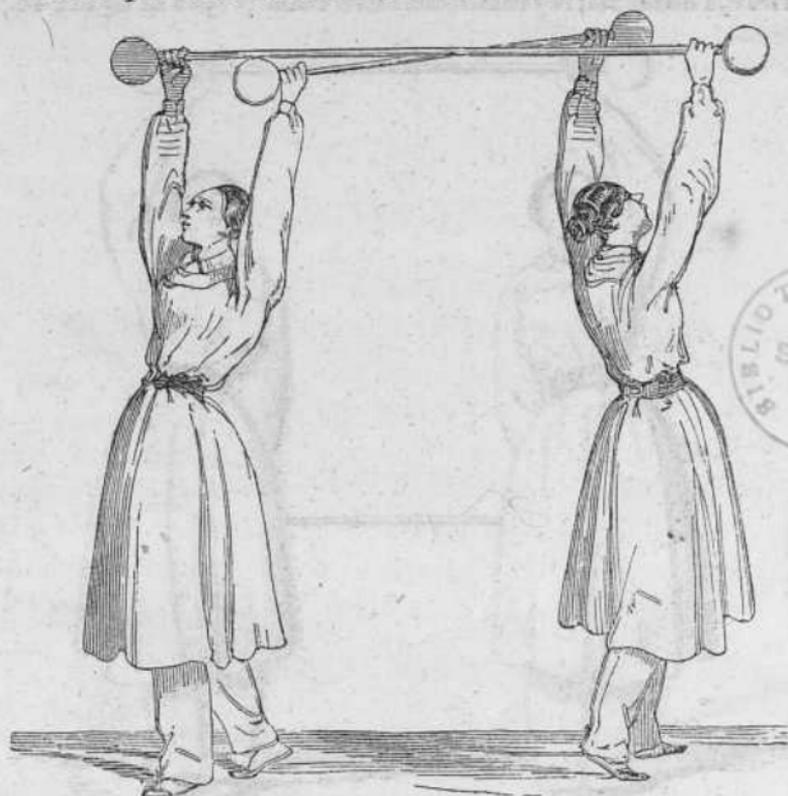


Fig. 47.

exécuter autant de tours d'un côté que de l'autre, afin d'éviter les étourdissements.

26^e EXERCICE.

Mouvement vertical et alternatif des barres, le corps faisant chaque fois demi-tour.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement vertical, le corps faisant demi-tour.*
2. COMMENCEZ.

Au second commandement de COMMENCEZ, les numéros impairs feront un demi-tour à gauche, les numéros pairs un

demi-tour à droite, en élevant la barre qui se trouve devant elles jusqu'au-dessus de la tête, le corps un peu renversé en arrière, l'autre barre restant derrière elles. (*Voyez la figure 48.*)



Fig. 48.

Cette position ayant été marquée, elles baisseront ensemble la barre qu'elles viennent d'élever, en faisant chacune un demi-tour, les numéros impairs à droite, les numéros pairs à gauche, et en élevant aussitôt l'autre barre au-dessus de la tête, celle qui vient de descendre restant à son tour par derrière les bras allongés. Ce nouveau temps bien marqué, elles répéteront le premier, et continueront jusqu'au commandement de **CESSEZ**, après lequel elles poseront les barres à terre et se tiendront prêtes à exécuter ce que commandera le professeur.

Cet exercice est facile à exécuter et place bien le corps des enfants. Pour l'ensemble des mouvements, on devra compter

un, en élevant la barre pour la première fois ; puis *deux*, pour le même mouvement de l'autre barre ; puis encore *un*, en revenant à la première position ; et ainsi de suite jusqu'à la fin de l'exercice.

EXERCICES DES BARRES QUI PEUVENT AVOIR UNE APPLICATION DANS DES CIRCONSTANCES PARTICULIÈRES, ET QUI PEUVENT AUSSI S'EXÉCUTER AVEC ENSEMBLE.

27^e EXERCICE.

Étant placée sur le dos, décrire un demi-cercle avec la barre les bras allongés.

On fera mettre l'élève étendue de tout son long le dos sur un tapis ; puis, le corps étant régulièrement placé, elle portera les bras tendus parallèlement au-dessus des épaules et touchant le sol, les doigts allongés. On placera la barre dans les mains de l'élève, qui la saisira entre le pouce et les doigts.



Fig. 49.

(Voyez la figure 49.) Dès que la barre sera maintenue, on l'élèvera progressivement, les bras restant allongés, jusqu'à ce qu'elle ait décrit un demi-cercle en passant au-dessus de la



Fig. 50.

poitrine pour aller se poser sur les cuisses, le corps n'ayant pas bougé. (Voyez la figure 50.) Un temps d'arrêt ayant été

marqué, on recommencera à l'élever de nouveau en la faisant repasser par le même demi-cercle, jusqu'à ce qu'elle soit revenue à sa première position. Puis on continuera ainsi, pendant un certain nombre de fois déterminé, selon les forces de l'élève. Le mouvement une fois terminé, l'élève conservera la barre dans les mains, et l'arrêtera sur les cuisses, les bras restant allongés.

28^e EXERCICE.

Étant placée sur le dos, élever et baisser la barre verticalement au-dessus de la poitrine.

Comme l'élève est déjà placée en tenant la barre, elle commencera par l'élever au-dessus de la poitrine, les bras allongés, en comptant *un*. (Voyez la figure 51.)

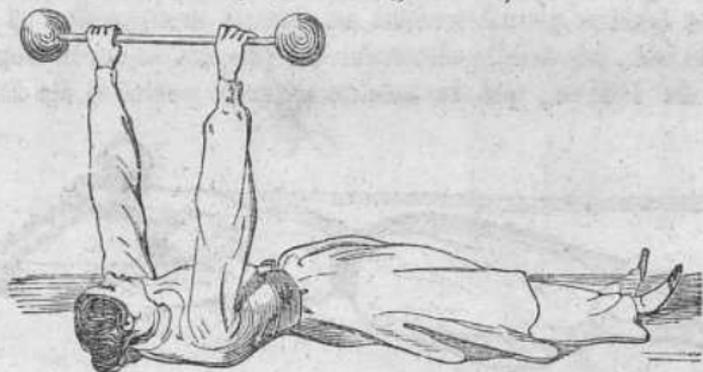


Fig. 51.

Puis, elle la laissera descendre assez vite sans mouvement brusque, en fléchissant les saignées, jusqu'à ce que la partie



Fig. 52.

postérieure des bras porte sur le sol, et dans la même ligne que la barre, les avant-bras verticalement placés, en comptant *deux*. (Voyez la figure 52.)

Après un léger temps d'arrêt, elle élèvera avec impulsion la barre à sa première position, en recommençant à compter *un* ; puis elle répétera le deuxième mouvement, en comptant *deux* ; et continuera ainsi autant de fois qu'on l'aura jugé nécessaire. En cessant, elle prendra la position de la figure 49.

29^e EXERCICE.

Étant étendue sur le dos, faire parcourir un demi-cercle à la barre, en levant et en baissant le corps à chaque fois.

L'élève étant placée et ayant la barre dans les mains, à la position de la figure 49, elle l'élèvera d'abord, les bras restant tendus, jusqu'à ce qu'elle soit au-dessus de la poitrine ; puis, sans s'arrêter à cette position, elle continuera de diriger la barre vers les pieds, les bras restant toujours allongés ; elle aura soin d'élever progressivement le haut du corps, puis de le pencher en avant, de manière à approcher la barre le plus possible des pieds, sans plier les jambes. (*Voyez la figure 53.*)

A cette position, l'élève laissera aller le corps en arrière, en s'étendant progressivement sur le dos, la barre se retirant et s'élevant en cercle, les bras restant allongés ; puis elle la laissera descendre sans aucun mouvement brusque, à la position de la fi-



Fig. 53.

gure 49, pour répéter le même mouvement, et recommencer autant de fois que le professeur le jugera convenable pour le bien de l'élève qu'il exerce.

Je termine ici les exercices qui s'exécutent avec la barre à sphères ; et si l'on ne devait pas éviter la monotonie, surtout pour des enfants, ce seul instrument suffirait pour exercer toutes les parties du corps, depuis les mouvements les plus délicats jusqu'aux plus énergiques ; car ces barres peuvent être augmentées de poids à volonté, et l'accélération des mou-

vements peut être poussée au plus haut degré, par un simple mot d'avertissement que donnerait la personne qui dirige les exercices.

EXERCICE DES HALTÈRES.

(Voyez la construction, planche VI, n° 15.)

Les haltères sont des instruments d'exercice connus depuis très-longtemps ; les anciens en faisaient grand usage pour fortifier les athlètes. Aujourd'hui il y en a dans presque toutes les maisons d'éducation. Je puis dire qu'on ne s'en sert pas toujours avec assez de discernement, et qu'on ne se rend pas bien compte de l'influence qu'elles peuvent avoir sur des organisations faibles et délicates, où les muscles n'agissent qu'avec difficulté. On ne devrait employer ces instruments que quand le corps y aurait été préparé par d'autres exercices qui l'auraient assoupli. A l'aide de ces instruments, on ne vise qu'à développer la force matérielle, et ils ne tardent pas à provoquer une mauvaise tenue du corps, aussi bien chez la femme que chez l'homme. D'un autre côté, il faut avec les haltères prendre beaucoup de précautions, pour que les enfants qui s'en servent ne se donnent pas des coups dangereux. Le vrai moyen d'éviter les accidents, c'est de se servir d'haltères assez légères pour qu'on puisse les diriger sans peine.

1^{er} EXERCICE.

Lancer alternativement les haltères en avant, le corps faisant à chaque fois un demi-tour.

Les élèves étant placées et ayant chacune une paire d'haltères à leurs pieds, le professeur commandera :

1. *Prenez les haltères.*
2. *Lancez alternativement les haltères en avant, en commençant par les extrémités droites.*
3. **COMMENCEZ.**

Au premier commandement, les élèves se baisseront, prendront les haltères par la poignée, et se relèveront, les bras allongés près du corps, les ongles faisant face aux cuisses; au deuxième commandement, elles ne bougeront pas; à celui de COMMENCEZ, elles élèveront l'haltère droite en avant, et à hauteur de l'épaule droite en la retirant un peu en arrière; puis, sans rester à cette position, une fois qu'elle est marquée, elles porteront lestement le pied droit en avant, à une distance moyenne, en allongeant de la même impulsion le bras droit en avant, l'haltère restant à hauteur de l'épaule, le corps entièrement effacé à gauche, les yeux fixés sur l'haltère, le bras gauche tendu et un peu éloigné du corps, le genou droit flé-



Fig. 54.

chi; elles compteront *un* en prenant cette position. (*Voyez la figure 54.*)

Puis elles ramèneront l'haltère près de l'épaule droite, en la retirant en arrière par une retraite de corps, la jambe droite se redressant aussitôt, et en comptant *deux*. (*Voyez la figure 55.*)

Cette nouvelle position ayant été marquée, elles relanceront avec force l'haltère en avant, en avançant le corps et en pliant

le jarret droit, pour reprendre la première position en comptant *trois*. Dès que cette dernière impulsion aura été donnée, elles redresseront sans mouvement brusque le corps sur la jambe droite, en laissant descendre le bras droit le long du



Fig. 55.



Fig. 56.

corps ; la jambe gauche vient alors se placer un peu élevée près de la droite ; l'haltère gauche monte à la hauteur de l'épaule gauche, qui est un peu effacée pour être prête à se porter à son tour en avant. (*Voyez la figure 56.*) Les élèves ne s'arrêteront point d'ailleurs à cette position qui serait fatigante, et elles porteront avec vigueur la jambe gauche en avant, en frappant un peu le pied ; elles lanceront en même temps l'haltère à hauteur de l'épaule, en recommençant à compter *un* ; et elles continueront à répéter tout ce qui vient d'être expliqué pour les parties droites, en faisant faire à chaque fois un demi-tour au corps, jusqu'au commandement de *CESSEZ* ; alors elles réuniront les pieds, et conserveront les haltères dans les mains, les bras allongés le long du corps.

Cet exercice n'est pas sans grâce ; mais il faut éviter qu'il soit exagéré par les élèves, soit en se fendant trop, soit en donnant trop d'action au mouvement.

2° EXERCICE.

Lancer simultanément les haltères en avant, en commençant par la jambe droite.

Les élèves étant placées et tenant les haltères, le professeur commandera :

1. Lancez simultanément les haltères en avant, en commençant par la jambe droite.
2. COMMENCEZ.

Au commandement de COMMENCEZ, elles élèveront les haltères ensemble à hauteur des épaules, la poitrine effacée, le haut du corps un peu retiré en arrière. (Voyez la figure 57.) Cette position prise, elles porteront le pied droit en avant, ainsi que le haut du corps, en pliant un peu le jarret droit, et en lançant les haltères en avant, jusqu'à ce que les bras soient complètement allongés et parallèlement tendus; le talon gauche se levant aussitôt, on compte *un*. (Voyez la figure 58.)

Dès que l'impulsion est donnée, elles feront une retraite de corps en arrière, en redressant la jambe droite, et ramèneront aussitôt les haltères à hauteur des épaules, la poitrine ouverte, et en comptant *deux*. (Voyez la figure 59.)



Fig. 57.

Sans rester à cette position, elles exécuteront deux petits mouvements de poignet de haut en bas, et lanceront les haltères simultanément vers le sol, et un peu en arrière du corps, la poitrine bien effacée, tous les muscles tendus sans trop de roideur, en comptant *trois*. (Voyez la figure 60.)

Dès que l'impulsion sera donnée, elles élèveront les haltères en avant, à hauteur des épaules, ramèneront la jambe gauche en avant, en la faisant passer près de la droite; et lorsque l'équilibre commencera à s'établir sur la jambe droite, elles

lanceront de nouveau les haltères en avant, ainsi que le pied



Fig. 58.



Fig. 59.



Fig. 60.

gauche, en comptant *un* ; puis à partir de ce moment, elles répéteront tout ce qui vient d'être expliqué pour le mouvement précédent, et continueront ainsi sans interruption, jusqu'au commandement de HALTE du professeur ; alors elles reprendront la position régulière du corps, garderont les haltères et conserveront l'immobilité.

Cet exercice est l'un des meilleurs pour la régularité des mouvements et pour la position qu'il exige à chaque impulsion ; il faut l'exécuter avec une vitesse modérée, et ne jamais exagérer les poses.

3^e EXERCICE.

Lancer alternativement les haltères en avant, en avançant simultanément les extrémités contraires et opposées.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :



Fig. 61.

1. Lancez les extrémités contraires et opposées en avant, en commençant par la jambe gauche et le bras droit.

2. COMMENCEZ.

Au commandement de COMMENCEZ, les élèves feront monter l'haltère droite en avant, à hauteur de l'épaule droite, qui se retirera aussitôt en arrière, les yeux fixés devant elles, le bras gauche pendant naturellement. (*Voyez la figure 61.*) Ensuite, elles porteront le pied gauche en avant, en allongeant le bras droit, de manière à communiquer une

petite secousse au corps, l'épaule droite un peu portée en avant, le corps un peu penché, le jarret gauche fléchi, le bras gauche tendu et un peu en arrière du corps ; elles compte

ront *un* en marquant cette position. (*Voyez* la figure 62.) De là, elles feront une retraite de corps en arrière, en ramenant



Fig. 62.

l'haltère droite à la position de la figure 55, avec cette différence que, cette fois, c'est la jambe gauche qui se trouve en avant; et elles compteront *deux*; puis elles relanceront de nouveau l'haltère à la position de la figure 62, en comptant *trois*; elles redresseront le corps sur la jambe gauche, en pas-

sant par la position de la figure 56. Mais cette fois, elles seront un instant en équilibre sur la jambe gauche, l'haltère gauche étant élevée, ainsi que la jambe droite, pour être lancées en avant, afin de répéter avec le bras gauche et la jambe droite tout ce qui vient d'être expliqué pour les extrémités contraires. Elles continueront ainsi jusqu'au commandement de *CESSEZ*, après lequel elles reprendront la position régulière du corps, poseront les haltères à terre, se relèveront, puis garderont l'immobilité, ou se reposeront suivant ce que le professeur jugera convenable.

Je n'indiquerai pas d'autres exercices avec ces instruments; ils sont peu récréatifs pour les enfants, et de plus, je trouve que tous ceux qui restent à faire sont peu gracieux, ou qu'ils peuvent donner lieu à des accidents, qu'il faut chercher à éviter avant tout. On comprendra, du reste, facilement, que si l'appartement ne permet de faire que trois ou quatre mouvements en avant, on fera exécuter chaque fois un demi-tour aux élèves, afin de les ramener au point d'où

elles sont parties, et de leur faire parcourir plusieurs fois de suite le même chemin avant de cesser l'exercice.

EXERCICES DES POIGNÉES A SPHÈRES MOBILES.

(Voyez la construction, planche IV, n^o 5.)

Ces instruments sont entièrement nouveaux; je doute qu'on en ait vu jusqu'à présent dans aucun gymnase; car je ne m'en suis encore servi qu'à l'hospice de la Salpêtrière, à l'hôpital des Enfants, et dans très-peu de maisons particulières. J'ai construit ces instruments tout exprès pour les demoiselles, afin de remplacer les massues qui leur conviennent moins, autant par le nom que par la forme. Les exercices à exécuter avec ces poignées sont très-gracieux, et ils exigent en général plus d'attention et d'intelligence que ceux des massues; ils sont surtout propres au développement de toute la partie thoracique, et ils rendent ambidextre.

1^{er} EXERCICE.

Mouvement continu autour du corps en avant, avec la main droite.

Pour exécuter tous ces exercices, les élèves seront placées de manière à ce qu'elles ne puissent se toucher, quand les poignées sont en mouvement. Les élèves une fois rangées auront une paire de poignées à terre devant elles, et le professeur commandera :

1. *Prenez les poignées.*
2. *Mouvement circulaire au'our du corps en avant, avec la main droite.*
3. COMMENCEZ.

Au premier commandement, les élèves prendront les poignées, les premiers doigts et le pouce dirigés vers le sol; et sans les serrer, elles les placeront près des jambes, les bras et les poignées pendant naturellement, les ongles face en arrière. (Voyez la figure 63.) Au deuxième commandement, elles ne

bougeront pas ; au troisième, elles porteront la main droite en avant, en tournant un peu le poignet vers leur gauche. (*Voyez la figure 64.*) Puis elles continueront de l'élever vers leur gauche, en renversant progressivement le poignet droit, jusqu'à ce que l'avant-bras droit passe au-dessus de la tête,



Fig. 63.



Fig. 64.

le corps penché à gauche légèrement, les doigts presque lâchés, l'instrument un peu incliné. (*Voyez la figure 65.*)

Sans rester à cette position, elles continueront de faire tourner le poignet autour de la tête, jusqu'à ce qu'il vienne descendre vers leur droite, en retirant à ce moment l'épaule droite un peu en arrière, ne tenant plus la poignée qu'avec le pouce et l'index, afin que l'instrument parcoure sa route sans mouvement brusque. (*Voyez la figure 66.*)

Puis, sans demeurer à cette position, elles continueront de le descendre vers le sol, en allongeant le bras, et en tournant le poignet, de manière que les ongles soient face au corps, au moment où l'instrument passe devant lui. (*Voyez la figure 64.*)

Elles recommenceront à l'élever de nouveau vers leur gauche, pour répéter le premier mouvement ; et elles continue-

ront ainsi sans s'arrêter, jusqu'au commandement de CEsSEZ, après lequel elles replaceront l'instrument près de la jambe, et garderont l'immobilité.

Pour que ce mouvement soit bien exécuté, il faut, dès qu'il est commencé, qu'il n'y ait plus d'interruption, et que la vitesse soit la même sur tous les points de la ligne. Il faut de plus que la sphère reste, à peu de chose près, toujours à la même distance du corps, partout où elle passe, le corps faisant à chaque fois un léger mouvement de rotation sur les



Fig. 65.



Fig. 66.

hanches. J'ajoute que ces dernières règles devront être rigoureusement observées pour tous les mouvements qui vont suivre.

2° EXERCICE.

Mouvement continu autour du corps en avant, avec la main gauche.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement continu autour du corps, avec la main gauche, en avant.*
2. COMMENCEZ.

À partir du deuxième commandement, elles répéteront exactement avec la main gauche tout ce qui vient d'être expliqué pour la droite, jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles replaceront l'instrument près de la jambe gauche, et garderont l'immobilité.

3° EXERCICE.

Mouvement continu autour du corps en arrière, avec la main droite.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement continu autour du corps en arrière, avec la main droite.*
2. COMMENCEZ.

Au premier commandement, elles ne bougeront pas; à celui de COMMENCEZ, elles feront exécuter un demi-tour au poignet droit vers leur droite, et élèveront l'instrument en arrière vers leur gauche, en repassant à l'inverse, par la position de la figure 66 d'abord, puis de la figure 65, et ensuite de la figure 64, pour recommencer par la figure 66 et ainsi de suite sans interruption, jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles replaceront l'instrument près de la jambe droite, et garderont l'immobilité.

Ce mouvement est absolument la répétition du premier; seulement il a lieu, cette fois, en faisant marcher la poignée en sens inverse, c'est-à-dire en arrière, toutes les autres règles à observer étant les mêmes que pour le premier exercice.

4^e EXERCICE.

Mouvement continu autour du corps en arrière, avec la main gauche.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvement continu autour du corps en arrière, avec la main gauche.*
2. COMMENCEZ.

Au deuxième commandement, elles répéteront exactement avec la main gauche tout ce qui vient d'être dit pour l'exercice précédent, jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles replaceront l'instrument près de la jambe gauche, et garderont l'immobilité.

5^e EXERCICE.

Mouvements alternatifs et continus autour du corps, en commençant en avant avec la main droite.



Fig. 67.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvements alternatifs autour du corps, en commençant en avant par la main droite.*
2. COMMENCEZ.

Au second commandement, elles élèveront l'instrument de droite vers leur gauche; et la gauche, vers leur droite, dès que la main droite commencera à se diriger derrière la tête. A

partir de ce moment, elles continueront de faire marcher les deux instruments sans interruption, et de manière qu'ils passent juste l'un au-dessus de l'autre, chaque fois qu'ils se rencontrent sur les côtés du corps. (*Voyez* la figure 67, qui les représente au moment où ils se rencontrent sur le côté gauche.) Il faut qu'il y en ait toujours un qui passe, le bras allongé, devant le corps, l'autre passant devant le dos, lors-



Fig. 68.

qu'ils viennent se décroiser, pour se rencontrer de nouveau du côté opposé. (*Voyez* encore cette position, au moment où le droit passe devant le dos; et le gauche, vers le sol en avant du corps, figure 68.) Du reste, le mouvement n'est pas autre chose que la répétition simultanée des deux premiers exercices, en faisant marcher ensemble et sans aucune interruption les deux instruments, comme il vient d'être expliqué.

6^e EXERCICE.

Mouvements alternatifs et continus autour du corps, en commençant en arrière avec la main droite.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvements alternatifs et continus autour du corps, en commençant en arrière avec la main droite.*
2. COMMENCEZ.

Au commandement de COMMENCEZ, elles répéteront le troisième exercice avec la main droite, et le quatrième avec la main gauche, de manière à refaire sans interruption l'exercice précédent, mais en faisant marcher cette fois les instruments en arrière; toutes les autres règles seront les mêmes. Le mouvement une fois commencé, elles le continueront jusqu'au commandement de CESSEZ, après lequel elles replaceront les instruments près des jambes, et garderont l'immobilité.

Il faudra observer, pour ces mouvements en arrière, de ne pas trop avancer le ventre, ni de baisser la tête en avant; la difficulté consiste à donner une grande souplesse aux bras, et principalement aux articulations des épaules, pour qu'il n'y ait aucun mouvement rude, tant que les instruments sont en jeu.

7^e EXERCICE.

Mouvements simultanés et continus autour du corps, en commençant en avant.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvements simultanés et continus autour du corps, en commençant en avant.*
2. COMMENCEZ.

Au commandement de COMMENCEZ, elles dirigeront les deux instruments devant elles, le droit vers la gauche, le gauche vers la droite, l'un passant au-dessus de l'autre, peu importe lequel, au moment où ils se croisent devant le corps qui sera

légèrement penché en avant. (*Voyez* la figure 69.) Puis, sans rester à cette position, elles continueront de les faire monter sans interruption, jusqu'à ce que les avant-bras se croisent au-dessus de la tête, les instruments en faisant autant derrière

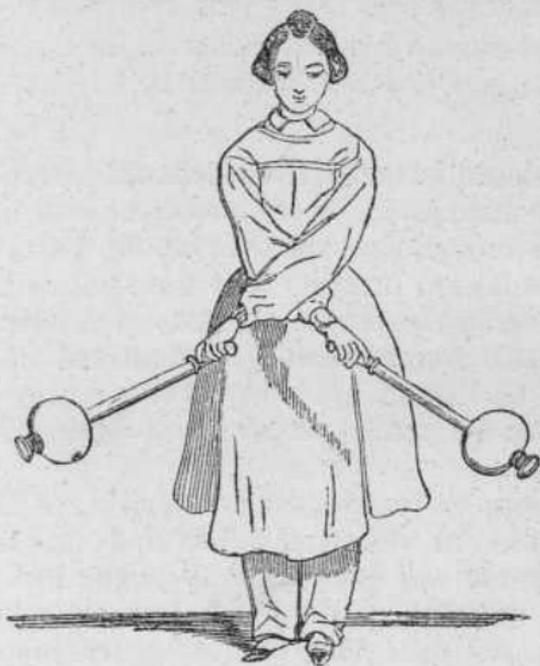


Fig. 69.



Fig. 70.

le dos. (*Voyez* la figure 70.) De là, elles continueront de les faire descendre à droite et à gauche, pour venir recommencer le même mouvement en avant du corps, et continuer ainsi jusqu'au commandement de *CESSEZ*; alors elles replaceront les instruments près des jambes, et garderont l'immobilité.

Cet exercice n'est pas aussi difficile qu'on pourrait le croire; il faut, pour y réussir avec une certaine grâce, donner la plus grande souplesse possible aux bras, afin que les sphères les tirent en quelque sorte par une force égale dans tout le cours des lignes qu'elles doivent parcourir, le corps se conformant aux divers mouvements avec le plus complet laisser-aller, sans aucune pose violente, les deux sphères parcourant ensemble deux cercles réguliers autour du corps.

8^e EXERCICE.

Mouvements simultanés et continus autour du corps, en commençant en arrière.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Mouvements simultanés autour du corps, en commençant en arrière.*
2. COMMENCEZ.

Au commandement de COMMENCEZ, elles répéteront tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice précédent; mais elles commenceront cette fois par diriger le poignet droit en arrière vers la gauche, et le gauche en arrière vers la droite, après leur avoir fait exécuter à chacun un demi-tour. Une fois les mouvements commencés, elles les continueront sans interruption, en décroisant les instruments devant et derrière le corps, jusqu'au commandement de CESSEZ; alors elles mettront les poignées à terre devant elles, reprendront la position régulière du corps, ou se reposeront suivant ce que le professeur aura jugé convenable de commander.

Je répète que pour ces huit exercices, le professeur et les élèves devront apporter toute leur attention à ce qu'il n'y ait jamais de mouvements brusques; le corps doit se mouvoir à l'aise sur les hanches, selon le mouvement qu'il exécute. Dans aucun cas, la tête ne doit pencher en avant; car on rendrait de suite le mouvement bien plus malaisé. Le moment le plus difficile, soit avec un seul instrument, soit avec deux, c'est celui où la poignée passe devant le dos, et qu'elle commence à descendre vers le sol; à ce moment, on est obligé de retirer un peu l'épaule en arrière, et de ramasser le bras sur lui-même, le poignet se trouvant presque renversé en arrière, la poignée n'étant plus tenue qu'avec le pouce et l'index. Les autres parties de cet exercice ne demandent que de la souplesse. Du reste, les mouvements et les instruments marchent simultanément; ils ne sont difficiles que dans l'imagination; car, en laissant aller naturellement les sphères, il suffit qu'on dirige instinctivement celle qui doit passer au-dessus de l'autre, un peu au-dessus, et celle qui doit passer dessous, un peu

au-dessous, pour qu'elles ne se rencontrent jamais ; on ne les heurte que si les mouvements sont faits brusquement.

9^e EXERCICE.

Jet alternatif des sphères, à droite et à gauche.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Jet alternatif des sphères, à droite et à gauche.*
2. *Prenez les poignées.*
3. *En position.*
4. COMMENCEZ.

Au premier commandement de *prenez les poignées*, elles les prendront et se placeront comme à la figure 63 ; à celui de



Fig. 71.

en position, elles élèveront par une petite impulsion les sphères en avant en les laissant monter naturellement, jusqu'à ce qu'elles viennent retomber d'elles-mêmes sur la base des poignées. A ce moment, les sphères seront à hauteur des seins et devant les épaules à peu près, les poignées un peu inclinées à droite et à gauche afin d'être lancées aisément sur les côtés. (*Voyez la figure 71.*) Au commandement de COMMENCEZ, elles inclineront la poignée droite vers leur droite et allongeront le bras lestement de ce côté, de manière que la sphère glisse avec une grande facilité jusqu'au bout, en comptant *un*, et les ongles restant face en avant. (*Voyez la figure 72.*) Puis, en ne

restant à cette position que le temps de la marquer, elles laisseront descendre naturellement la sphère vers le sol ; et par sa propre impulsion, c'est-à-dire sans exciter le mouvement, elles la laisseront remonter vers leur gauche en comptant *deux* ; et décriront le plus grand cercle possible, le bras étant en quelque sorte tiré par le poids de la sphère sans aucune roideur.

Puis au moment où la sphère sera presque entièrement montée vers leur gauche, elles tronqueront le cercle régulier en adoucissant le mouvement, et feront passer l'instrument de l'autre côté du corps, le poignet parcourant presque une ligne



Fig. 72.

horizontale un peu au-dessus des épaules, jusqu'à ce qu'il soit arrivé à hauteur et en dehors de l'épaule droite. La poignée est à ce moment verticalement placée, les ongles presque face en arrière. (*Voyez* la figure 73.) Ensuite elles laisseront descendre la sphère vers leur droite, en renversant complètement le poignet en arrière, et lâcheront les doigts en comptant *trois*. De là elles laisseront remonter la sphère de manière à ce qu'elle décrive un cercle entier, le poignet faisant un autre petit cercle pour annuler l'impulsion du grand et conduire la sphère jusqu'à ce qu'elle soit arrivée verticalement au-dessus du poignet, qui sera élevé à ce moment à hauteur du visage et un peu en avant de l'épaule. Dès que la sphère sera arrivée à cette position, elles baisseront le poignet en protégeant la descente sur la base, en comptant *quatre*, la poignée reprenant aussitôt sa première position pour être lancée de nouveau. Le mouvement étant terminé de la main droite, les

élèves repartiront de suite avec la gauche pour répéter le même exercice par des moyens inverses; puis elles recommenceront encore de la droite, et continueront ainsi jusqu'au commandement de **CESSEZ**, après lequel elles garderont la position régulière et l'immobilité.



Fig. 73.

sans roideur et ne jamais se baisser en avant au moment où les sphères passent vers le sol.

10^e EXERCICE.

Jet alternatif des sphères en avant du corps.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Jet alternatif des sphères en avant du corps.*
2. **COMMENCEZ.**

Au commandement de **COMMENCEZ**, elles retireront un peu le poignet droit en arrière ainsi que l'épaule et inclineront la poignée en avant (*voyez* la figure 74); elles lanceront la sphère droit devant elles en avançant l'épaule et en allongeant le bras



Fig. 74.

de toute sa longueur ; elles compteront *un* à cette première impulsion ; les ongles devront rester face à gauche, le bras ne faisant qu'une ligne droite avec la poignée, la sphère étant allée se fixer sur la base opposée. (*Voyez la figure 75.*) Cette position ayant été marquée, sans chercher à maintenir longtemps la poignée horizontale, elles la laisseront descendre vers le sol en renversant complètement le poignet à droite, et l'élèveront un peu en comptant *deux*, quand la sphère passe vers le sol. A ce moment, la poignée ne doit être tenue qu'avec le pouce et l'index ; de là, sans arrêter le mouvement, elles continueront d'élever la sphère en arrière en ramenant en même temps le poignet vers



Fig. 75.

l'épaule, et la laisseront monter jusqu'à ce qu'elle se trouve verticalement placée au-dessus du poignet, qui sera à la hauteur de la tête et en avant de l'épaule droite, les ongles faisant face en arrière. (Voyez cette figure 76.) Puis, dès qu'elles sentiront la sphère quitter sa base, elles protégeront la chute en descendant le poignet à sa position ordinaire, et compteront *trois* au moment où la sphère vient se fixer sur la base de la poignée. Dès que celle-ci est revenue à sa première position, elles répéteront aussitôt le même exercice avec la sphère gauche, et continueront ainsi jusqu'au commandement de *CESSEZ*, après lequel elles reprendront la position de la figure 71 et garderont l'immobilité.



Fig. 76.

Cet exercice est aussi très-joli; comme tous les autres il demande beaucoup de souplesse et beaucoup d'attention.

11° EXERCICE.

Jet simultané des sphères à droite et à gauche.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Jet simultané des sphères à droite et à gauche.*
2. *COMMENCEZ.*

Au commandement de *COMMENCEZ*, elles répéteront exactement ce qui a été expliqué au 9° exercice, mais en lançant cette fois les sphères simultanément à droite et à gauche, sans rien changer aux mouvements; les sphères se croiseront à leur passage devant le corps vers le sol, et se décroiseront lorsqu'elles

sont au point le plus élevé devant lui. (*Voyez la figure 77.*)

Ensuite chaque poignet va se diriger au-dessus de l'épaule pour terminer simultanément l'exercice.



Fig. 77.

Ici encore il faut avoir soin, plus qu'ailleurs, de ne pas baisser le corps ni de lancer les sphères avec trop de force; elles décriront leur mouvement d'elles-mêmes si elles n'en sont empêchées par la roideur des bras. Quant au choc qu'elles pourraient produire en se rencontrant, on l'évitera très-aisément en ne se pressant pas et en regardant marcher les instruments. Pour bien conduire les deux sphères lorsqu'elles terminent leur mouvement, il faut porter autant que possible les poignets derrière les épaules, et à ce moment seulement renverser un peu le corps en arrière pour le redresser aussitôt que les sphères ont décrit leur cercle.

12° EXERCICE.

Jet simultané des sphères en avant du corps.

Les élèves étant placées, le professeur commandera :

1. *Jet simultané des sphères en avant du corps.*
2. COMMENCEZ.

A partir du dernier commandement, les élèves répéteront exactement tout ce qui a été expliqué au 10° exercice, avec cette différence que les sphères seront lancées ensemble et qu'elles devront exécuter tous les mouvements en s'accordant entre elles, le corps bougeant très-peu et restant bien posé sur les hanches, sans roideur.

Lorsque le professeur voudra terminer, il commandera *CESSEZ* ; aussitôt les élèves termineront le mouvement commencé, poseront les poignées à terre sur la base et se relèveront pour garder l'immobilité ou prendre du repos, etc.

Je pourrais encore donner une dizaine d'exercices très-utiles et assez jolis ; mais comme ils sont difficiles à bien exécuter et qu'ils peuvent donner lieu à quelques coups en les essayant, je me suis contenté de ces douze premiers, me réservant de détailler les autres plus tard, si j'ai le bonheur de faire prendre goût à ceux-ci.

EXERCICES DE L'ÉCHELLE ORTHOPÉDIQUE.

(Voyez la construction, planche III, n^o 5.)

Cette machine, que le temps et la pratique ont perfectionnée, nous rend tous les jours de grands services à l'Hôpital des Enfants, soit pour les contenir dans les maladies nerveuses, soit pour guérir d'autres affections. Les échelles dont je me servais anciennement étaient toutes droites. Aussi arrivait-il souvent que des enfants peu exercés souffraient beaucoup en s'y suspendant pour la première fois, et prenaient même de fausses positions en creusant les reins pour éviter la douleur des épaules. Avec celle-ci au contraire, et grâce au cintre convexe, presque tous les enfants s'y suspendent dès la première fois sans difficulté ; on les place par la suite sur la partie concave, une fois que les muscles sont suffisamment assouplis. Je signale tous ces exercices à l'attention des parents et des professeurs, et je les leur recommande d'autant plus volontiers que c'est une longue pratique et des expériences faites sur toutes sortes de sujets qui m'en ont démontré l'utilité. Les premiers exercices auront lieu, l'échelle étant placée de manière à présenter sa face convexe, l'extrémité inférieure posant sur le sol, l'autre sur le tréteau.

1^{er} EXERCICE.

Se hisser en poussant sur les pieds simultanément et descendre en tirant de même sur les mains.

La première élève se placera au bas de l'échelle en y tournant le dos et s'étendra dessus de tout son long, les pieds réunis au milieu, les coudes dépassant les montants, les doigts sur les faces extérieures, les pouces dedans. (*Voyez la figure 78.*) Aussitôt qu'elle sera placée de cette manière, elle élèvera les

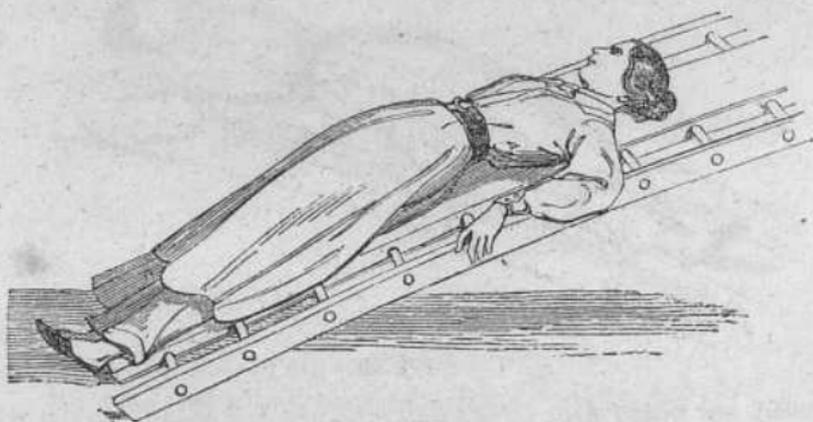


Fig. 78.

pieds en les laissant glisser sur la planche et les fixera sur les échelons de même hauteur, le plus haut possible, sans être

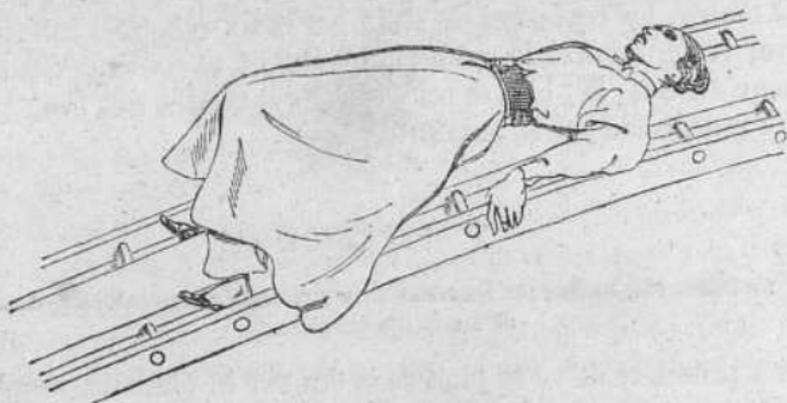


Fig. 79.

gênée et sans se trop forcer. (*Voyez cette deuxième position, figure 79.*) Ensuite elle fera effort des jarrets et montera le

corps jusqu'à ce que les jambes soient complètement allongées, les mains glissant sur les montants et conservant leur position. Puis, après avoir marqué un petit temps d'arrêt, elle montera les pieds sur les échelons supérieurs, les fixera de nouveau pour recommencer à hisser le corps, et continuera ainsi jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au haut de l'échelle. Une fois là, elle placera les pieds au milieu, fixera les mains sur les échelons d'égale hauteur qui seront le plus à leur portée en allon-

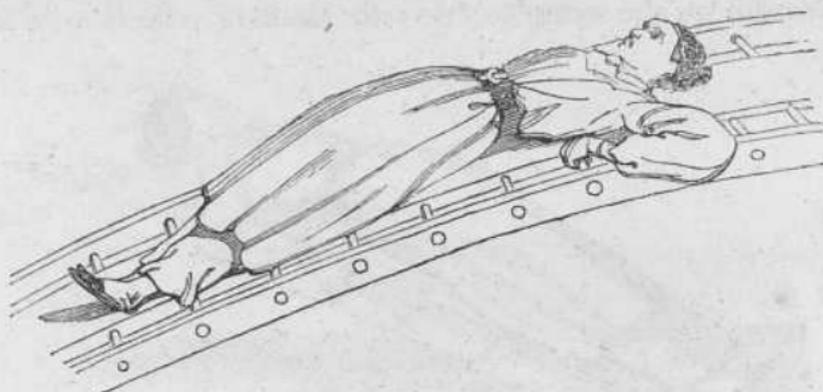


Fig. 80.

geant les bras; elle tirera ensuite sur les mains pour faire glisser le corps sans mouvement brusque, jusqu'à ce que les bras soient le plus raccourcis possible sans être gênés. (*Voyez* la figure 80.) Quand le corps ne descendra plus, elle quittera les mains, les replacera de suite sur deux échelons inférieurs pour recommencer le même mouvement et continuer ensuite jusqu'au bas; là, elle se relèvera et reprendra son rang pour être remplacée par la suivante.

2^e EXERCICE.

Se hisser en poussant sur les mains simultanément, et descendre en tirant de même sur les pieds.

La première élève se placera le dos sur la planche, les pieds réunis au milieu; puis elle fixera les mains sur deux échelons de même hauteur comme à la figure 80; une fois là, elle poussera fortement sur les poignets, de manière à faire monter le corps, en faisant effort des bras jusqu'à ce qu'ils soient complé-

tement allongés. Après un temps d'arrêt marqué, le plus petit possible, elle lâchera les mains, les replacera de suite sur deux échelons supérieurs pour répéter le même mouvement et continuer ainsi jusqu'au haut. Dès qu'elle y sera arrivée, elle se placera comme le représente la figure 78; et, fixant la partie postérieure des talons sur deux échelons d'égale hauteur, elle fera effort en pliant les genoux pour faire descendre le corps autant que possible sans mouvement brusque, les mains glissant naturellement sur les montants. Aussitôt que le corps sera descendu, elle allongera les jambes pour fixer de nouveau les talons sur deux échelons inférieurs, et répétera ce mouvement jusqu'à ce qu'elle soit revenue au bas de l'échelle. Là, elle se relèvera et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

3^e EXERCICE.

Se hisser en poussant sur les pieds alternativement, et descendre en se tirant de même avec les mains.

La première élève s'étant placée le dos sur l'échelle, les mains sur les montants, elle montera le pied droit en pliant le jarret et le posera sur le premier échelon. Dès qu'il sera fixé, elle fera effort de cette jambe et fera monter le corps jusqu'à ce qu'elle soit entièrement allongée; puis elle fixera

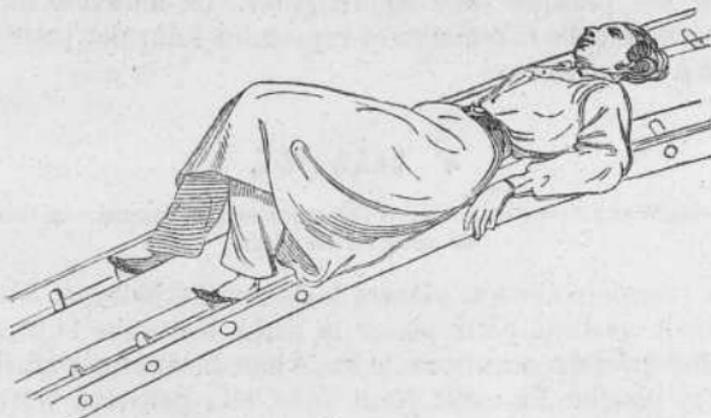


Fig. 81.

aussitôt le pied gauche sur l'échelon supérieur à celui où est placé le droit, les mains glissant toujours sur les montants sans les serrer (*voyez* la figure 81); elle fera effort de nouveau,

avec le jarret gauche, pour faire monter le corps, répétera encore le même mouvement du droit et continuera ainsi jusqu'au haut, en maintenant le plus possible le corps au milieu de l'échelle. Une fois à l'extrémité, elle placera les jambes allongées sur le milieu de l'échelle, puis saisira avec la main droite l'échelon qui se trouve le plus à sa portée, et tirera

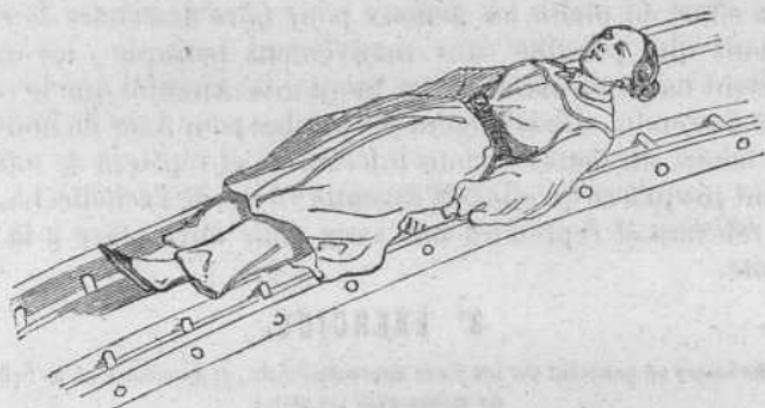


Fig. 82.

dessus pour faire glisser le corps. Quand le bras droit sera suffisamment fléchi, elle saisira avec la main gauche l'échelon inférieur à celui où est placée la main droite (*voyez* la figure 82), tirera de nouveau sur cette main et continuera ainsi jusqu'au bas presque sans interruption. Le mouvement une fois terminé, elle se relèvera et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

4^e EXERCICE.

Se hisser en poussant sur les mains alternativement, et descendre en tirant de même sur les pieds.

La première élève se placera le dos sur l'échelle, et fléchira l'avant-bras droit pour placer la main droite sur le premier échelon qu'elle rencontrera, la main gauche allongée ainsi que le bras gauche. La main étant fixée, elle poussera dessus en faisant effort du bras de manière à faire monter le corps jusqu'à ce qu'il soit allongé; elle placera la main gauche sur l'échelon supérieur à celui où est placée la main droite, avant que le bras droit ne soit tout à fait allongé; elle fera effort de

nouveau avec la main gauche et continuera ainsi sans interruption jusqu'au haut de l'échelle ; une fois là, elle placera les mains sur les montants sans les serrer, s'accrochera par le talon droit à l'échelon qui se trouvera le plus à sa portée et fera



Fig. 83.

descendre le corps en tirant dessus et sans secousse. (*Voyez la figure 83.*) Le corps étant descendu, elle s'accrochera de suite par le talon gauche, replacera le droit plus bas, et continuera ainsi sans interruption jusqu'au bas ; là elle se relèvera et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Ces deux mouvements sont un peu plus rudes que les précédents ; mais ils sont encore très-exécutables. Ils sont plus difficiles pour monter que pour descendre.

5° EXERCICE.

Se hisser et descendre en fixant les mains au-dessus des épaules.

La première élève se placera le dos sur l'échelle ; puis elle élèvera les bras au-dessus des épaules, de manière à prendre deux échelons de même hauteur, les doigts passant par dessous, les ongles en l'air, les bras allongés sans l'être trop. Les mains étant fixées, elle tirera dessus, pour faire monter le corps sans secousse, jusqu'à ce que les bras soient pliés et sur la même ligne. (*Voyez la figure 84.*)

Après un temps d'arrêt marqué, le corps restant sur l'échelle où le fixe son poids, elle reportera les mains ensemble sur les échelons supérieurs, tirera de nouveau dessus, et répétera ce

mouvement jusqu'au haut. Une fois là, elle laissera les mains comme elles seront fixées et poussera dessus, de manière à faire descendre le corps, jusqu'à ce que les bras soient allon-

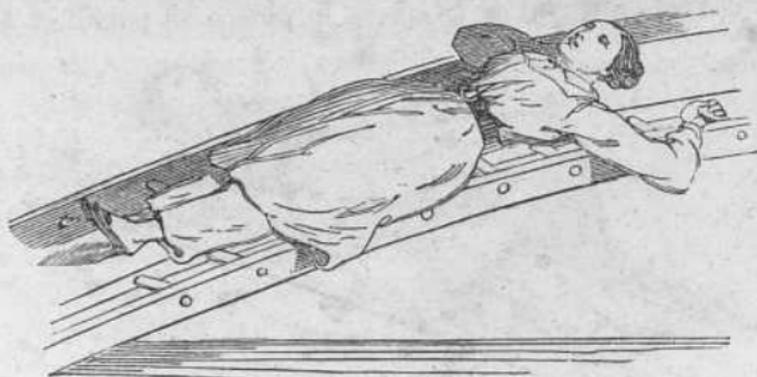


Fig. 84.

gés ; puis elle mettra les mains sur les échelons inférieurs, poussera de nouveau et répétera ce même mouvement jusqu'au bas de l'échelle. Là, elle se relèvera pour reprendre son rang et faire place à la suivante.

6^e EXERCICE.

Se hisser et descendre étant assis sur l'échelle, en fixant les mains simultanément.

La première élève s'assiéra sur l'échelle et placera les mains

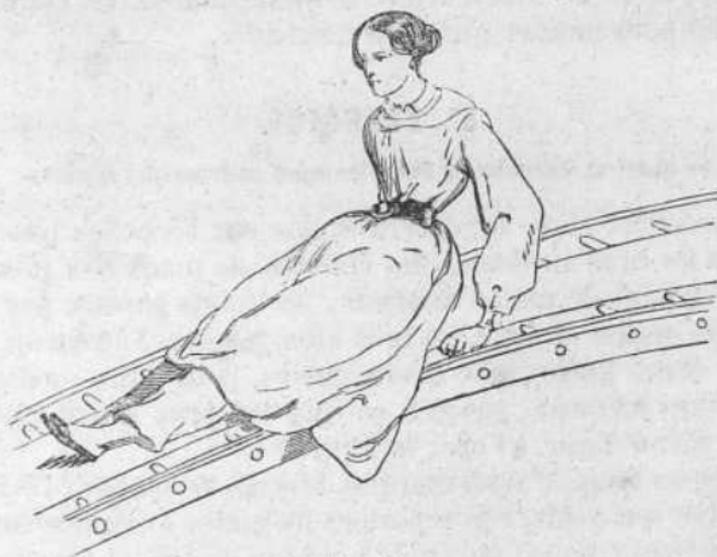


Fig. 85.

sur deux échelons de même hauteur, le dessus en l'air, et à peu près à la hauteur des reins. (*Voyez la figure 85.*)

Dans cette position, elle fera effort des bras en poussant sur



Fig. 86.

les mains, de manière à faire monter le corps le plus possible en arrière, sans mouvement brusque. (*Voyez la figure 86.*)

Le corps étant hissé de cette manière, elle replacera les mains sur

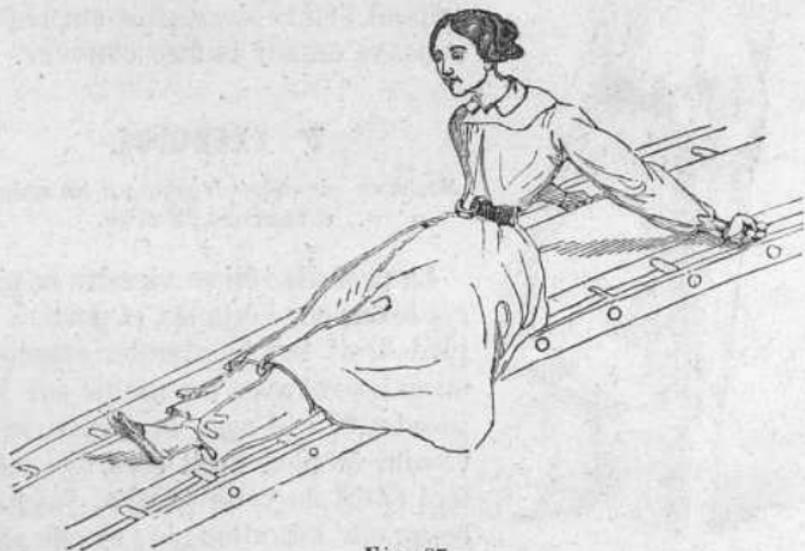


Fig. 87.

sur deux échelons de même hauteur comme précédemment, et répétera ce même mouvement, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée au haut de l'échelle. Là, elle descendra les mains sur

deux échelons de même hauteur, et fera descendre le corps le plus possible en avant, sans mouvement brusque, les mains restant fixées derrière. (*Voyez* la figure 87.) Quand cette position sera marquée, elle ôtera les mains, les replacera en avant pour répéter le même mouvement, et continuer ainsi jusqu'au bas, puis elle se relèvera et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Ces six exercices s'exécutent assez lestement et sans beaucoup de peine, si l'on en excepte le quatrième; ils pourront se répéter en parcourant deux ou trois fois de suite la longueur de l'échelle avant de la quitter.

Pour les exercices qui vont suivre, l'échelle sera placée comme elle est représentée planche III, n° 3; et je dirai une fois pour toutes que les exercices seront toujours plus faciles

à exécuter sur la partie concave que sur la partie convexe. D'ailleurs, comme ils peuvent s'exécuter aussi bien sur une face que sur l'autre, à plus ou moins de difficultés près, les figures représenteront indistinctement l'élève s'exerçant sur la face concave ou sur la face convexe.



Fig. 88.

7° EXERCICE.

Monter en suspendant le corps par les mains, et descendre de même.

La première élève viendra se placer le dos sur l'échelle, et portera le pied droit sur le premier échelon, en se tenant avec les mains sur les montants. (*Voyez* la figure 88.) Quand le pied droit sera fixé, elle fera effort de cette jambe, jusqu'à ce qu'elle soit allongée, et elle placera aussitôt le pied gauche sur l'échelon de même hauteur. Ensuite elle élèvera les mains en l'air, et prendra deux échelons de même hauteur, les ongles face en avant; puis elle laissera descendre le corps

sans secousse, jusqu'à ce que les bras soient complètement tendus. (*Voyez la figure 89.*) Le corps étant allongé, elle quittera les pieds ensemble et les réunira, ainsi que les jambes, au milieu de l'échelle, les pointes dirigées vers le sol; le corps doit être à ce moment complètement allongé sans roideur, et suspendu par les doigts qui le retiennent. (*Voyez la figure 90.*)



Fig. 89.

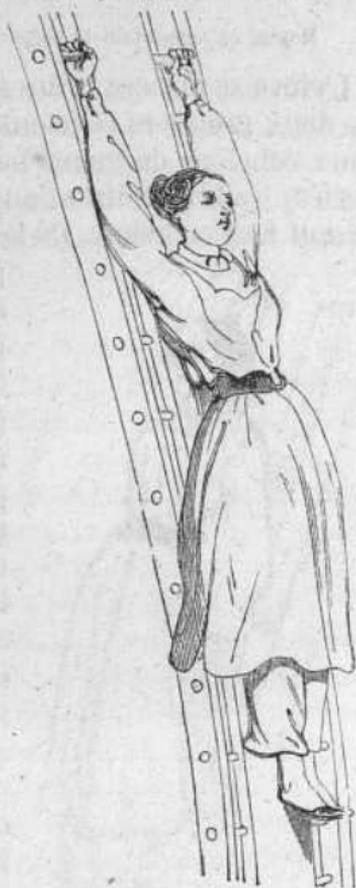


Fig. 90.

L'élève restera dans cette position quelques secondes, afin de la bien marquer; puis elle élèvera les pieds ensemble sur les échelons supérieurs, forcera sur les jarrets pour faire monter le corps, lâchera les mains pour les fixer plus haut, se suspendra comme précédemment, et continuera ainsi jusqu'au haut. Une fois là, elle redescendra par des moyens inverses, c'est-à-dire en pliant d'abord les jambes pour descendre les mains, et continuer ainsi jusqu'au bas. Puis elle quittera l'é-

chelle et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Ce simple exercice peut rendre de très-grands services dans les déviations de colonnes vertébrales, si on le répète fréquemment.

8° EXERCICE.

Monter en supportant le corps sur les poignets, et descendre de même.

L'élève se placera le dos sur l'échelle, et posera les pieds sur les deux premiers échelons; puis elle fixera les mains sur les deux échelons de même hauteur qui se trouveront le plus à portée, les bras étant allongés vers le sol, le dessus des mains faisant face en avant. De là, elle roidira les bras en élevant le



Fig. 91.

plus possible la tête au-dessus des épaules, et placera alternativement les pieds sur le milieu de l'échelle, le dos et la tête portant dessus. (Voyez la figure 91.) Après être restée quelques secondes dans cette position fatigante, elle portera les pieds sur les échelons supérieurs, fera monter le corps en roidissant les jambes, placera les mains d'un échelon plus haut pour se soutenir de nouveau sur les bras, et continuera ainsi jusqu'au haut, ou jusqu'à ce qu'elle soit fatiguée. Elle redescendra de même, en fixant d'abord les mains sur les échelons inférieurs, et en ôtant ensuite les pieds. Une fois revenue au bas de l'échelle, elle reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Afin que cet exercice soit bien fait, il faut ne jamais laisser monter les épaules, de manière que la tête soit enfoncée entre elles; au contraire, elle doit toujours être le plus élevée possible. Il sera préférable d'exempter de cet exercice les élèves qui n'auraient pas la force de se tenir,

plutôt que de le leur faire mal exécuter; le corps doit être toujours en ligne droite, au centre de l'échelle, et les épaules également élevées.

9^e EXERCICE.

Se hisser en se suspendant par la main droite, la gauche retenant le corps, le bras allongé vers le sol.

La première élève viendra se placer le dos sur l'échelle, les deux pieds posés sur les premiers échelons; de là, elle élèvera le bras droit en l'air, et fixera la main sur un échelon, le plus élevé possible, les ongles faisant face en avant. Elle fixera également la main gauche sur un échelon le plus bas possible, sans gêner la position, le dessus de la main face en avant. Les mains étant fixées, elle placera les pieds au centre de l'échelle, les jambes et le corps tombant naturellement, et étant maintenus par les deux mains. (*Voyez la figure 92.*) Quand cette position sera bien marquée, l'élève fera monter les pieds d'un échelon, en fera autant des mains, se suspendra de nouveau, et continuera ainsi jusqu'au haut. Elle redescendra ensuite de la même manière, en baissant d'abord les mains, puis les jambes, etc.; une fois revenue au bas, elle quittera l'échelle, et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

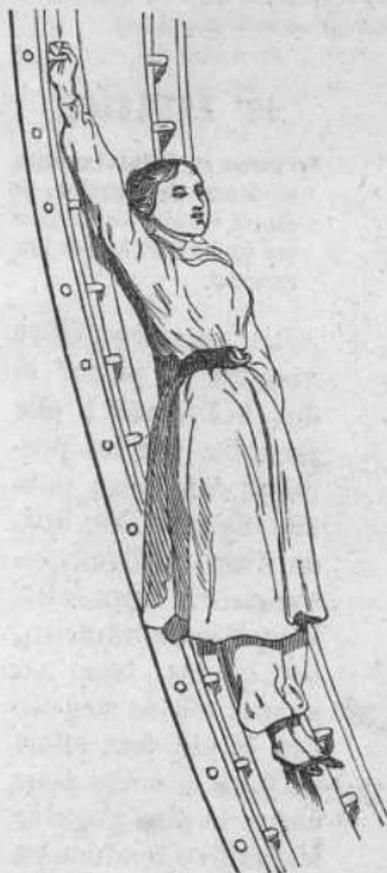


Fig. 92.

10^e EXERCICE.

Se hisser en se suspendant par la main gauche, la droite retenant le corps, le bras allongé vers le sol.

Il faut répéter exactement tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice ci-dessus, mais par des moyens inverses.

11^e EXERCICE.

Se hisser en se fixant comme aux deux exercices précédents, mais en alternant chaque fois la position des bras et par conséquent celle des mains.

12^e EXERCICE.

Se hisser en fixant les mains au-dessus des épaules, et élever chaque fois les jambes tendues le plus possible en avant.

La première élève viendra se placer le dos à l'échelle; elle montera sur les premiers échelons; puis elle élèvera les bras en l'air, et fixera les mains sur deux échelons d'égale hauteur, les ongles face en avant; elle se suspendra et elle fera effort de tout le corps pour élever le plus possible les jambes tendues en avant, la pointe des pieds allongée. (Voyez la figure 93.) Cette position étant bien mar-



Fig 95.

quée, elle baissera les jambes sans secousse, fera monter les

pieds d'un échelon, en fera autant des mains, pour se suspendre de nouveau et répéter le même mouvement; elle le continuera jusqu'au haut, et redescendra de même.

Je recommande très-particulièrement à MM. les professeurs de ne pas exciter les élèves à se fatiguer dans cet exercice; car il est très-rude, et il exige le concours de presque tous les muscles du corps; ceux qui fatiguent le plus sont ceux du bas-ventre, et c'est justement pour cela qu'il ne faut pas se forcer, surtout dans les commencements.

Ainsi se terminent les exercices sur cette utile machine. On pourrait certainement en indiquer encore d'autres, et d'abord tous ceux qu'on exécute en faisant face à l'échelle; mais ils sont en général peu gracieux et peu utiles. Quant à ceux qu'on pourrait faire encore en y tournant le dos, ils sont trop forts et pas assez élégants pour des demoiselles. Il faut donc se contenter de ceux que j'ai décrits, en prenant même toutes les précautions pour éviter le plus petit accident.

EXERCICES DE L'ÉCHELLE HORIZONTALE.

(Voyez la construction, planche III, no 4.)

Cette échelle, placée comme le représente la figure 94, permet aux jeunes filles de pouvoir s'y exercer convenablement, et sans une grande exertion de forces; elle remplace avantageusement la barre dite de suspension, dont on s'est servi jusqu'à présent. Tous les exercices faits sur cette échelle sont très-bons pour fortifier les phalanges des doigts et habituer les élèves à se tenir suspendues par les mains; un grand nombre sont très-gracieux, et quelques-uns même peuvent avoir pour résultat de corriger certaines difformités; il suffit de savoir les appliquer selon les circonstances.

1^{er} EXERCICE.

Se suspendre en faisant face au côté de l'échelle et sauter à terre.

Les deux, trois ou quatre premières élèves iront se placer

sous l'échelle en faisant toutes face du même côté, et s'en diviseront la longueur en parties à peu près égales. Ceci étant fait, le professeur commandera :

1. *Suspension a l'échelle.*
2. COMMENCEZ.

Au premier commandement, elles fixeront les yeux sur les deux échelons qu'elles devront saisir ; à celui de COMMENCEZ, elles plieront un peu les jarrets, porteront les bras en l'air, et s'élèveront de terre pour se fixer par les mains aux deux



Fig. 94.

échelons qu'elles auront choisis d'avance, les ongles se regardant, le corps suspendu naturellement par les bras sans aucune roideur, la tête droite, les pieds et les jambes réunis. (*Voyez la figure 94.*) [Lorsqu'elles auront gardé cette position

le temps que le professeur aura jugé convenable, il commandera **CESSEZ**; toutes lâcheront aussitôt les mains pour rejoindre le sol en y arrivant le plus légèrement possible par une petite flexion des jarrets sur la pointe des pieds; puis elles reprendront leur rang pour faire place aux suivantes.

2^e EXERCICE.

Marche latérale vers la gauche et vers la droite.

La première élève ira se placer sous l'échelle de manière que la distance à parcourir soit vers sa gauche; puis elle s'y fixera comme précédemment en laissant un échelon de libre



Fig. 95.

entre les deux mains. Le corps étant suspendu, elle tirera un peu sur la main droite et quittera de suite l'échelon de cette main pour la fixer sur l'échelon qui se trouve libre entre les

deux, en ayant soin de le regarder pour ne pas le manquer le bras gauche faisant un peu effort pour maintenir le corps et éviter des mouvements brusques; elle comptera *un* en fixant la main droite. A partir de ce moment, elle profitera du petit balancement de corps vers la gauche pour porter la main gauche sur l'échelon suivant, en tirant légèrement sur le bras droit et en comptant *deux* (*voyez* cette position au moment où la main gauche va saisir l'échelon, figure 95); de là et dès que le corps fera un petit balancement vers la droite, elle placera sans se presser la main droite sur l'échelon que la gauche vient de quitter, en recommençant à compter *un*; et continuera ainsi jusqu'au bout de l'échelle. Elle reviendra ensuite de la même manière vers la droite, si ses forces lui permettent de le faire, sautera à terre légèrement et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Cet exercice est assez gracieux, quand il est bien compris; il faut, pour le bien exécuter, que les mouvements se succèdent sans interruption et assez lentement, les jambes et les pieds restant continuellement réunis et le corps bien droit. On se maintient à chaque fois pendant un moment avec le bras qui soutient le corps, tandis que la main se porte sur l'échelon suivant, les deux bras restant constamment allongés.

3^e EXERCICE.

Avancer sur l'échelle en portant les mains alternativement sur les montants.

La première élève ira se placer sous l'échelle de manière à avoir toute la longueur à parcourir devant elle; elle s'y suspendra en fixant les mains sur les montants. Dès qu'elle sera suspendue, elle fera un petit mouvement de corps à gauche et avancera la main de ce côté d'une distance moyenne en se soutenant un moment avec le bras droit et en comptant *un*. (*Voyez* la figure 96.) La main étant fixée, elle portera de suite le corps vers la droite et avancera sans perdre de temps la main droite autant qu'elle pourra, en comptant *deux*. Puis elle recommencera aussitôt de la gauche et continuera ainsi jusqu'à l'extrémité en ne s'arrêtant à chaque changement de la main que le temps nécessaire pour la fixer, le corps entretenant un petit balancement à gauche et à droite pour protéger

l'exercice, les bras restant toujours allongés. Une fois arrivée à l'extrémité, ou quand elle est fatiguée, elle lâchera simul-



Fig. 96.

tanément les mains, et se lancera légèrement à terre, pour reprendre son rang et faire place à la suivante.

4^e EXERCICE.

Se diriger en arrière en reculant les mains alternativement sur les montants.

La première élève ira se placer sous l'échelle, de manière à avoir la longueur à parcourir derrière elle, et s'y suspendra en fixant les mains sur les montants; puis elle s'y dirigera en arrière, en déplaçant les mains alternativement, comme elle vient de le faire pour l'exercice précédent. Seulement la difficulté sera moins grande, le corps se trouvant

naturellement entraîné en arrière par son propre poids. L'exercice étant terminé, elle se lancera à terre et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

5^e EXERCICE.

Avancer vers la droite et vers la gauche par brassées.

La première élève ira se suspendre sous l'échelle de manière à ce que la longueur à parcourir soit vers sa droite, la main gauche placée à volonté, la droite sur un échelon assez éloigné



Fig. 97.

sans être gênée, les doigts dirigés vers la droite. Placée de cette manière, elle lâchera la main gauche (*voyez* la figure 97), et laissera descendre le bras, ainsi que l'épaule gauche, de manière à les faire remonter ensuite vers la droite, le corps exé-

cutant un demi-tour sur le poignet droit (*voyez* cette deuxième position, figure 98) ; puis, tirant progressivement sur le bras droit, elle continuera de faire monter la main gauche jusqu'à ce qu'elle atteigne un échelon assez éloigné sans se forcer, elle y fixera la main gauche, les doigts dirigés vers sa gauche. Comme les jambes seront naturellement entraînées de ce côté, elle attendra qu'elles opèrent leur petit mouvement de balan-



Fig. 98.

cement vers la droite ; et, aussitôt qu'elles seront sur le point d^e revenir vers la gauche, elle lâchera de suite la main droite pour répéter de ce côté le même mouvement qui vient d'avoir lieu pour la gauche. Une fois en route, elle continuera ainsi jusqu'au bout, en ne s'arrêtant à chaque fois que le temps juste de laisser revenir les jambes vers la main qui doit lâcher. Une fois au bout, ou dès qu'elle sera fatiguée, elle lâchera les mains simultanément, et se lancera légèrement à terre pour faire place à la suivante.

Cet exercice est extrêmement joli ; il n'est pas difficile, si l'on peut dès le commencement bien comprendre qu'il faut laisser aller tout le corps sans aucune roideur, et décrire à chaque fois avec la main qui descend le plus grand demi-cercle possible.

On pourrait très-facilement prolonger ce mouvement, quoique l'échelle soit courte, en retournant en temps convenable la main qu'on place l'avant-dernière ; l'on repartirait presque sans interruption sur la ligne qu'on vient de parcourir ; et ainsi de suite jusqu'à la fatigue.

6^e EXERCICE.

Se diriger vers la gauche et vers la droite en fixant les mains alternativement sur le même montant.

La première élève ira se suspendre par les mains à un seul montant, et de manière à avoir la longueur de l'échelle à sa gauche, les mains éloignées à peu près à l'écartement des épaules. Dans cette position, elle portera un peu le corps à gauche et profitera de ce mouvement pour éloigner la main gauche sans chercher à forcer le mouvement. (*Voyez* la figure 99.) En ne restant là que le temps de fixer la main, elle fera un pareil mouvement de corps vers la droite et approchera la main droite de la gauche, pour recommencer de nouveau le premier mouvement de la main gauche et continuer ainsi jusqu'au bout. Si elle n'était pas fatiguée, elle reviendrait par les mêmes principes vers la droite. Puis elle lâchera simultanément les mains et se lancera à terre pour faire place à la suivante.

Cet exercice n'est pas très-rude ; il faut peu forcer sur les bras et les laisser continuellement allongés, ainsi que le corps et les jambes. Tout le mécanisme du mouvement se passe dans les épaules et dans un petit balancement de corps à gauche et à droite.

Je me borne à ces six exercices pour les demoiselles, les autres étant trop rudes et provoquant des secousses trop fortes pour leur constitution. Il est inutile de chercher à faire exécuter ces exercices en tenant les bras raccourcis ; ils deviennent alors beaucoup plus pénibles, moins gracieux, et ils exigent

une force musculaire qu'il est inutile de développer chez les



Fig. 99.

femmes, sans parler du danger que ces violents efforts peuvent avoir.

EXERCICES DE LA BALANÇOIRE BRACHIALE.

(Voyez la construction, planche I, n° 1.)

Cette machine est supérieure à toutes les autres pour les services qu'elle rend et pour le plaisir qu'elle procure aux élèves. Le mécanisme des mouvements est d'abord difficile à saisir,

mais une fois qu'il est bien compris, ils sont des plus gracieux et très-favorables à toutes les parties du corps; aussi les élèves y resteraient indéfiniment si on ne les arrêtaient pour varier les exercices. Par le fait, il n'y a qu'une seule manière de s'exercer sur cette machine; cependant on emploie diffé-

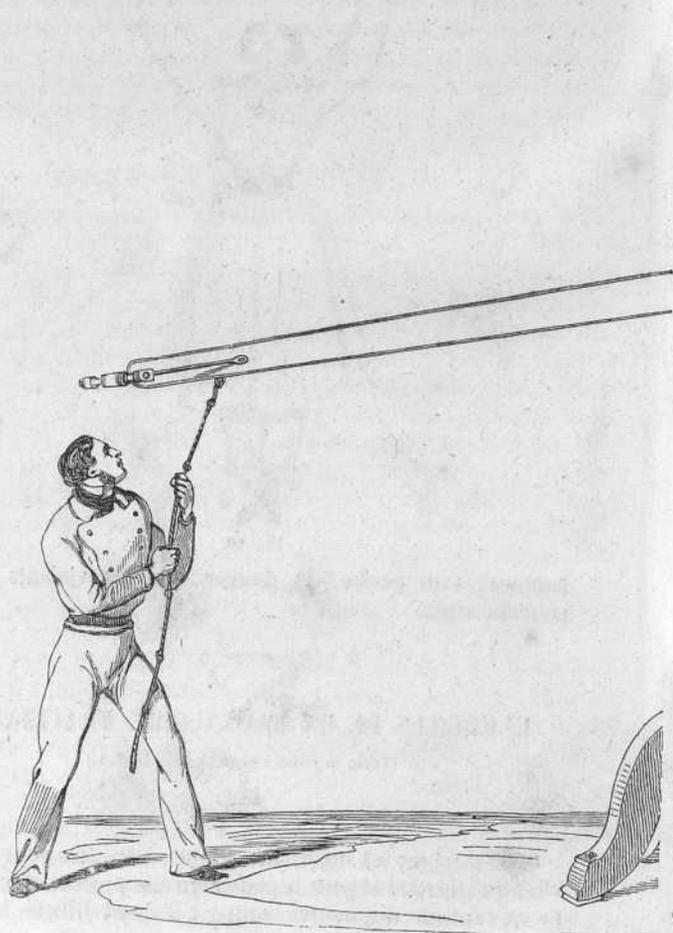


Fig. 103.

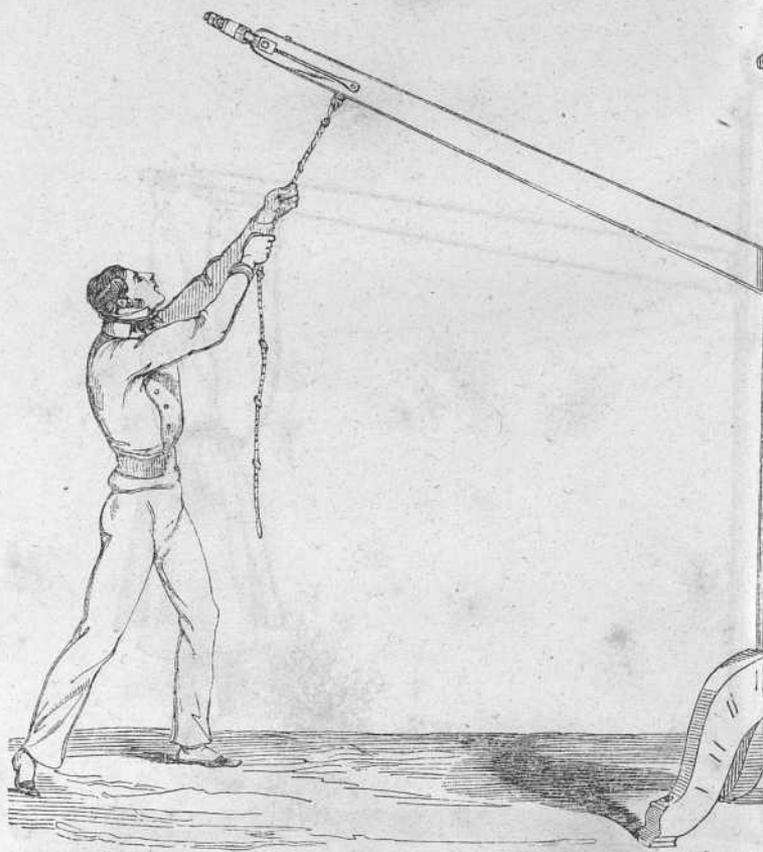
rents moyens pour y habituer les élèves avant de pouvoir les laisser à elles seules.

1^{er} MOYEN.

On fait placer une élève à une extrémité, les mains sur les



poignées, les doigts en dessus, les pouces en dessous, les ongles face en avant; puis on passe le clavier dans l'anneau de la ceinture de dessous en dessus, pour qu'il risque moins de



sortir. Ceci fait, on fixe une corde à nœuds de cravache dans l'autre extrémité de la balançoire; et on la prend avec les

deux mains, à la distance qui convient le mieux pour la taille de l'élève qu'on doit exercer; ensuite, on tire graduellement sur la corde de manière à élever d'abord les bras de l'é-

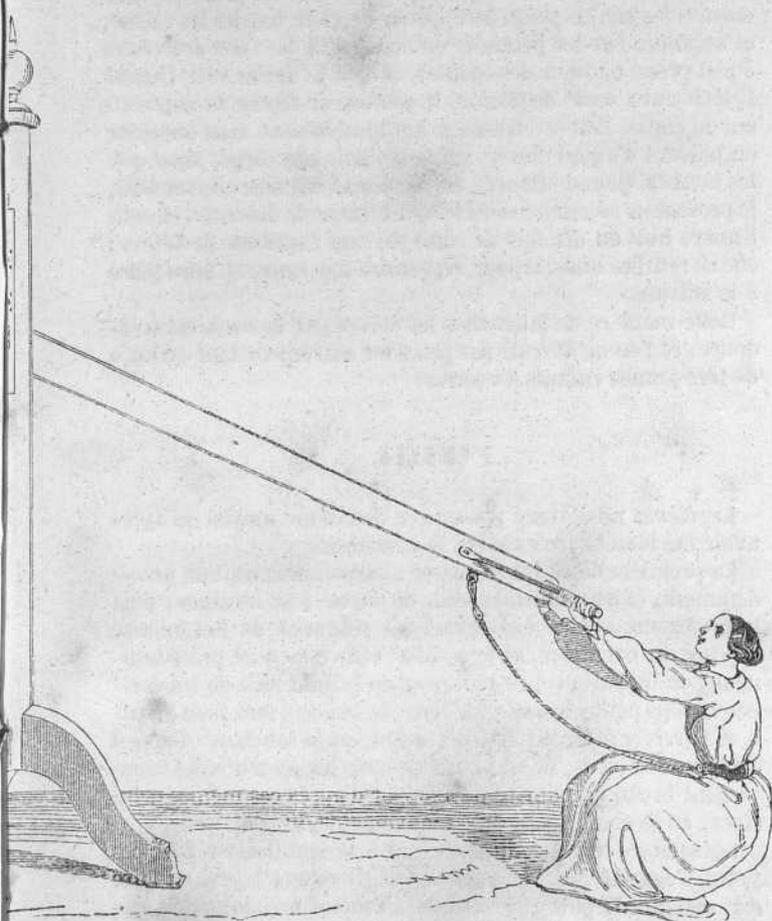


Fig. 101

lève, ensuite tout le corps, qui devra insensiblement se trouver suspendu par les mains, les jambes réunies ainsi que les

pieds, leur extrémité dirigée vers le sol. (*Voyez* la figure 100.) Ensuite, le professeur laissera aller le balancier graduellement; l'élève touchera d'abord le sol du bout des pieds, fléchira ensuite les jarrets jusqu'à ce que le derrière touche les talons, et appuiera sur les poignées de manière à les faire descendre à peu près à hauteur des épaules. (*Voyez* la figure 101.) Quand l'élève aura cessé de fléchir, le professeur tirera de nouveau sur la corde, l'élève obéissant au mouvement sans secousse en laissant d'abord élever ses bras, puis son corps, ainsi que les jambes. Quand elle sera élevée à une hauteur convenable, le professeur recommencera le mouvement de descente, et continuera huit ou dix fois de suite suivant l'aptitude de l'élève; elle se retirera ensuite pour reprendre son rang, et faire place à la suivante.

Cette manière de faire aller les élèves par la corde est très-douce; et l'on ne devrait pas procéder autrement tant qu'on a de très-jeunes enfants à exercer.

2^o MOYEN.

Les élèves ne doivent passer à ce deuxième moyen qu'après avoir été bien exercées selon le précédent.

La première élève ira se placer aux poignées comme précédemment, et fixera bien la corde de sûreté à sa ceinture; puis le professeur saisira également les poignées de l'extrémité opposée du balancier, et fera aller l'élève comme précédemment, en forçant un peu plus, tout en évitant bien de lui donner la plus petite secousse. L'élève de son côté fera bien attention d'arriver à terre très-légèrement, en la touchant d'abord du haut des pieds, et en pliant ensuite les jarrets sans mouvement brusque, pour se développer d'après ces mêmes principes, en se conformant aux mouvements du professeur.

Lorsque les élèves commenceront à se familiariser avec ces premiers mouvements, le professeur cherchera à leur en faire exécuter un de plus qui consiste à monter à chaque fois au-dessus des poignées, quand on est au point le plus haut; pour cela, l'élève saisira le moment précis où elle cessera de monter pour tirer et pousser un peu sur les mains, en éloi-

gnant le corps légèrement en arrière; elle le fera monter par cette petite impulsion tout à fait au-dessus des poignées, les bras presque allongés, le corps droit, les pieds réunis, leurs extrémités dirigées vers le sol. (*Voyez* la figure 102.) A ce moment, le professeur tiendra le balancier fixe jusqu'à ce que l'élève soit redescendue au dessous; et il le laissera aller ensuite de manière à protéger la descente de l'élève, sans lui communiquer aucune secousse dans les bras, l'élève allant de nouveau fixer les pieds au sol, juste au-dessous d'elle, et en fléchissant les jarrets pour répéter le même mouvement d'ascension, etc. Ici le professeur sentira quand il pourra forcer sur le balancier pour faire monter son élève au-dessus des poignées; car si en redescendant elle avait porté ses pieds en avant d'elle sous le balancier, elle se trouverait au moment de l'ascension tellement renvoyée en arrière que le mouvement deviendrait impossible; de même que, si elle les avait portés en arrière quand elle est près de toucher le sol, elle serait ramenée au-dessous du balancier au moment de l'ascension, de manière à empêcher encore le mouvement.

3^e ET DERNIER MOYEN.

Lorsque les élèves auront été suffisamment exercées par ces premiers moyens, le professeur placera les deux plus intelligentes, une à chaque extrémité du balancier, en fixant la corde de sûreté; puis il donnera la première impulsion et mettra les deux élèves en mouvement. Elles chercheront à s'enlever réciproquement, et le professeur passerait de l'une à l'autre pour rétablir l'équilibre, si elles ne pouvaient le maintenir d'elles-mêmes; car il n'y a pas d'exercices où les élèves aient autant besoin de s'entendre que pour ceux-ci. Elles doivent réciproquement se faire monter et descendre sans se communiquer la moindre secousse, et en maintenant le corps dans une position verticale. (*Voyez* la figure 103, qui représente la position des deux élèves lorsqu'elles sont tout à fait lancées.) Le professeur veillera toujours de très-près, et les aidera à s'arrêter et à se décrocher aussitôt qu'elles déclareront être fatiguées. Si les deux élèves peuvent se trouver de poids égaux ou à peu près, cela va d'autant mieux; mais lorsqu'on

connaît parfaitement le mécanisme du mouvement, les deux

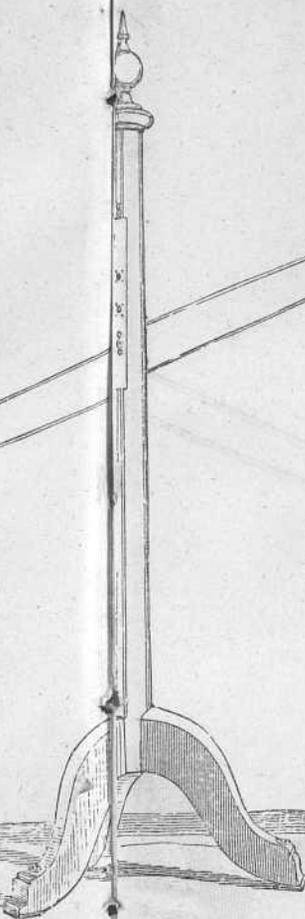
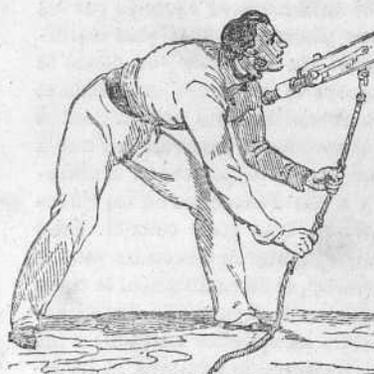


Fig. 102.

élèves peuvent se faire aller, quoique étant d'un poids tres-



négail ; il m'arrive tous les jours d'exercer avec des enfants

de dix à douze ans pesant trente à trente-cinq kilog. et j'en

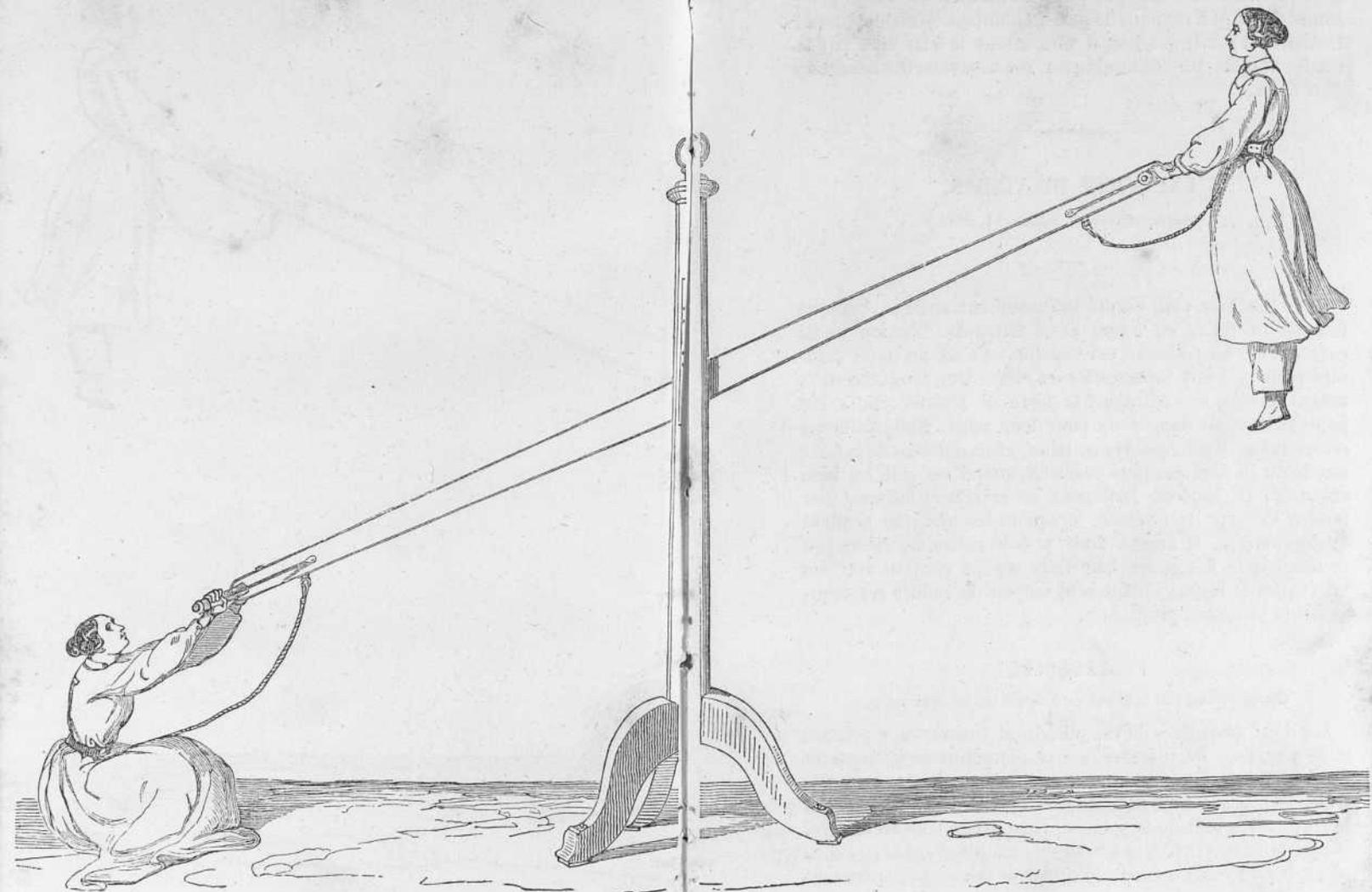


Fig. 195.

pèse quatre-vingt-dix ; j'enlève les enfants, et je protège leur mouvement de descente par une distension de jarrets proportionnée à ce qu'il manque de poids, autant que possible. Quand l'enfant est par trop léger, il vaut mieux le faire aller par la corde, afin de lui communiquer des mouvements beaucoup plus doux.

EXERCICES DU VINDAS.

(Voyez la construction, planche VI, n^o 44.)

Cette machine plaît encore beaucoup aux enfants, quoique tous les exercices en soient assez fatigants. L'action qu'ils exercent sur les poumons est violente, et c'est un motif suffisant pour ne pas y laisser aller les élèves trop longuement et autant qu'elles se sentiraient la force de résister ; un excès pourrait devenir dangereux pour leur santé. Mais d'ailleurs ces exercices développent la poitrine, et ils donnent de la force aux bras ; ils sont des plus gracieux quand on sait les bien exécuter ; ils tendent fortement les jarrets et finissent par rendre le corps très-vélocé, lorsqu'on les pratique pendant quelque temps. Il faudra donc y faire passer les élèves peu de temps à la fois et les leur faire répéter souvent avec des intervalles de repos ; c'est le seul moyen de rendre ces mouvements vraiment profitables.

1^{er} EXERCICE.

Course volante vers la gauche en se tenant par les deux mains.

Les deux premières élèves prendront chacune une poignée et se placeront de manière à être diamétralement opposées l'une à l'autre, le corps droit, la poitrine sur la ligne diamétrale, la poignée dans la main droite, la main gauche tenant la corde assez près de la poignée, le pied gauche en arrière. (Voyez la figure 104.) Quand elles seront placées de cette manière, le professeur donnera le signal ; et toutes deux partiront

du pied gauche en tirant fortement sur les bras, afin de continuer de courir sans s'arrêter, et de manière à n'appuyer sur



Fig. 104.

le sol que la plante des pieds. On fera les pas les plus réguliers possibles, en même temps que les plus grandes enjambées; et l'on courra toujours dans un cercle régulier, afin que le corps ne tire pas plus sur les bras dans un moment que dans l'autre. (*Voyez la figure 103.*) Les élèves une fois lancées, le professeur leur commandera de cesser quand il le jugera convenable; et elles s'arrêteront aussitôt à ce commandement; elles ramèneront doucement les poignées vers le centre pour ne pas se

les jeter au visage réciproquement, et elles reprendront leur rang pour faire place aux deux suivantes.

Je crois utile de présenter encore quelques recommandations au sujet de ce premier exercice, qui ne s'exécute pas sans difficulté la première fois qu'on l'essaie. Il faut que le buste reste droit ainsi que la tête, et que les pieds prennent alternativement leur point d'appui sur le sol au-dessous de la verticale qui passerait par le centre du corps, plutôt en dehors qu'en dedans de cette limite, et sans jamais frapper le sol. Chaque point d'appui doit être pris de manière à lancer le corps le plus rapidement possible, sans l'élever plus dans un temps que dans l'autre; les pieds cherchent le sol avec la

plante pour le pincer en quelque sorte sans le heurter violemment.



Fig. 108.

2^e EXERCICE.

Course volante vers la droite en se tenant par les deux-mains.

Les deux premières élèves se placeront comme précédemment, mais en tenant cette fois la poignée dans la main gauche et la corde dans la droite. Une fois placées de cette manière, elles se lanceront à la course d'après les mêmes règles que pour l'exercice précédent, en tournant vers leur droite.

3^e EXERCICE.

Course vo^lante vers la droite en ne se tenant que par la main droite.

Les deux premières élèves prendront la poignée dans la main droite, et s'éloigneront du centre autant que la longueur de la corde leur permettra de le faire, le bras étant tout à



Fig. 106.



Fig. 107.

fait allongé, le pied gauche en arrière, le bras gauche tendu sur le côté. (Voyez la figure 106.) Cette position étant prise, le professeur donnera le signal, et elles partiront ensemble en tirant fortement sur le bras droit et en faisant les plus

grands pas possibles; le bras gauche se remuera énergiquement, à la demande des impulsions données au corps par les jambes, pour le maintenir en équilibre pendant sa course; le corps et la tête doivent être maintenus aussi droits que possible pendant l'action. (*Voyez* la figure 107.) Cette course est très-violente, et elle exige beaucoup de force dans le poignet; le professeur fera donc arrêter les élèves après quelques tours pour les remplacer par les deux suivantes.

4^e EXERCICE.

Course volante vers la gauche en ne se tenant qu'avec la main gauche.

Les deux premières élèves prendront la poignée de la main gauche, s'éloigneront du centre et répéteront vers la gauche tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice précédent.

Ces deux derniers exercices sont très-élégants et font grand plaisir à voir exécuter. Dans les commencements les élèves éprouveront quelque peine à maintenir le corps en équilibre pendant la course; peu d'essais suffiront pour les faire réussir. Le point vraiment essentiel, c'est que les enfants qu'on livre à ces deux derniers exercices aient suffisamment de force dans les doigts et dans le poignet, pour ne pas risquer de lâcher une fois qu'elles sont tout à fait lancées.

5^e EXERCICE.

Course en sautillant vers la droite, les deux mains dans la poignée.

Les deux premières élèves prendront les poignées, et se placeront en face l'une de l'autre dans un diamètre opposé, les deux mains sur la poignée, les bras à demi allongés, les pieds moyennement éloignés l'un de l'autre. (*Voyez* la figure 108.) Quand elles seront ainsi placées, le professeur donnera le signal, et toutes deux partiront ensemble vers leur droite, en s'élevant d'abord au moyen des pieds, et ensuite en pliant légèrement les jarrets pour avoir plus d'élasticité, le corps restant toujours face au centre. Une fois bien lancées, les pieds ne touchent plus le sol qu'avec les extrémités;

et comme on va vers la droite, c'est toujours le gauche qui pose le premier, puis le droit, et ainsi de suite. Aussitôt que le professeur voudra les faire arrêter, il commandera **CESSEZ** ; sur le-champ, elles termineront la course et reprendront leur rang pour faire place aux deux suivantes.

6^e EXERCICE.

Course en sautillant vers la gauche, les deux mains dans la poignée.

Les deux premières élèves se placeront comme précédemment ; et au signal donné, elles partiront vers leur gauche, d'après les mêmes principes que pour l'exercice ci-dessus, mais par des moyens inverses.

Ces deux derniers exercices sont assez jolis ; ils fortifient beaucoup les jarrets et ils habituent les élèves à se maintenir en équilibre en courant sur le côté. Les autres fatiguent spécialement toute la partie thoracique ; ces deux derniers



Fig. 108.

fatiguent au contraire beaucoup plus les jambes que le reste du corps.

Les autres mouvements qu'on peut exécuter avec cette machine sont trop rudes ou trop violents pour les demoiselles.

EXERCICES DE LA MASSUE PERSANE.

(Voyez la construction, planche IV, n^o 6.)

Cette machine, dont les Persans font le plus grand usage, est très-convenable pour faire jouer tous les muscles du corps en général, et fortifier particulièrement ceux des reins, partie du corps qu'on laisse presque entièrement dans l'inaction et qui est pourtant une des plus importantes dans tous les mouvements qu'on peut faire.

1^{er} EXERCICE.

Mouvement continu de la massue autour du corps, en commençant à l'enlever vers la gauche.

L'élève ayant devant elle une massue, la prendra par la poignée avec les deux mains, la droite au-dessus de la gauche, les ongles face en avant; puis elle l'élèvera de terre pour la tenir devant elle, le corps un peu penché en avant. (Voyez la fig. 109.) De là, elle retirera fortement l'épaule gauche en arrière et enlèvera la massue vers la gauche, de manière à la faire passer sans interruption devant le dos, pour la laisser descendre ensuite vers la droite, et recommencer à l'élever vers la gauche après l'avoir fait passer devant le corps. Une fois mouvement commencé, il faut le continuer sans interrup-



Fig. 109.

mouvement commencé, il faut le continuer sans interrup-

tion, les pieds restant réunis, le corps jouant à grandes oscillations sur les hanches, les mains se tournant à la demande

de la massue, pour la bien conduire avec une vitesse moyenne et sans aucun mouvement brusque (*voyez* la figure 110.) lorsqu'elle est bien lancée et qu'elle passe vers la gauche. Quand l'élève sera fatiguée, elle s'arrêtera progressivement, posera la massue à terre sans la laisser tomber, et reprendra son rang pour faire place à la suivante.



Fig. 110.

2^e EXERCICE.

Mouvement continu de la massue autour du corps, en commençant à l'enlever vers la droite.

La première élève prendra la massue comme précédemment, la main gauche au-dessus de la droite; et elle exécutera par des moyens inverses, et en commençant à enlever la massue vers la droite, tout ce qui vient d'être expliqué pour l'exercice précédent. Elle cessera de la même manière.

Ces deux exercices sont excellents pour donner une grande souplesse au corps, en le fortifiant beaucoup. Afin qu'ils soient bien faits, il faut que la base de la massue tourne autour du corps en suivant un cercle régulier quoique incliné le corps faisant des mouvements de rotation sur les hanches pour accompagner l'instrument dans sa course, la tête toujours droite, et penchée plutôt en arrière qu'en avant, les mains se desserrant à volonté pour assouplir les mouvements.

EXERCICE DE LA MACHINE A TIRAGE CONTINU.

(Voyez la construction, planche V, n° 9.)

Cette machine a ce grand avantage qu'elle exerce et fortifie les muscles, sans les déranger pour ainsi dire de leur position normale; on peut en faire usage pour régulariser les épaules et fortifier à volonté tout le corps en général.

Il n'y a par le fait qu'un seul exercice à exécuter; et le voici: l'élève vient se placer assise devant la machine, les pieds réunis, la plante fixée sur la planche de résistance, les jarrets un



Fig. 111.

peu fléchis; puis elle prend une poignée dans chaque main, en inclinant le corps en avant. (Voyez la figure 111.) Dans cette position, elle fera effort de toutes les parties du corps, et se redressera en appuyant fortement sur les pieds qui se placeront à plat, dès que les jarrets seront tendus et les bras allongés. (Voyez la figure 112.) Sans s'arrêter à ce point, elle continuera de tirer en prolongeant ses efforts, jusqu'à ce que le corps soit complètement étendu sur la planche, en occupant la position la plus régulière possible. (Voyez la figure 113.)

Cette position une fois bien marquée, elle laissera aller le corps en le relevant progressivement, de manière à repasser



Fig. 112.

sans précipitation par les trois positions précédentes, pour recommencer à tirer de nouveau et continuer ainsi jusqu'à

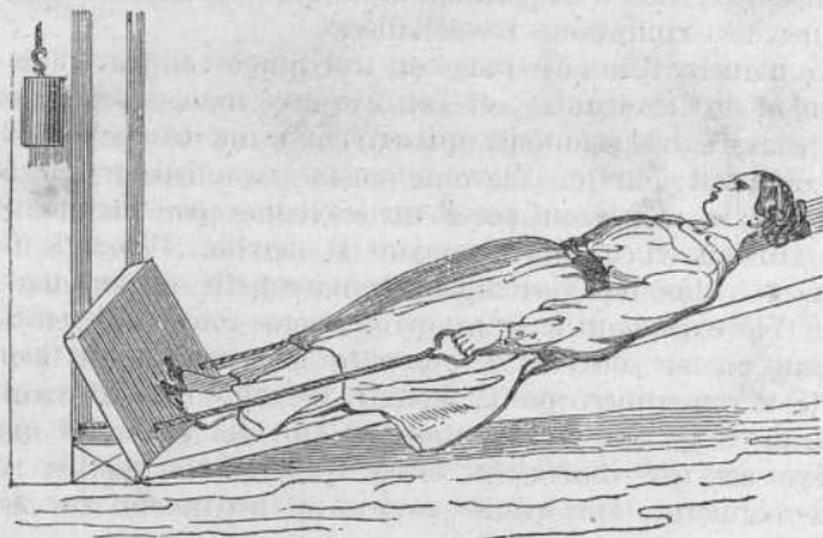


Fig. 113.

ce qu'elle sente la fatigue. Après quoi, elle quittera les poignées, se relèvera et reprendra son rang pour faire place à

la suivante. Il est facile de voir qu'on ne devra mettre que des poids proportionnés à la force des élèves qui auront à les faire monter. Les mouvements devront toujours être assez lents, et ils seront autant que possible exécutés bien pareillement des deux bras.

Cette machine, toute simple qu'elle est, peut être avantageusement employée pour contenir les muscles d'enfants atteints de maladies nerveuses, quand le mal n'est pas trop avancé ou qu'il commence à diminuer. On peut les aider dans ces mouvements en les tenant un peu et en les encourageant à ne pas lâcher, une fois que l'exercice sera commencé.

EXERCICE DU JOUG.

(Voyez la construction, planche IV, no 8.)

Cet instrument peut être employé dans bien des cas avec beaucoup de succès. La position de la figure me dispensera de donner des explications très-détaillées.

La manière d'en faire usage est très-simple : on place l'instrument sur les épaules, et l'on fixe aux chaînes pendantes des poids d'égale pesanteur, qui arrivent à une très-petite distance du sol, pour que l'élève ne puisse pas se baisser sans le toucher ; les mains sont posées sur les chaînes pour maintenir les fardeaux en équilibre pendant la marche. (Voyez la figure 114.) Une fois l'instrument bien assujetti, on fera marcher l'élève pendant le temps qu'on jugera convenable, en la faisant reposer souvent, et reprendre de même. Il est bien facile de remarquer que la moindre inégalité dans le maintien du corps fera de suite toucher l'un des poids, et que l'élève sera par conséquent forcée d'observer la position la plus régulière, tant qu'elle portera cet instrument sur ses épaules.

Il y a encore une autre manière de s'en servir, qui n'est pas moins bonne que la première : on place d'abord l'instrument comme précédemment, l'on pose ensuite les mains sur

le bois du joug, les ongles face en avant ; et l'on marche dans cette position. (*Voyez* la figure 113.) Cette pose est un peu plus fatigante, à cause de l'ouverture de la poitrine ; on ne



Fig. 114.



Fig. 115.

devra l'exiger des élèves que lorsqu'elles auront déjà passé par plusieurs mouvements préparatoires. Ce simple exercice, répété fréquemment, est des plus précieux pour régulariser les épaules, bien assurer le corps sur les hanches, et fortifier toute l'organisation, en provoquant même le redressement d'une légère déviation, par les efforts prolongés de toute la partie dorsale.

EXERCICE DE LA NATATION.

(*Voyez* la construction d'un chevalet, planche VI, no 16.)

L'importance de la natation est tellement évidente et en général tellement appréciée pour les services qu'elle peut

rendre dans un cas de danger, ainsi que pour la santé, que je regarde comme tout à fait inutile de m'étendre sur son action bienfaisante.

Je me bornerai donc à détailler le mouvement le plus simple et le plus naturel, afin qu'on puisse se familiariser avec son mécanisme à sec, avant de se lancer à l'eau. Il n'est plus possible d'élever un doute aujourd'hui; de nombreuses expériences faites d'après l'instruction pratique de M. D'Argy, chef de bataillon au 18^e léger, ont prouvé péremptoirement que le tiers au moins des hommes qui avaient été bien instruits à sec sur le chevalet, nageaient parfaitement dès leur début dans l'eau, et que les deux autres tiers ne tardaient jamais à les imiter.

NAGER EN GRENOUILLE.

La première élève étant venue se mettre sur le chevalet, et ayant placé le corps horizontalement en équilibre, le professeur commandera :



Fig. 116.

1. *En position.*
2. *Un.*
3. *Deux.*
4. *Trois.*

Au commandement de *en position*, elle approchera du derrière les talons qui se touchent, les genoux éloignés autant que possible, le bout des pieds ouvert; puis elle placera les coudes près du corps, les mains jointes, les doigts allongés et dirigés en avant, la tête relevée. (*Voyez la figure 116.*) Au commandement de *un*, elle allongera vivement les bras et les jambes, qui s'éloigneront. (*Voyez la figure 117.*) Au commandement de *deux*, elle rapprochera les genoux, les jambes tendues; elle éloignera un peu les mains, les paumes en dessous, les côtés extérieurs un peu relevés. (*Voyez la figure 118.*) Au commandement de *trois*, elle décrira sans se presser un demi-

cercle brisé de chaque main, les bras tendus jusqu'à ce qu'ils soient tout ouverts en croix; elle pliera en même temps les



Fig. 117.



Fig 118.

genoux pour ramener les talons près du derrière. (*Voyez la figure 119.*) Sans rester à cette position, elle ramènera les coudes près du corps et replacera aussitôt les mains devant elle, pour repasser de nouveau par tous les mouvements précédents, en recommençant à compter *un, deux et trois*. Elle continuera ainsi jusqu'à ce qu'elle sente un peu de fatigue; après quoi, elle se relèvera et reprendra son rang pour faire place à la suivante.

Ces mouvements lassent un peu dans les commencements; mais en s'y livrant avec cœur pendant quelque temps, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'on les exécute avec facilité, on est assuré du succès; et la difficulté de les appliquer en réalité dans l'eau

ne sera presque plus rien, une fois qu'on les connaît. Il ne reste qu'une chose à vaincre, c'est la peur; mais toutes les jeunes filles qui pourront combattre en elles ce sentiment ins-



Fig. 119.

inctif et peu raisonnable, avant de se mettre à l'eau, sont certaines d'avance, je puis leur affirmer, de nager dès la première fois sans aucune peine.

EXERCICE DU TIR A L'ARC.

(Voyez la construction d'un tir horizontal, planche VI, n^o 15.)

Je place cet instrument parmi les exercices réguliers, parce qu'il exige en effet des règles sévères pour être bien pratiqué. La pose que sont forcées de prendre les élèves est des plus gracieuses, en même temps qu'elle fortifie la poitrine; et je n'ai pas dû hésiter à le ranger parmi les exercices utiles au corps, et j'ajoute même à l'intelligence. De plus, il amuse

beaucoup les enfants, surtout les demoiselles, qui sont naturellement si mal partagées en fait de récréations amusantes.

On pourrait objecter que ce jeu n'est pas praticable dans les salons; mais je répondrai qu'il est bien rare de ne pas trouver un emplacement pour l'établir dans une maison où l'on rencontre des corridors, des cours, etc.; à la campagne, il ne se présentera plus de difficultés, en supposant qu'on en trouve dans les villes.

PRINCIPES ET RÈGLES A SUIVRE.

1° Il faudra se servir d'arcs très-doux; trop de roideur dans le bois nuirait à la grâce du tir et empêcherait d'ajuster la flèche convenablement, à cause de l'effort qu'on aurait à faire. En outre, au bout de quelques fois, l'extrémité des doigts qui tendent la corde s'endolorit. (*Voyez l'arc, planche V, n° 10.*)

2° Il ne faut jamais que personne se mette en avant de l'élève qui tire, quand bien même on serait sur le côté, parce qu'il y a parfois des flèches qui font ce qu'on appelle *corde*, et qui filent presque à angle droit sur les côtés.

3° Pour pouvoir tirer sans risquer de se faire le plus léger mal, on place un morceau de cuir roide, mais léger, sur l'avant-bras gauche, de peur que la corde ne vienne fouetter dessus; et l'on met deux doigtés en peau assez forte, pour éviter l'impression de la corde sur l'extrémité des deux doigts.

BANDER L'ARC.

Avant de tirer, il faut toujours bander l'arc; et voici comment l'on doit faire: on prend l'arc par le milieu avec la main droite; on porte le pied gauche en avant du droit à une distance moyenne; on fixe ensuite l'extrémité inférieure de l'arc au défaut intérieur du pied droit, et l'on pose la paume de la main gauche sur l'extrémité supérieure, les doigts restant libres, l'index et le médium conduisant l'extrémité de la corde. Étant placé ainsi, on tirera fortement sur la main droite, en appuyant proportionnellement avec la paume de la main gauche pour faire plier l'arc, et l'on conduira la corde

dans son encoche avec les deux doigts. (*Voyez* la figure 120.) Ceci étant fait, l'élève se placera naturellement debout à la place qu'elle doit occuper pour tirer. Comme la petite distance



Fig. 120.

ordinaire pour commencer est de vingt-cinq mètres, on placera les élèves à cette distance ; et on leur donnera un nombre de flèches égal, c'est-à-dire à chacune deux ou trois. Il faudra qu'on ait au moins deux arcs, afin qu'il y en ait un des deux un peu plus roide que l'autre pour les différentes forces.

Tout le monde étant placé sur un rang et face au tir, la première élève avancera de trois pas, et s'apprêtera de la manière suivante pour lancer sa flèche : elle

prendra l'arc avec la main gauche par la poignée, et le placera presque horizontalement, le bras gauche un peu plié, la corde tournée vers le corps ; elle portera légèrement le pied gauche en avant, en effaçant fortement le corps à droite ; puis elle prendra la flèche par l'extrémité près des plumes, avec les deux premiers doigts seulement, et passera l'extrémité inférieure par-dessus l'arc, juste au-dessus de la main gauche, dont l'index retiendra la flèche. (*Voyez* la figure 121.) Elle continuera de faire glisser la flèche sur l'arc, jusqu'à ce que le petit enfourchement qui est au bas des plumes ait bien embrassé la corde, sur laquelle la flèche est alors bien perpendiculaire. Dès que la flèche sera fixée, l'élève placera la dernière phalange des deux premiers doigts sur la corde, en maintenant légèrement la flèche entre eux, les autres doigts fermés sans roideur, la flèche dirigée vers le sol, les yeux fixés sur le tir.

(Voyez la figure 122.) Cette position ayant été bien établie, elle élèvera l'arc avec les deux mains comme si elle voulait d'abord tirer en l'air; puis elle abaissera progressivement la flèche dans la ligne du tir en levant le coude droit, et en tirant fortement sur le poignet gauche et sur les doigts qui tiennent la corde, de manière à ce que l'extrémité de la flèche vienne presque au niveau de la poignée de l'arc, le corps bien effacé, la tête légèrement penchée, l'œil gauche fermé, le



Fig. 121.

droit restant ouvert pour ajuster la flèche, les deux doigts un peu au-dessous des yeux et près du visage. (Voyez la figure 123.) Puis, en restant à cette position le moins de temps possible, et dès qu'elle croira la flèche bien alignée, elle lâchera sec les deux doigts, afin que la flèche se trouve lancée en l'air avec toute la force qu'aura pu lui donner la tension de avant sans la diminuer par un mouvement lâche des



Fig. 122.

doigts. Dès que la flèche est lancée, l'élève suivante viendra remplacer sa compagne pour répéter le même exercice; et ainsi de suite jusqu'à la dernière.



Fig. 125.

OBSERVATIONS.

MANIÈRE DE FIXER LA FLÈCHE SUR LA CORDE.

La manière de fixer la flèche est très-simple : il suffit de bien faire porter le fond de l'enfourchement sur la corde avant de tirer. De plus, toutes les flèches portent deux plumes de même couleur, et une seule de couleur tranchante : règle

générale, c'est toujours cette dernière plume qui doit être placée en dessus quand on fixe la flèche. Si les flèches avaient quatre plumes, on fixerait l'enfourchement sur la corde sans s'occuper des plumes qui se trouveraient dessus ou dessous ; mais je dois dire en passant que les flèches à trois plumes sont plus estimées, et qu'on en fait même très-rarement à quatre plumes.

MANIÈRE DE MAINTENIR LA FLÈCHE SUR L'ARC.

Il faut, lorsqu'on tient la corde avec les doigts, tirer dessus sans chercher à les fermer ; car autrement on ferait toujours que la flèche quitterait l'arc, et elle serait renvoyée vers la gauche ; il faut tirer sur les doigts, de manière à la forcer de rester bien posée sur l'arc, si elle avait une tendance à s'enjeloigner.

MANIÈRE DE VISER.

Il n'y a qu'une seule manière de bien viser, c'est-à-dire de prendre une bonne position en ajustant : c'est celle que nous avons indiquée. Le reste vient avec la pratique ; et les progrès, en ceci comme partout, sont ordinairement en rapport avec l'intelligence. Il y a bien aussi, j'en conviens, les dispositions naturelles que chaque élève peut apporter à ce genre d'exercice. On ne peut pas dire ici comme pour le fusil : avec tant de poudre, une balle de tel poids, et placé à telle distance, vous devez viser à tant de mètres au-dessus du point que vous voulez atteindre pour avoir chance de le toucher. Pour le tir de l'arc, les règles ne peuvent pas être mécaniques. Je cite un exemple qui fera bien comprendre ma pensée : Si vous lancez une flèche très-légère à vingt-cinq mètres de distance, en prenant un point sur le but, votre arc étant un peu roide, et que vous lâchiez franchement, elle filera vers le but en ne décrivant qu'une très-petite courbe. Si, au contraire, vous lancez à la même distance une flèche plus lourde avec le même arc et la même force, en visant au même point, il est certain que cette dernière touchera le sol plusieurs mètres en avant du but. Ainsi il faut avant tout connaître ses flèches,

et la manière dont elles filent dans l'air, afin de les tirer haut ou bas, un peu à droite ou un peu à gauche, suivant les défauts ou les qualités qu'on leur connaît; c'est pour cela que dans tous les tirs auxquels s'attache quelque intérêt, chaque individu a sa flèche préférée s'il s'agit d'une partie importante.

TIR A L'ARC VERTICAL.

(Voyez la construction, planche VI, n° 12.)

Les élèves ayant connaissance des règles du tir horizontal,



Fig. 124.

il est inutile de renouveler les explications déjà données.

J'indiquerai seulement la position que doit prendre le corps, quand on vise en l'air presque verticalement. Pour ce tir, toutes les élèves se tiendront à vingt pas au moins du but; puis la première s'en approchera de quatre mètres environ, elle placera sa flèche et bandera son arc en ajustant le but placé au-dessus d'elle. (*Voyez* la figure 124.) Il va sans dire que les flèches devront être envoyées dans un espace libre, afin de ne jamais risquer de blesser personne. Ce tir est encore plus attrayant que le premier, parce qu'il y a grand plaisir à voir les flèches filer à perte de vue, si l'on manque son coup, ce qui est très-fréquent. Comme pour le tir précédent, on jugera, d'après la direction de la première flèche qu'on aura lancée, des modifications qu'il faut apporter à la position pour se rapprocher du but à la flèche suivante.

JEUX DIVERS.

Ainsi se terminent tous les exercices dont j'ai cru devoir faire entrer la description dans ce petit ouvrage. Il me reste à conseiller maintenant l'usage de quelques jeux d'adresse et de grâce qu'on néglige parfois dans les pensions, et principalement dans les familles. Ces jeux, si salutaires à la santé des enfants, pourraient se borner à ceux-ci :

- Le volant,
- Le jeu de grâces,
- Le jeu du cornet,
- Le cerceau,
- Les sauts à la corde,
- Le ballon,
- Le jeu de boules.

Je vais donner quelques courtes explications sur chacun de ces jeux, afin d'éviter, si cela est possible, que les enfants



mal dirigés se livrent avec trop d'ardeur à quelques-uns, et négligent ceux qui leur seraient beaucoup plus utiles. Je n'ai pas parlé de l'exercice du cheval, parce que les bienfaits en sont connus de toutes les personnes qui peuvent le mettre en pratique.

DU VOLANT.

Ce jeu demande plus d'adresse qu'on ne suppose, et il exige surtout une grande scuplesse du poignet qui tient le manche de la raquette; il a l'avantage de forcer continuellement à redresser la tête. Une fois que l'on est d'une certaine habileté, les jambes n'agissent presque plus; mais le reste du corps est toujours en mouvement pour rattraper les coups mal dirigés. Il sera toujours très-bon d'encourager les enfants à jouer aussi bien de la main gauche que de la droite.

DU JEU DE GRACES.

Le jeu de grâces mérite bien le nom qu'il porte; je ne vois rien de plus joli que deux cercles bien lancés qui se croisent en route et qui arrivent chacun à leur destination pour être relancés de nouveau. Ce jeu est, en outre, aussi bon que le volant pour redresser la tête et donner du mouvement au corps. Plus on a de force et d'élasticité dans les poignets, plus on lance les cercles au loin; et plus le jeu est gracieux.

LE JEU DU CORNET.

Ce jeu n'est pas aussi attrayant que les deux précédents; mais il exige encore assez d'adresse et de coup d'œil. Il faut surtout ne pas se presser pour recevoir le volant dans le cornet; tous les mouvements que provoque ce genre d'amusement sont très-doux.

LE CERCEAU.

L'exercice du cerceau est excellent pour forcer les enfants

à courir; mais il arrive parfois que des enfants provoquent des palpitations au cœur et allèrent les fonctions des poumons d'une manière grave, en s'y livrant avec trop d'emportement et pendant un temps trop prolongé. Ce genre d'exercice n'est pas autre chose qu'une course plus ou moins véloce, suivant la rapidité avec laquelle on pousse l'instrument. Je n'en dirai pas davantage; je crois ce simple avertissement suffisant pour que les parents veillent de près les enfants qui n'écoutent que la fougue de leur âge, et qui n'ont pas assez de raison pour se gouverner eux-mêmes.

DU SAUT A LA CORDE.

Cet exercice étant encore très-violent, l'on devra empêcher les enfants d'en faire abus; je ne prétends pas dire qu'il est à proscrire tout à fait; mais on doit apprendre aux enfants à s'arrêter après une fatigue suffisante, afin de ne pas épuiser leur corps comme il arrive à plus d'un, en lui demandant plus d'efforts qu'il n'en peut dépenser.

DU JEU DE BALLON.

Ce jeu très-connu n'est pas dangereux comme les autres, attendu qu'on le joue toujours à plusieurs, et que, par conséquent, on a le temps de respirer avant de le lancer de nouveau. Il exige, en outre, assez d'adresse; car il ne suffit pas de frapper fort, il faut, en le lançant, le diriger vers celui qui doit le repousser, selon qu'il se trouve près ou loin, à droite ou à gauche, etc. C'est en cela que consiste tout le mécanisme de ce jeu, qui rend agile, qui exerce la vue, et donne au corps une souplesse fort utile dans toutes les circonstances de la vie.

DU JEU DE BOULES.

Le jeu de boules n'est pas sans attraits même pour les enfants; il n'est jamais violent, mais il exige beaucoup d'application et de coup d'œil. On pourrait supposer que ce jeu est plus praticable pour les garçons que pour les filles; c'est

une erreur ; car il n'a rien de brusque ni de disgracieux ; il rend fort adroites celles qui s'y livrent, tout en leur procurant une récréation agréable.

Outre les jeux que je viens de décrire, il existe encore une grande variété de petits jeux que je passe sous silence, et qui sont plus souvent mis en pratique que les autres, parce qu'ils exigent peu de mouvement et ne provoquent aucune fatigue. Ceux-là n'ont pas besoin d'être recommandés ; on les pratique, en général, plus que s'ils avaient un but vraiment utile ; et voilà pourquoi je m'abstiens de les conseiller.

FIN DE LA GYMNASTIQUE DES DEMOISELLES.

CONSTRUCTION

DES

MACHINES ET INSTRUMENTS.

EXPLICATION DES PLANCHES

ET PRIX DES OBJETS.

PLANCHE I.

1. — BALANÇOIRE BRACHIALE.

- A Élévation de profil.
B Plan.
C Élévation de face.
a Plan et élévation du triple pied en bois; deux pieds sont fixes dans l'arbre, et un est mobile *a'*, afin de pouvoir le replier sur l'arbre pour faciliter l'introduction de la balançoire dans les maisons et appartements.
b Élévation, plan et coupe de la plaque en fer servant à fixer les pieds *a* et *a'* entre eux et avec l'arbre.
c Vue de face et de profil de la charnière du pied mobile *a'*.

Quand on veut relever le pied mobile, on dévisse les trois écrous à oreille *d*; on fait tourner le pied sur sa charnière *c*, les boulons *d'* étant vissés à de-

meure dans le pied mobile *a'* qui se détache de la plaque *b*, et n'est pas chevillé dans l'arbre comme les deux pieds fixes.

- d* Écrous à oreilles servant à fixer le pied mobile *a'*.
e Élévation et plan d'un boulon avec son écrou servant à assujettir la balançoire au sol; la plaque inférieure de ce boulon est entaillée dans le parquet et fixée au moyen de quatre fortes vis. Le boulon est introduit dans un trou percé vers l'extrémité de chaque pied, puis vissé dans l'écrou que contient la plaque.
f Vue de face et de profil du porte-mousqueton et du clavier, qui se passe dans l'anneau de la ceinture pour prévenir les chutes, lorsque les élèves viennent à lâcher les poignées de la balançoire.
g Corde à nœuds avec laquelle le professeur exerce les élèves nouvelles.

PLANCHE II.

DÉTAILS DE LA BALANÇOIRE.

- h* Élévation du balancier.
h' Projection horizontale du balancier.
i Élévation de la bande de fer fixée sur le balancier.
i' Projection horizontale de ladite bande de fer.
jj' Élévation et plan de la frette servant à consolider les poignées avec l'extrémité du balancier.
kk' Vue debout et de face de la plaque en fer servant à consolider l'axe du balancier.
ll' Boîte en cuivre servant d'enveloppe au boulon *mm'm''*, boulon, rondelle et écrou servant d'axe au balancier.
nn'n'' Mât vertical.
oo' Plaque en fer vissée sur les côtés du mât pour recevoir le boulon qui hausse et baisse le balancier à volonté.

- pp'* Plaque en cuivre fixée à l'intérieur de l'ouverture du balancier pour éviter le frottement des bois.
- qq'* Plaque en fer servant à accrocher le chapiteau *s*.
- rr'* Vue et coupe de la partie supérieure du mât.
- ss'* Ornement et chapiteau.
- tt' t''* Boulon, rondelle et écrou servant à fixer le chapiteau *s* et à maintenir l'écartement des parties supérieures du mât.
- uu'* Élévation et plan des poignées en frêne.
- vv'* Pièce en fer entaillée dans la partie cintrée de la poignée pour la renforcer.
- X* Tringle en fer servant à consolider les poignées avec le balancier.
- y* Tire-fond fixé au balancier, pour recevoir le portemousqueton ou la corde à nœuds.

Cette balançoire est très-compiquée; c'est une machine très-utile, mais qui coûte très-cher pour la construire de manière à l'introduire dans les appartements. On ne peut rien changer de tout ce qui est détaillé dans les planches. Le bois doit être en bon chêne de choix, poli et passé à la cire; toute la ferrure doit être soignée comme la ferrure d'une calèche; car si l'ensemble était mal ajusté, cette machine durerait peu de temps, parce qu'elle fatigue beaucoup quand elle fonctionne. Le prix approximatif de cette balançoire, telle qu'elle est détaillée dans les deux planches, coûterait environ 300 francs.

2. — SAUTOIR MOBILE.

- A* Élévation.
- a* Montants verticaux.
- bb'* Crémaillère en bois enclavée dans les montants; la corde est successivement posée sur chacun de ces crans, lesquels se trouvent espacés de 10 en 10 centimètres.
- ccc'* Trépied.
- d* Coupe transversale d'un pied.
- e* Plan d'un des chapiteaux.

Ce sautoir se porte à volonté et se place où on le juge le

plus convenable; il doit être construit en beau chêne poli et ciré.

Le prix net de ce sautoir, composé de ses deux montants, avec la corde transversale, est de 55 francs.

PLANCHE III.

3. — ÉCHELLE ORTHOPÉDIQUE.

- A Projection horizontale.
- B Projection verticale.
- C Échelle placée debout, position concave.
- D Échelle placée debout, position convexe.
- a* Plan d'une extrémité de l'échelle.
- bb* Élévation des deux extrémités de l'échelle.
- c* Coupe par la ligne brisée ABCD.
- d* Élévation de profil.

Cette échelle orthopédique doit être construite en bon et beau chêne poli et ciré; les petits échelons sont en frêne, et ils sont vernis au tour. Chaque extrémité est garnie d'une petite bande de fer qui la consolide. Cette bande de fer est entaillée de toute son épaisseur dans la planche et dans les montants; elle est fixée par des vis. Le prix d'une échelle comme celle qui est détaillée dans cette planche coûterait net 75 francs avec son petit tréteau.

4. — ÉCHELLE ORDINAIRE PLACÉE HORIZONTALEMENT.

- E Projection verticale.
- F Projection horizontale.
- cc* Montants de l'échelle.
- ff* Montants verticaux appliqués sur les murs, et supportant les tasseaux qui soutiennent l'échelle.
- gg* Tasseaux en crémaillère en bois solide, ou en fer léger, servant à hausser ou baisser l'échelle sans aucune difficulté, suivant les élèves qui doivent s'y exercer.

Les montants de cette échelle doivent être en beau chêne

de fil, les échelons sont en frêne. Cette échelle posée et bien construite, montants appliqués au mur, tasseaux, etc., coûterait environ 80 à 90 francs. Comme pour les autres machines, les bois seront polis et passés à la cire.

PLANCHE IV.

5. — POIGNÉES A SPHÈRES MOBILES.

Les tiges de ces poignées doivent être en beau frêne. La partie inférieure est solidement vissée dans la base, qui doit être d'un bois très-liant et peu cassant. La sphère est ordinairement en orme; on peut la faire aussi en hêtre ou tout autre bois; cette sphère doit glisser avec facilité le long de la tige, sans cependant avoir trop de jeu. Sur la partie inférieure de la poignée, et sur la base, on place une rondelle en caoutchouc pour éviter le bruit ennuyeux que ferait la sphère chaque fois qu'elle est lancée. La plus petite paire de poignées, c'est-à-dire celle de 0^m,08^c de diamètre, coûterait net 8 francs; on augmentera de 50 centimes pour chaque numéro en plus, c'est-à-dire que celle de 0^m,17^c coûterait 13 francs la paire. Les poignées pour ce prix doivent être bien établies et bien vernies au tour.

6. — MASSUES PERSANES.

Le bois le plus convenable pour construire ces massues est l'orme; elles doivent être également bien établies et vernies au tour. Le prix de la plus petite serait d'environ 12 francs; pour avoir le prix des autres, on n'aura qu'à augmenter de 2 francs par numéro.

17. — BARRES A SPHÈRES FIXES.

La barre de ces instruments est en frêne et les sphères sont en orme ou frêne. La barre doit être solidement fixée dans les sphères, et le tout doit être bien établi et verni au tour,

La plus petite de ces barres coûte net 6 fr. ; pour avoir le prix des autres, on augmentera de 50 centimes par numéro.

8. — JOUG.

Ces instruments, dans le pays où on les fabrique, coûtent très-peu de chose, 1 franc 50 centimes à 2 francs; mais ils sont mal faits et se conforment peu à la forme naturelle de l'encolure des demoiselles. Ceux qui sont établis ici ont été exécutés d'après les formes naturelles, et coûtent à Paris, pour le bois seulement, 15 francs; on devra compter les chaînes et les poids en plus.

 PLANCHE V.

9. — MACHINE A TIRAGE CONTINU.

- A Élévation de face.
- B Élévation de profil.
- C Plan.
- D Coupe verticale par la ligne AB du plan.

Les détails du plan sont assez clairs pour se passer d'explications. Cette machine coûterait environ 125 francs.

10. — ARCS.

- E Grand arc.
- F Élévation de profil, l'arc étant armé.
- G Petit arc.
- H Élévation de profil, l'arc étant armé.
- I Petit arc bandé.

11. — FLÈCHES.

- K Flèche pour le grand arc.
- L Flèche pour le petit arc.

Il est impossible de donner au juste le prix de ces instruments; car il varie suivant la qualité du bois et le soin qu'on a mis à les établir. Cependant je dois dire que le prix ordinaire d'un grand arc est de 18 francs, et le prix ordinaire d'un petit est de 14 francs; le prix d'une douzaine de grandes flèches est de 15 francs quand elles sont bien établies; et il n'est que de 12 francs pour les plus-petites. Il y a des arcs qui coûtent aussi cher que des fusils; il en est de même pour les flèches si on veut les enjoliver.

PLANCHE VI.

12. — MAT POUR LE TIR A L'ARC VERTICAL.

- A Élévation du mât.¹
aa' Détail du mât vu de face et de profil.
bbb Détail de l'armature en fer soutenant le boulon sur
 quel bascule le mât.
c Boulon servant de pivot.
d Boulon servant à fixer le mât dans une position verti-
 cale.
e Tire-fond auquel une corde est attachée pour l'érection
 du mât.
ff Partie fixe du mât vertical.
gg Caisse circulaire remplie de bottillons de paille, et ou;
 laquelle on fixe la carte servant de point de mire.
g' Coupe de la caisse.
h] Carte du tir vertical.
i Clous servant à fixer la carte sur la paille.

13. — TIR A L'ARC HORIZONTAL.

- B Vu de face.
 C Vu de profil.
 K Bottillons de paille avec lesquels on remplit le tir. Ces
 bottillons sont fortement serrés avec de la ficelle; ils

sont ensuite placés les uns sur les autres dans le tir, et aussi serrés que possible. Pour obtenir plus de résistance, on étend sur chaque couche de botillons une petite épaisseur de sable bien fin, sur toute la profondeur de la boîte du tir.

i Clous pour fixer la carte du tir sur la paille ; on en met ordinairement un à chaque angle et un au centre.

La boîte du tir peut être construite en chêne ou sapin à volonté ; il faut que le bois ait assez de force pour ne pas céder à la pression des botillons. Pour plus de durée, on couvrira le dessus en zinc ; si l'on ne pouvait l'adosser à un mur, on prolongerait les côtés de 70 à 80 centimètres, et on les scellerait en terre.

Le prix approximatif du tir horizontal bien établi peut coûter de 100 à 120 francs. Le prix approximatif du tir vertical, tout compris, peut coûter de 250 à 300 fr.

14. — VINDAS.

Cette machine est assez difficile à poser dans une pièce ; quand on pourra le faire, son mécanisme est facile à comprendre d'après le plan. Le prix variera suivant les difficultés qu'on rencontrera pour la fixer solidement au plafond.

15. — HALTÈRES.

Les haltères sont tout simplement un boulet fixé à chaque extrémité d'une tige en fer. Le prix ordinaire de ces instruments est de 4 franc par kilogramme. On en construit aussi d'une forme ancienne qui sont plus maniables ; ce sont deux espèces de cônes tronqués vers le centre ; mais on connaît encore peu cette dernière forme, tandis que la première est connue de tout le monde.

16. — CHEVALET DE NATATION.

D Vu de face.

E Vu de profil,

Les dimensions les plus convenables sont marquées au plan; on place ordinairement par-dessus la toile un petit coussin plat pour adoucir le frottement pendant la manœuvre. Le tout peut coûter de 10 à 15 francs.

17. — CEINTURE DE GYMNASTIQUE.

F Vue de face.

G Vue de profil:

Cette ceinture est d'une largeur très-convenable pour les demoiselles aussi bien que pour les garçons; le tissu doit être tout en laine et très-fort; il est doublé d'une toile grise assez forte également; toute la garniture est en bon buffle. Les coutures doivent être soignées et faites avec du bon fil; car il faut qu'une élève forte ou faible ne puisse rompre aucune de ses parties, si elle venait à lâcher brusquement lorsqu'elle est lancée à la balançoire brachiale, et à se trouver tout à coup suspendue. Le prix de cette ceinture pour une longueur ordinaire est de 3 francs 50 centimes; le fournisseur en garantit la solidité.

En terminant la description des machines, je dois recommander comme fournisseur consciencieux M. Lelièvre, cordier, rue Montmartre, 102; et je répète, comme dans mon premier ouvrage, que je donne le nom de ce bon fournisseur, plus pour éviter de l'embarras aux personnes qui auraient besoin de ses services que pour lui-même; car avec les prix fixés dans l'ouvrage, et les détails qui y sont établis, on pourra, partout où l'on trouvera des ouvriers intelligents, faire construire ces objets convenablement pour les prix indiqués.

FIN DE LA DESCRIPTION DES PLANCHES.

The information in this document is classified "Confidential - Security Information" because its disclosure could result in the identification of sources, methods, or other information that would be of significant value to an adversary.

This document is intended for the eyes of authorized personnel only.

The information contained herein is for your information only and is not to be disseminated outside your organization.

The information in this document is classified "Confidential - Security Information" because its disclosure could result in the identification of sources, methods, or other information that would be of significant value to an adversary.

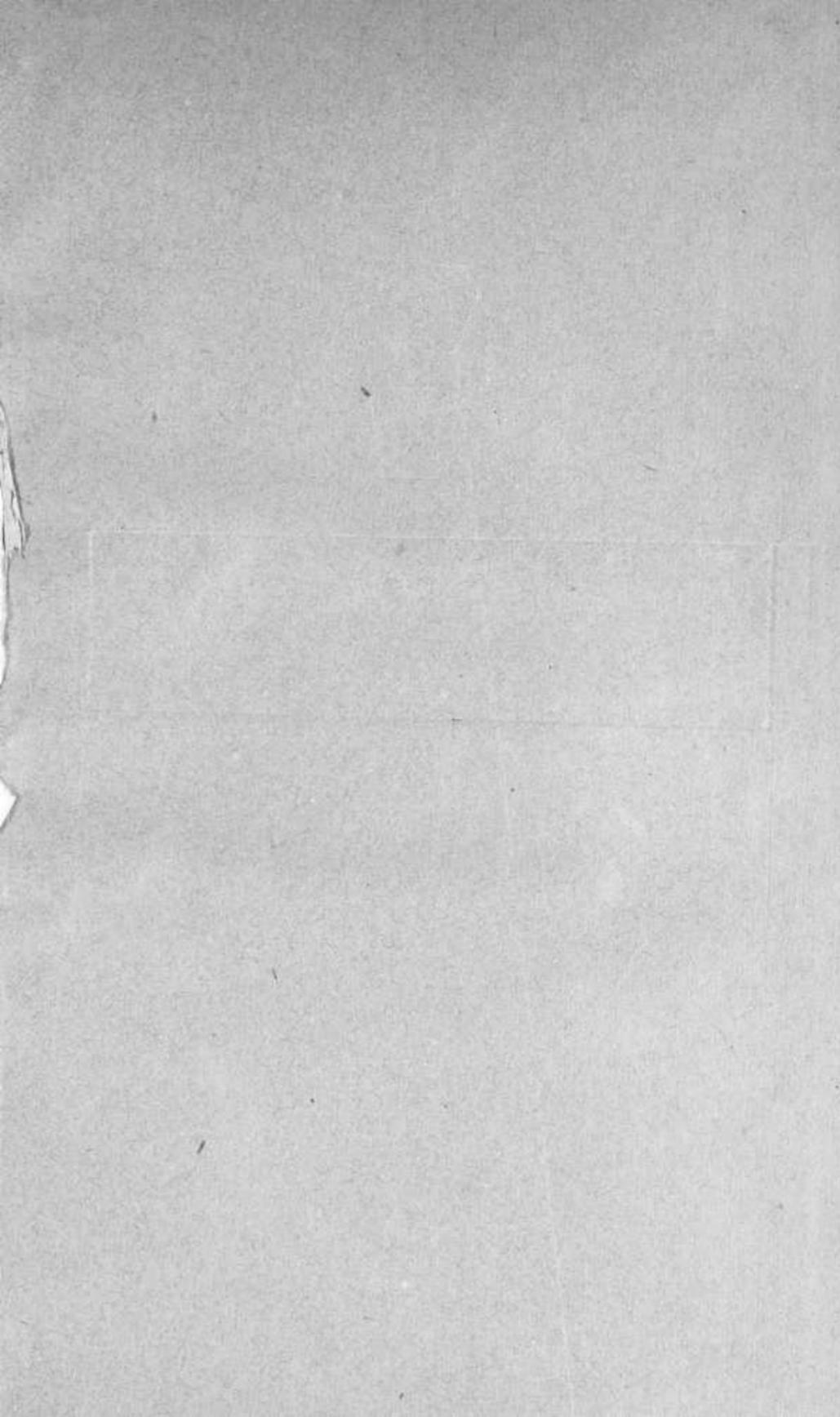
The information in this document is classified "Confidential - Security Information" because its disclosure could result in the identification of sources, methods, or other information that would be of significant value to an adversary.

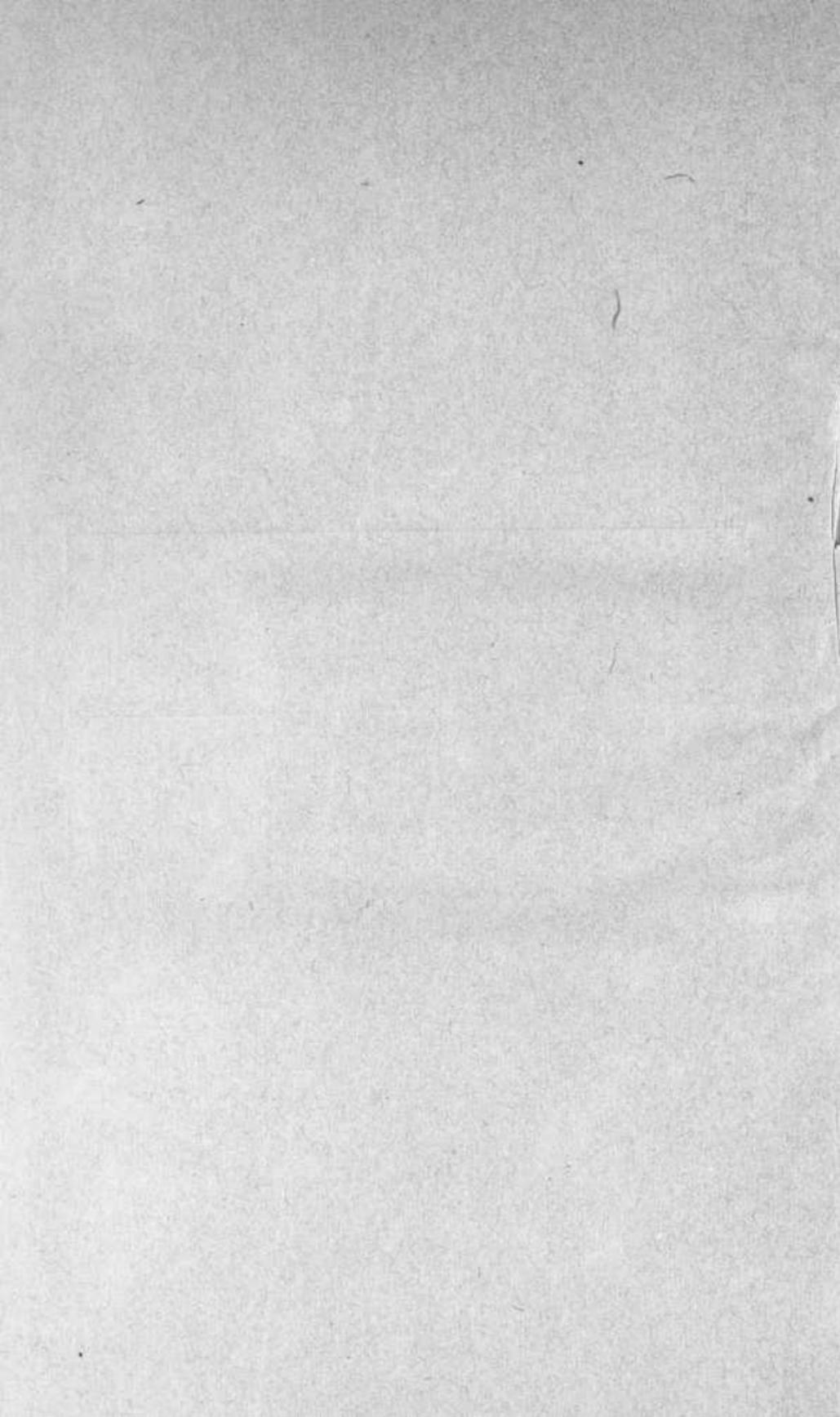
This document is intended for the eyes of authorized personnel only.

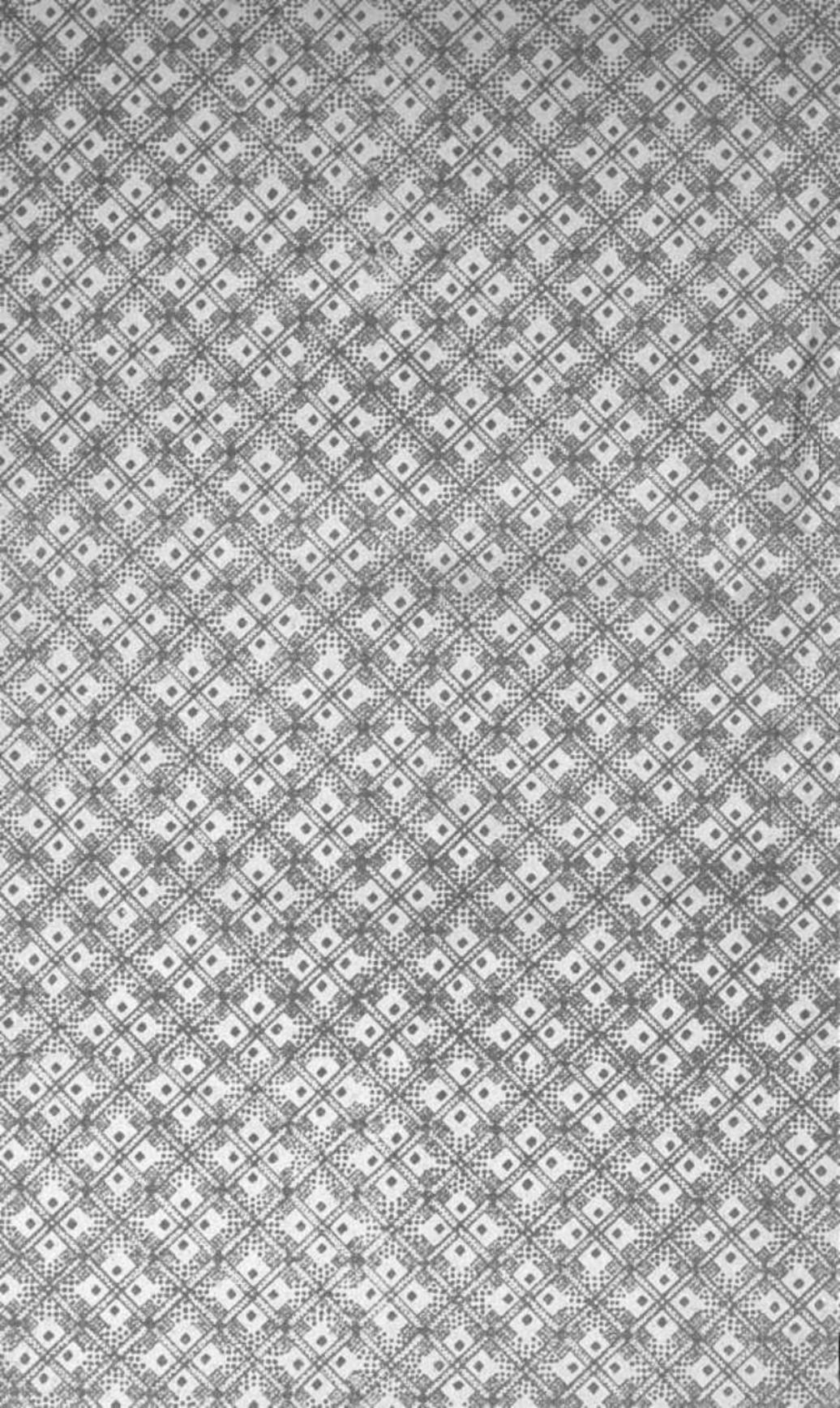
TABLE DES MATIÈRES.

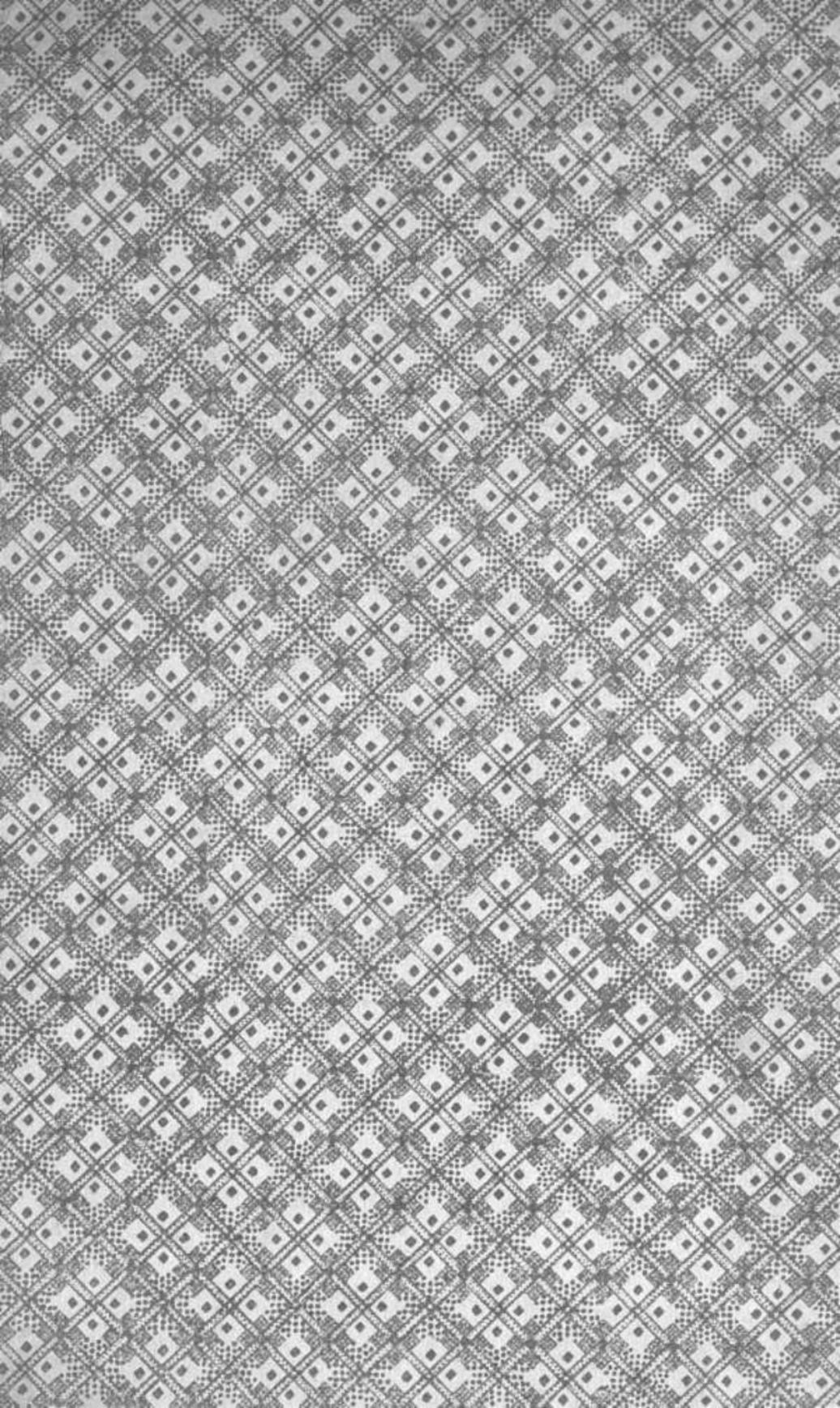
Lettres et Notes de Messieurs les médecins.	Pages	A
PRÉFACE.		VI
Note sur la méthode gymnastique de M. Laisné.		XIX
Mouvements préparatoires.		1
Sauts.		14
Courses.		19
Barres à sphères.		20
Haltères.		60
Poignées à sphères mobiles.		67
Echelle orthopédique.		82
Echelle horizontale.		93
Balançoire brachiale.		103
Vindas.		114
Massue persane.		120
Machine à tirage continu		122
Joug.		124
Natation.		125
Tir à l'arc.		128
Jeux divers.		135
Description des machines, avec l'indication des prix.		
Table des matières.		149

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.













GYMNAS

HOUE

DES

DEMOI

SEULES



D-1

1196