Zeitschrift: Jeunesse forte, peuple libre : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

Herausgeber: École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

Band: 23 (1966)

Heft: 9

Rubrik: Entraînement, compétition, recherche : complément consacré au sport de compétition

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 07.08.2025

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

Tests et mesures en éducation physique

(II et III) Hans Altorfer

Nous avons dit, dans un premier article, que le test constitue un véritable instrument de mesure. Et d'un instrument de mesure on demande tout naturellement une certaine précision. Pour le test, la chose se complique parce que l'on ne peut nettement définir la grandeur à mesurer. Prenons le cas de la condition physique; il s'agit là d'une notion que l'on ne saurait exactement déterminer dans son ensemble. D'autre part, le plus souvent la mesure n'est pas directe. On essaie d'extraire d'une mesure la valeur d'expression désirée. Exemple: dans le cas d'un saut en longueur sans élan, on mesure certes la distance parcourue; or, ce n'est pas le nombre de centimètres lui-même qui nous intéresse ici, mais bien la relation de ce nombre à la détente.

On peut toutefois, en appliquant divers principes, élaborer un test de telle manière qu'il constitue en soi une mesure aussi précise que possible. Cela afin d'en tirer une indication objective et sûre. Le test doit être simple, aisément applicable. Le chapitre qui suit est consacré aux différents critères à considérer avant d'élaborer un test.

Principes importants de l'élaboration d'un test

1. **Le critère des exercices appropriés:**

Les exercices exigés au cours d'un test d'éducation physique doivent l'être en fonction du groupe à tester. Exemple: un test de dextérité pour juniors ne convient peut-être pas à des élèves d'école secondaire. Dans cet ordre d'idées, deux questions ne manquent pas d'importance:

a) qu'est-ce que ce groupe de personne à examiner ?
b) que cherche-t-on à savoir par le moyen du test ?

Questions destinées à faciliter le choix des différents exercices qui composeront le test.

2. **Le critère de la fidélité:**

Un test doit avoir une certaine consistance, la plus grande possible naturellement. Ainsi, répété avec le même groupe de personnes, un test devrait donner des résultats la même image. Il ne conviendrait donc pas que les personnes qui avaient obtenu les plus faibles résultats au cours d'un premier essai émergent tout à coup lors de la répétition du test. Aussi chaque exercice composant un test doit-il pouvoir être nettement mesuré. D'autre part, on éliminera les exercices nécessitant une difficile initiation. En cas d'appréciations, il conviendrait de prendre l'avis de plusieurs juges, ainsi que cela se passe, par exemple, en gymnastique et en patinage artistique. En outre, il faudrait toujours qu'une seule personne soit occupée à tel exercice, afin que le déroulement du test ne puisse être influencé par l'activité de différentes personnes. Les exercices exigeant une grande motivation ne conviennent ordinairement pas, à moins que l'on désire précisément en tirer quelque chose quant à leur motivation.

Il ne faudrait pas non plus qu'un test soit faussé parce qu'expliqué et appliqué par plusieurs personnes. Un test possède un caractère d'objectivité lorsqu'il peut être appliqué indépendamment d'une personne déterminée.

3. **Le critère de la valeur d'expression:**

La valeur d'un test peut être définie tout simplement: ce qui fait qu'un test mesure ce qu'il doit mesurer. On voit donc combien il est important de poser et d'élucider correctement la question du but recherché par l'application du test. De nombreuses mesures possèdent une valeur formelle (« face validity »). Le jet du boulet, par exemple, est certainement un bon moyen de mesurer à quelle distance on peut lancer le boulet. Mais si l'on veut, par ce même jet, mesurer la détente des bras, cet exercice ne convient plus, car il sollicite un trop grand nombre de qualités techniques. Pour obtenir de bons résultats au jet du boulet, il faut certes de la détente; ce qui ne signifie pas que celui qui possède une bonne détente y obtiendra nécessairement de bons résultats.

(Suite page 154)

Entraînement de condition physique en football

Force, mobilité, résistance avec l'aide d'un partenaire ou d'une balle

Hans Rüegsegger

L'entraînement du football tend vers l'amélioration de la condition physique, de la technique et de la tactique.

Conditions physique et technique sont ici les piliers sur lesquels repose la tactique, qui les relie donc entre eux en vue d'une synthèse. L'ensemble subit ensuite l'épreuve de la compétition.

Le présent article comprend, dans une première partie (1er et 2e groupes d'exercices), un petit chapitre, mais qui n'est pas sans importance, consacré à l'entraînement gymnastique du footballeur; on y insiste sur les composantes de force, tant isotoniques qu'isométriques.

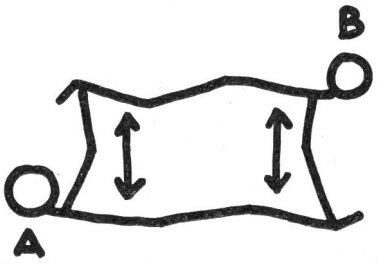
En football, la confrontation avec le partenaire détermine souvent le sens de la lutte. Un judicieux entraînement de la force et du mouvement est indispensable pour rendre les joueurs aptes à mener avec succès la lutte, toujours changeante, pour la conquête de la balle. D'expérience nous savons que les footballeurs sont insuffisamment entraînés en gymnastique; chez eux, c'est surtout la musculature du tronc (partie supérieure du corps) qui est peu développée. Et quel meilleur moyen de pallier cette faiblesse que le partenaire, ce partenaire qui tient dans le jeu le rôle du « méchant » adversaire. Nous savons également que le joueur accepte volontiers le partenaire comme « instrument d'entraînement »: il peut se comparer à lui, accroître sa propre force à son contact, et développer ainsi ses aptitudes à la lutte. Par contre, il trouve rébarbatif le travail au « fer froid » (haltères). Or, nous tenons à respecter autant que possible cette attitude. Cela parce que nous n'oublions pas l'un des principes

pédagogiques essentiels: l'entraînement doit toujours se dérouler dans la joie, et non dans l'indifférence, l'ennui.
La seconde partie (3e et 4e groupes d'exercices) tend à indiquer quelques exemples de relation entre la condition physique et la technique; on y insiste tout particulièrement sur la mobilité et la résistance. Un bon entraîneur essaiera toujours de donner autant que possible à son enseignement la forme du jeu. En effet, outre l'amélioration des capacités individuelles (3e groupe d'exercices), il aura à cœur de développer le travail en équipe (4e groupe).
C'est à la lumière de ces remarques qu'il faut considérer l'éventail des exercices qui suivent. Puissent-ils permettre de varier l'entraînement du football, de présenter sous une nouvelle forme des matières connues depuis longtemps, en appliquant en quelque sorte cette idée: faire du neuf avec du vieux.
Le niveau de la dose d'entraînement, de même que la détermination du nombre des exercices par séance incombent en chaque cas à l'entraîneur qui, pour ce faire, s'inspirera des capacités physiques des joueurs dont il dispose. Le cadre de cet entraînement est d'ailleurs très souple, permettant de passer du stade d'initiation aux degrés de la haute compétition.

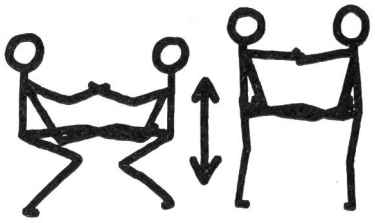
Traduction:
N. Tamini et J.-C. Gilliéron

1ère série d'exercices

But: Fortifier et assouplir la musculature du tronc et des jambes, décontraction pendant la phase de récupération.

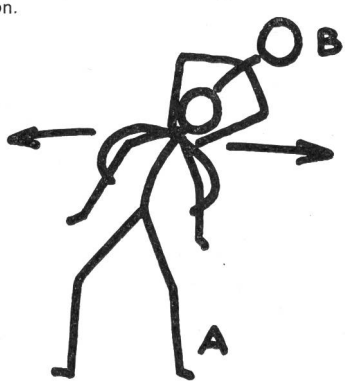


1
A saisit les chevilles de B à bras tendus. B en position d'appui facial tient les chevilles de A: les partenaires fléchissent et tendent simultanément les bras.
2 × 15 répétitions en changeant de fonction.



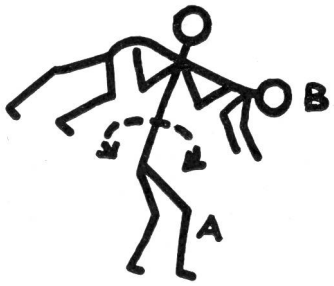
2
Face à face. Chacun saisait la jambe dr. du partenaire avec la main g. Se donner la main dr.: fléchir et tendre la jambe 2 × 5 répétitions. Changer de jambe après chaque série.

3
Assis, face à face, jambes écartées et croisées: flexion en avant et en arrière du buste à cadence de 2 temps. 2 ×20 répétitions.
Exercice de décontraction entre chaque série.

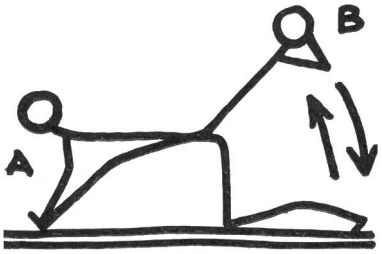


4
A porte B sur ses épaules en lui tenant les jambes. B se tient à la tête de A: fléchir le buste latéralement à g. et a dr. (idem avec mouvement de ressort).
5 × gauche, 5 × droite, puis changer.

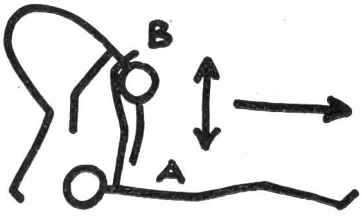
5
Assis, face à face, jambes écartées. Mains en appui derrière le dos. A lève les 2 jambes et B les presse de l'extérieur. A cherche à écarter les jambes malgré la pression de B.
2 × 10 répétitions, ex. de décontraction.



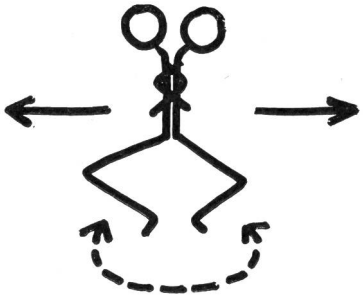
6
A porte B sur ses épaules: rotation du buste à g. et à dr.
2 × 5 répétitions de chaque côté.
Changer de fonction après chaque série.



7
A est à quatre pattes et fixe les pieds de B avec les mains. B est assis sur le dos de A, mains à la nuque en passant ses jambes sous l'aiselle de son camarade: lente flexion du buste en arrière et se relever rapidement.
2 × 10 répétitions, changer de fonction.



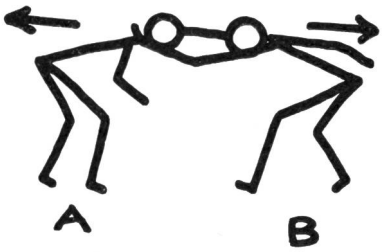
8
A est couché sur le dos, il saisit des deux mains la nuque de B. Ce dernier est en flexion en avant, bras libres: redresser et abaisser le buste lentement. A fait l'homme de bois.
2 × 5 répétitions, changer de fonction.
Variante: B soulève A et le tire sur une certaine distance.



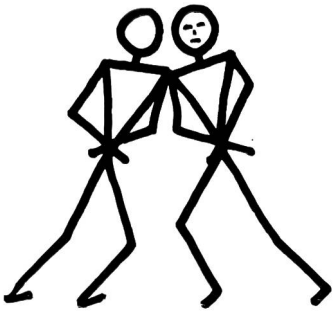
9
Dos à dos, bras croisés; jambes fléchies: sautiller en décrivant un cercle à g. puis à dr.
2 × 5 répétitions des deux côtés. Décontraction.
Variante: sautiller en avant ou en arrière sur une distance donnée.

2e série d'exercices

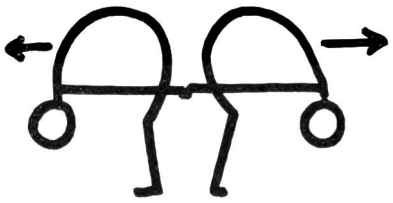
But: Fortifier la musculature du tronc et des jambes par un travail isométrique, développer l'esprit de combativité.



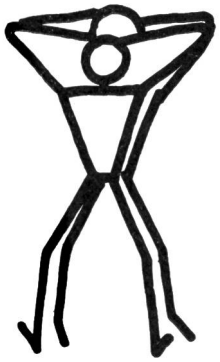
1
« Prise des lutteurs ». Chacun saisit la nuque de son partenaire d'une main. A cherche à tirer B dans sa direction (ligne de démarcation).
2 fois jusqu'à la limite. Exercice de décontraction entre chaque série.



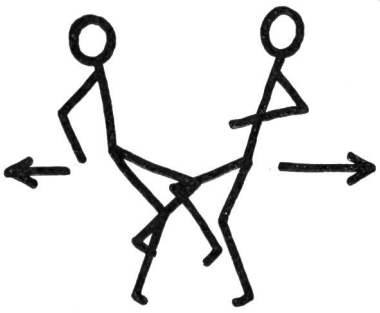
2
« Bataille des chevaliers ». Côte à côte, épaule droite contre épaule droite, mains croisées derrière le dos: chacun cherche à repousser son partenaire au-delà d'une ligne.
Changer d'épaule après chaque lutte.
Répéter 4 fois.



3
« Exercice de traction ». Dos à dos, station écartée, se saisir les mains entre les jambes: tirer son partenaire dans sa direction.
Répéter 2 fois jusqu'à décision.
Exercice de décontraction.



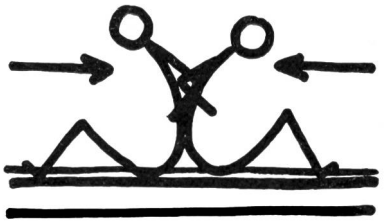
4
Face à face, mains croisées sur la tête, les coudes se touchant: deséquilibrer son partenaire.
4 répétitions.



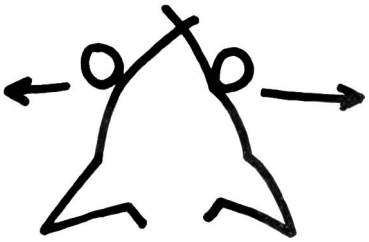
5
Face à face, genoux croisés: tirer son partenaire jusqu'à un point déterminé.
Changer de jambe après chaque concours.
4 répétitions (traction jusqu'à la victoire).

9
Face à face en position accroupie paume de main l'une contre l'autre: se repousser jusqu'à une démarcation.
La position accroupie doit être maintenue et les mains ne doivent pas se séparer.
A répéter 4 fois jusqu'à la victoire.

8
Assis dos contre dos, bras croisés. Chacun cherche à repousser son partenaire au-delà d'une ligne.
A exécuter au sol ou sur un banc suédois.
A répéter 4 fois jusqu'à ce que l'un des antagonistes cède.



7
A genoux, dos à dos, bras levés et mains saisies:
attirer le partenaire dans sa direction.
Répéter 4 fois.

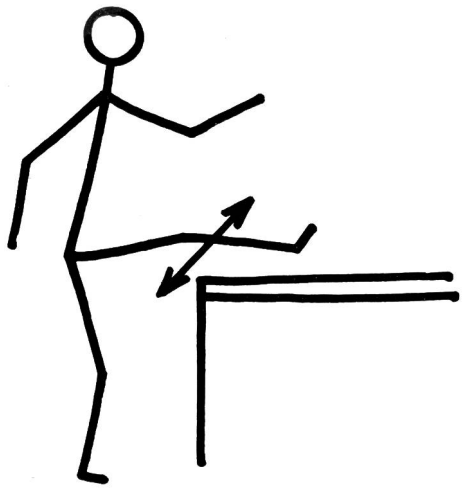


6
En appui facial, face à face, se donner une main et rester en équilibre sur l'autre:
traction jusqu'à un point déterminé. Changer de prise après chaque lutte.
4 répétitions jusqu'à décision.

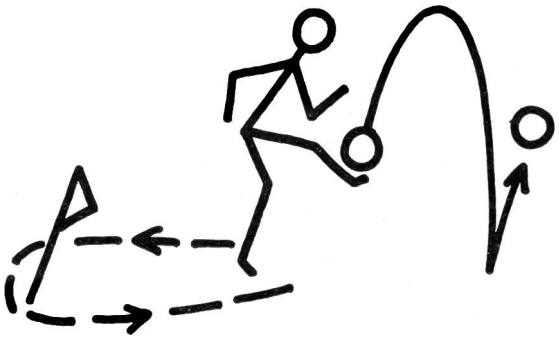
3e série d'exercices

Circuit avec ballon, combinaison de mise en condition physique et de technique de balle.
But: Mobilité, agilité, résistance.

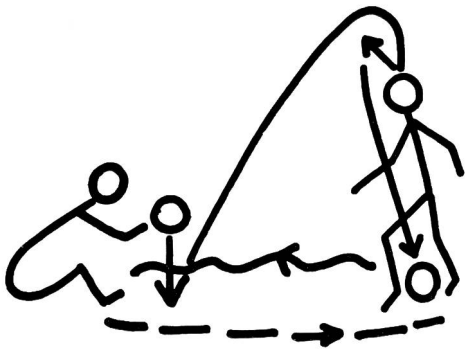
Chemin du ballon
Chemin du joueur
Chemin du joueur avec la balle



1
Face à un obstacle (haie, partenaire, etc.), cercle de la jambe en allant de l'extérieur à l'intérieur.
Initiation: 2 × 20 répétitions.
Alterner jambes g. et dr.
Circuit 1, aux points: 1 min. 1 pt. par exécution.
Circuit 2, au temps: 15, 25, 25 répétitions.



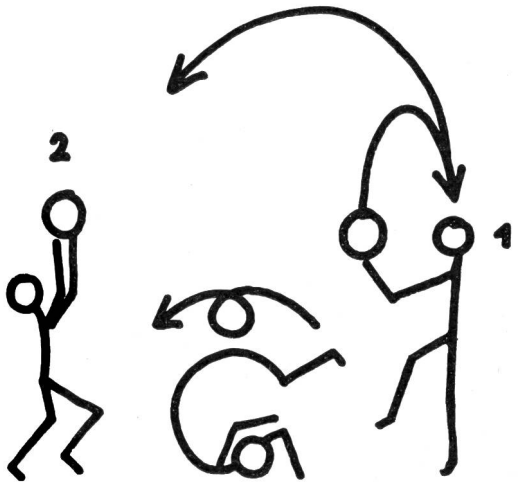
2
Jouer la balle du pied à la verticale, ensuite courir autour du fanion et à nouveau jouer la balle à la verticale.
Initiation: 5 fois consécutivement.
Circuit 1, aux points: 1 min. 2 points par exécution.
Circuit 2, au temps: 3, 5, 7 répétitions.



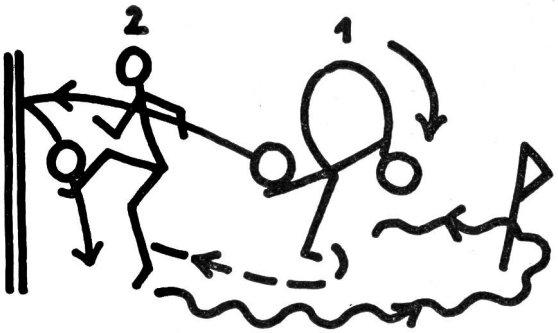
3
Assis, dribbler de la main, se relever et jouer la balle de la tête pour la stopper ensuite, et gagner la position de départ.
Initiation: 5 fois.
Circuit 1, aux points: 1 min. 2 points par exécution.
Circuit 2, au temps: 3, 5, 7 répétitions.

4
Assis, jambes jointes, talons levés. Passer la balle en cercle autour des jambes.
Initiation: 2 × 10 répétitions.
Circuit 1, aux points: 1 min. 1 point par cercle.
Circuit 2, au temps: 10, 15, 20 répétitions.

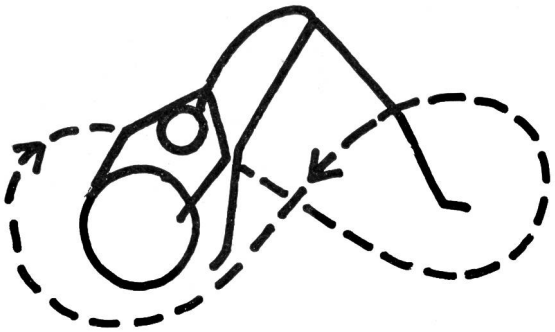
9
En 1 se servir la balle de la main pour la jouer avec force de la tête. Roulade en avant (ou s'asseoir), se relever et saisir la balle au vol. A répéter en sens inverse.
Initiation: 5 répétitions.
Circuit 1, aux points: 1 min. 2 points par exécution.
Circuit 2, au temps: 3, 5, 7 répétitions.



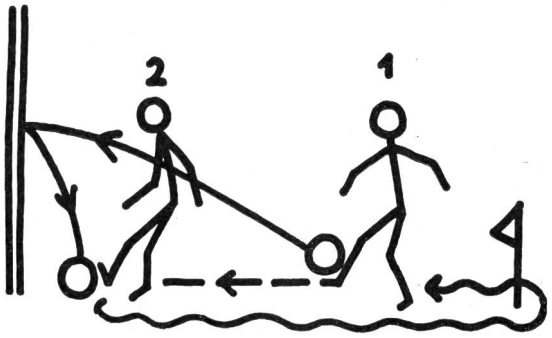
8
En 1, dos tourné à la paroi, lancer la balle en arrière entre les jambes. Se tourner en 2 pour amortir la balle en l'air, la contrôler et faire le tour du fanion balle au pied afin recommencer en 1.
Initiation: 5 fois.
Circuit 1, aux points: 1 min. 2 points par exécution.
Circuit 2, au temps: 3, 5, 7 répétitions.

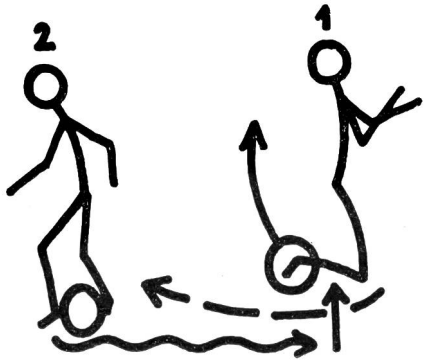


7
Station écartée large. Rouler un ballon médicinal ou une balle en 8 autour des pieds. Tenir la balle à bout de doigts.
Initiation: 2 × 10 répétitions. Changer de sens après la 1ère série.
Circuit 1, aux points: 1 min. par 8 décrit 2 points.
Circuit 2, au temps: 3, 5, 7 répétitions.



6
En 1, pincer la balle entre les talons, sauter et lancer la balle en l'air. Se tourner et stopper la balle à son arrivée au sol en 2. Conduite de la balle jusqu'à 1 et recommencer.
Initiation: 5 répétitions.
Circuit 1, aux points: 1 min. 2 points par exécution.
Circuit 2, au temps: 3, 5, 7 répétitions.

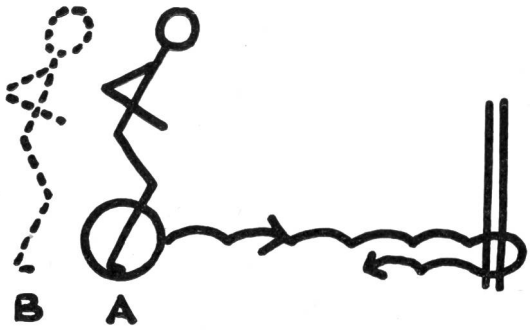




5
En 1, jouer une balle haute contre la paroi. Se déplacer en 2 pour stopper ou amortir la balle. Ensuite conduite de la balle au sol en passant autour du fanion et répéter.
Initiation: 5 répétitions.
Circuit 1, aux points: 1 min. 2 points par exécution.
Circuit 2, au temps: 3, 5, 7 répétitions.

4e série d'exercices

Circuit avec ballon, concours entre équipes à deux. But: esprit d'équipe, agilité, mobilité, résistance.



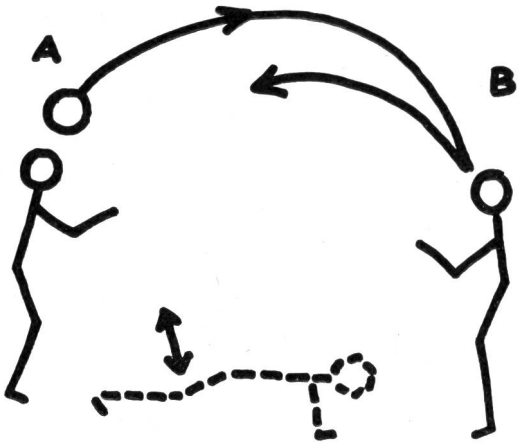
1
A saisit un ballon médical entre ses pieds: sautiller à pieds joints en pinçant la balle, tourner autour du fanion et passer le ballon à son coéquipier. B fait de même.
Initiation: 4 tours par équipier.
Circuit 1, aux points: 2 min. 1 tour = 2 points.
Circuit 2, au temps: 2, 4, 6 tours par équipier.

Méthodologie

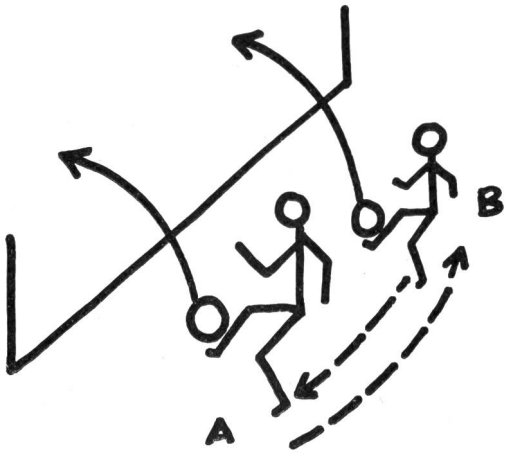
— Pendant la phase d'initiation, il s'agit d'apprendre l'exercice. Le cœur, les poumons et l'appareil circulatoire ne seront que peu mis à contribution.

— Dans la phase suivante, l'effort demandé aux joueurs sera beaucoup plus grand car l'introduction du facteur temps obligera à exécuter les exercices plus rapidement. Le nombre de répétitions reste cependant faible. A titre d'exemple, 3 exercices peuvent être groupés et exécutés l'un à la suite de l'autre sans interruption. On accordera une phase de récupération assez longue avant de passer à une autre combinaison d'exercices.

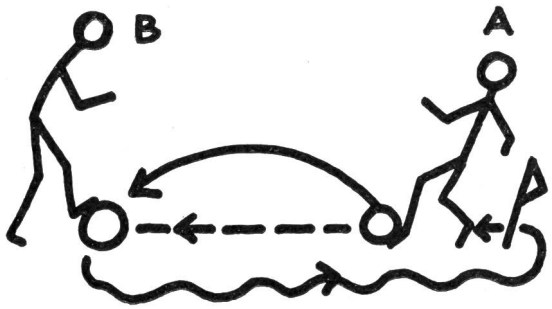
— Afin d'augmenter la difficulté, on pourra augmenter le nombre des exercices entrant dans une combinaison en les portant jusqu'à 6.



2
A joue une balle haute de la tête à B, il se lance immédiatement en position d'appui facial pour se relever aussitôt afin de réceptionner la balle que lui retourne B.
Initiation: 5 répétitions pour l'un des exécutants.
Circuit 1, aux points: 2 min. 2 points par exécution. Condition: la balle ne doit pas toucher le sol. Après une min. changer les fonctions.
Circuit 2, au temps: 3, 4, 6 répétitions par équipier.



3
A et B jouent simultanément une balle contre la paroi et changent de place rapidement afin de réceptionner la balle du camarade après le 1er ou 2e rebond au sol et la renvoyer en volée.
Initiation: 4 répétitions, c'est-à-dire 8 changements de place, sans que la balle cesse de rebondir au sol.
Circuit 1, aux points: 2 min. 1 pt par changement de place.
Circuit 2, au temps: 6, 8, 12 changements de place sans interruption.



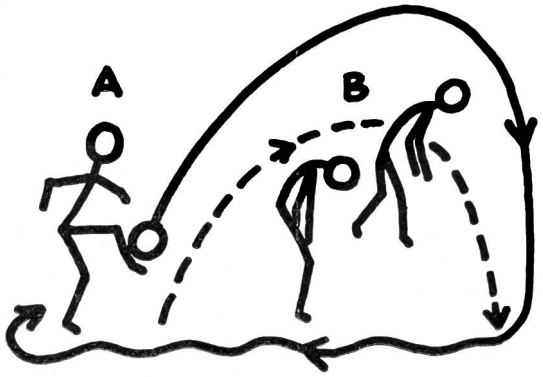
6
A passe la balle en demi-volée à B et prend immédiatement sa place. B stoppe la balle et la conduit autour du fanion pour gagner le premier emplacement de A, et ainsi de suite.
Initiation: 5 répétitions pour A et B.
Circuit 1, aux points: 2 min. Par exercice = 2 points.
Circuit 2, au temps: 4, 6, 8 tours par équipier.

— Et enfin nous atteignons le plus haut des degrés d'intensité en accomplissant tous les exercices sous forme de circuits.

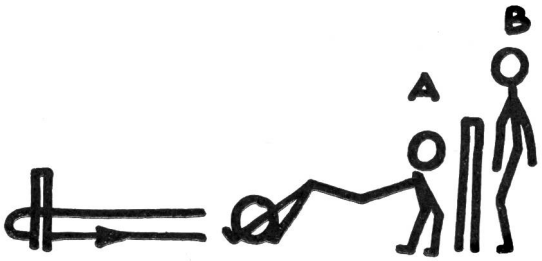
Ces circuits peuvent s'exécuter sous 2 formes:

1. Circuit aux points: Chaque exercice est exécuté le plus souvent possible durant 1 minute. (2e et 4e séries d'exercices). Le nombre de répétitions sera coté en points. Le changement de place s'effectue au cours de la minute de récupération.

2. Circuit au temps: Chaque exercice doit être répété un certain nombre de fois. (Dosage de l'entraînement: 3, 5, 7). Les exercices s'enchaînent sans qu'il y ait une phase de récupération. Le temps court du 1er au dernier exercice. On ne changera d'exercice qu'après avoir exécuté le nombre de répétitions voulu.



5
A joue la balle du pied par-dessus B en position de saute-mouton, il saute son camarade en position écartée stoppe la balle et la conduit au lieu de départ (= 1 tour).
B fait le même.
Initiation: 2 × 3 tours par équipier.
Circuit 1, aux points: 2 min.
Après 1 min. changer de fonction.
1 tour = 2 points.
Circuit 2: au temps: 2, 4, 6 tours par équipier.



4
A est en appui quadrupédique, le dos face au sol, un ballon de football entre les pieds. Se déplacer ainsi pour tourner autour des fanions. Changement après un tour.
Initiation: 4 tours par équipier.
Circuit 1, aux points: 2 min. un tour = 2 points.
Circuit 2: au temps: 2, 4, 6 tours par équipier.

Tests et mesures en éducation physique (II et III)

(suite de la page 147)

Pour déterminer la valeur d'expression d'un test, on doit lui appliquer un critère donné ou, si nous parlons statistique, établir une corrélation. Le choix du critère (il peut même y en avoir plusieurs) constitue naturellement le point critique. Voici quelles sont les possibilités de corrélation:

a) on peut comparer le test avec des tests de laboratoire, ceux-ci possédant de par leur nature une grande précision. Exemple: test dynamométrique, test à valeur d'expression physiologique, etc.
b) on peut établir une corrélation entre le test en question et d'autres tests qui ont déjà fait leurs preuves.
c) la valeur d'expression peut être déterminée dans la mesure où le test permet de distinguer nettement les « bons » et les « mauvais ».
d) les résultats du test peuvent être comparés aux résultats d'appréciations données par un certain nombre d'experts.

Selon la nature du test, on choisira une ou plusieurs possibilités de comparaison.

4. **Le critère de la simplicité ou de « l'applicabilité » :**

L'utilité d'un test est à la mesure de son « applicabilité ». Dans la pratique de l'éducation physique, c'est le principe suivant qui prévaut: plus grande est la simplicité, meilleur est le résultat ! On doit souvent adopter un compromis entre le résultat recherché et la simplicité de la réalisation. Un test très simple mais dépourvu de réelle valeur serait aussi inutile qu'un autre possédant une grande valeur d'expression, mais pratiquement irréalisable.

Sur le plan corporel, beaucoup de caractéristiques sont très semblables; il est donc parfois possible d'examiner deux d'entre elles au moyen d'un seul exercice: par exemple s'il s'agit de la force et de l'endurance musculaire. De telles combinaisons permettent de simplifier beaucoup de tests.

Mais en pratique, un test doit non seulement être d'application simple, mais aussi réalisable avec un minimum de frais. Il conviendrait en outre que les gens qui appliquent un test le fassent après avoir suivi un cours sur l'utilisation et l'organisation des tests.

Comment exprimer ces critères ?

D'une manière ou d'une autre, il faut déterminer fidélité, objectivité et valeur d'expression, c'est-à-dire les exprimer au moyen d'une grandeur.

L'ensemble du problème des tests et des mesures ne saurait se passer de la statistique, qui nous permet d'apprécier les résultats de tests et d'en tirer les conclusions logiques. Nous parleronl plus loin de l'appréciation des tests. Contentons-nous pour le moment de rappeler la corrélation servant à déterminer les critères d'un test.

On calcule le degré de fidélité d'un test en comparant, ou en établisant entre eux une corrélation, un résultat dudit test avec le résultat d'un autre test accompli dans des conditions pratiquement identiques. Cette corrélation s'exprime au moyen d'un coefficient, qui peut se situer entre —1 et +1. Une corrélation parfaite (affinité) existerait positivement (=+1) si, par exemple, pour un test de condition physique, le classement engendré par le premier test est absolument identique à celui issu du second. On devrait exiger d'un test d'éducation physique qu'il atteigne un coefficient de fidélité supérieur à 0,9.

De même, la valeur d'expression est déterminée au moyen d'un coefficient de corrélation; corrélation établie entre les résultats du test et ceux de critères choisis. Rappelons une fois de plus l'importance du choix des critères. Une valeur satisfaisante, et donc déterminante, ne l'est vraiment qu'à la condition que le coefficient se situe entre 0,8 et 0,9. Alors seulement on a acquis la certitude que l'on mesure bien ce que l'on désire mesurer.

Quant à la simplicité d'un test, elle ne peut naturellement pas apparaître à travers des chiffres. On parvient toutefois à établir par corrélations s'il y a entre certaines particularités une telle parenté qu'un seul exercice engendre un double indication, ainsi qu'on l'a dit plus haut. D'ailleurs, il s'agit tout simplement ici d'une question de bon sens; il faut en outre amasser beaucoup d'expériences.

Au cours de la première partie de cette série d'articles consacrés aux tests et mesures en éducation physique, nous avons exposé des sujets fondamentaux, justifié la nécessité de mesures et expliqué les critères d'un test.

Nous avons bien précisé que pour exploiter les résultats il faut absolument avoir recours à la statistique élémentaire. Nous allons maintenant examiner d'un peu plus près ce problème, en nous contenant bien sûr de fournir quelques indications et de présenter quelques exemples. Mais pour quiconque désirerait en savoir davantage, nous publierons dans le prochain numéro une bibliographie, source d'utiles renseignements sur les possibilités d'étude en ce domaine.

L'exploitation statistique des résultats mesurés

« La méthode statistique est l'un des moyens donnés à l'homme pour essayer d'acquérir quelque enseignement qui ait valeur générale pour sa propre vie. » (5:1).

Cette brève définition montre bien le sens de la statistique. Certes, on ironise souvent: la statistique permet de tout prouver, dit-on. On doit toutefois parvenir à exploiter les résultats des recherches que l'on entreprend, et il y faut la statistique. Il faut pouvoir apprécier et exploiter les résultats des mesures que l'on fait. Dans la « Documenta Geigy » (2:146), on remarque à ce sujet que la statistique est la forme la plus vivante des mathématiques, que non seulement le chercheur mais aussi le médecin devrait y recourir, et que la réalité statistique rend le chercheur plus prudent, mais également plus intuitif.

Pour nous, cela signifie que le maître de gymnastique doit lui aussi utiliser les méthodes statistiques, afin d'apprécier les résultats de son enseignement. Mathews (3:27) pose 5 questions, auxquelles ont peut répondre en appréciant les résultats des mesures faites dans le cadre de l'enseignement:

1. Comment le groupe, considéré comme un tout, se découpe-t-il dans un test ?
2. Qu'en est-il de l'individu par rapport au groupe ?
3. Comment les élèves peuvent-ils être classés en groupes homogènes ?
4. Comment les résultats peuvent-ils servir à porter un jugement sur les élèves (au moyen de notes) ?
5. Comment procède-t-on pour établir des normes ?

(à suivre)

Traduction: Noël Tamini