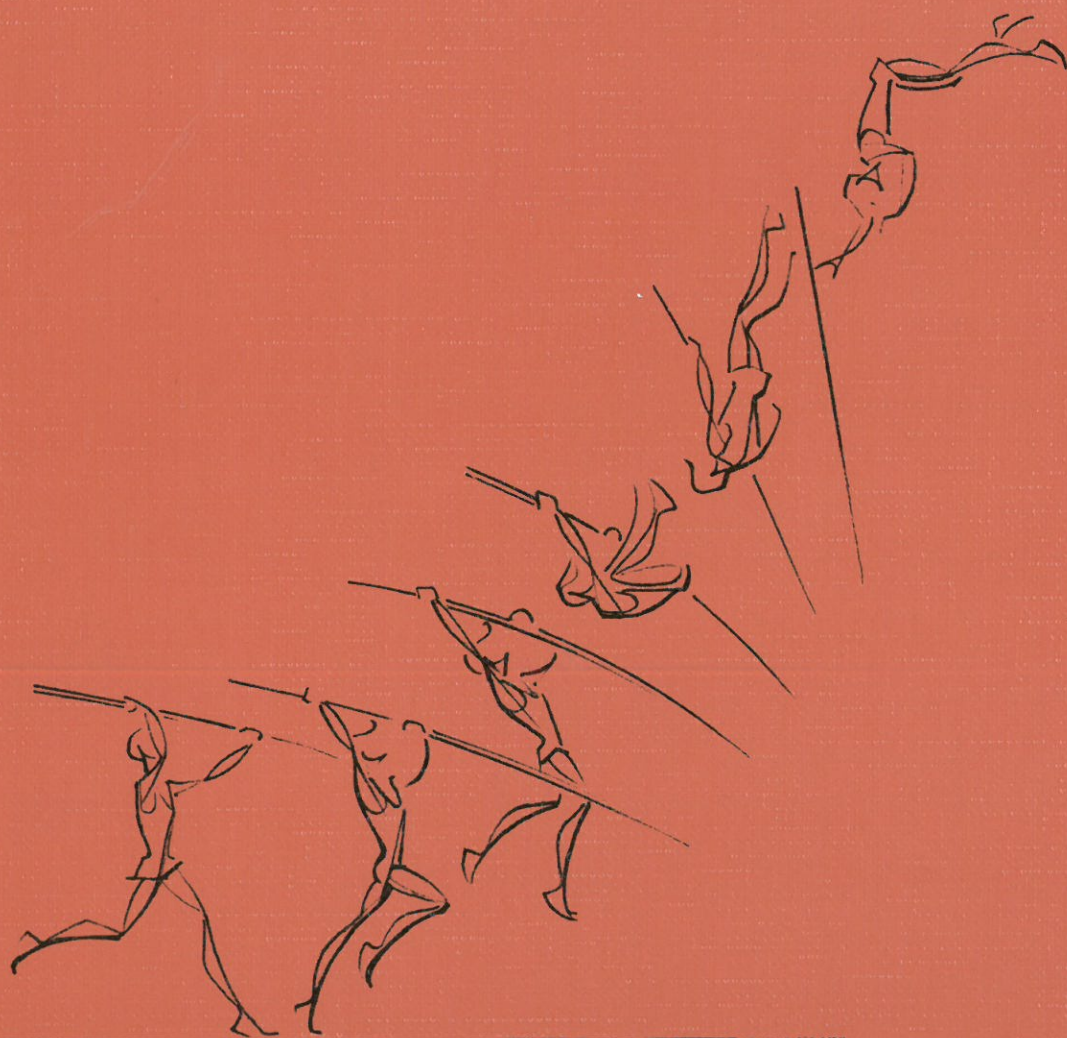


Education physique à l'école

Athlétisme



Education physique à l'école

Livre 6

Athlétisme

Paul Gygax

Collaborateurs :

Heinz Keller

Hansruedi Kunz

Peter Schamaun

Peter Spring

Hermann Hofmeister (dessins)

Traduction française :

Roland Montavon

Editeurs :

Commission fédérale de gymnastique et de sport

Commission d'experts pour l'éducation physique à l'école

Sommaire des éditions 1975/79

Manuels généraux

- Livre 1 Théorie
- Livre 2 1ère à 4e années scolaires
- Livre 3 5e à 9e années scolaires

Manuels spéciaux

- Livre 4 Natation
- Livre 5 Education du mouvement et de la tenue
- Livre 6 Athlétisme
- Livre 7 Gymnastique aux agrès
- Livre 8 Jeux
- Livre 9 Sport en plein air

Première édition 1979

A commander à l'Office central fédéral des imprimés et du matériel 3000 Berne (Numéro de commande: 566.6 f)

© Commission fédérale de gymnastique et de sport

Préface de l'éditeur

Dans notre pays fédéraliste, l'enseignement de l'éducation physique à l'école occupe une place particulière en vertu de la loi fédérale du 17 mars 1972 pour l'encouragement de la gymnastique et des sports, qui lui fixe un cadre national.

Les ordonnances d'exécution confient à la Commission fédérale de gymnastique et de sport, par son groupe d'experts en la matière, le soin de publier les manuels d'enseignement nécessaires.

Les nouvelles tendances de la pédagogie sportive ont exigé la refonte des manuels des années 60. En collaboration avec la Société suisse des maîtres de gymnastique, une commission d'étude a déterminé un nouveau concept subdivisant la matière en neuf livres spécialisés. L'élaboration de ces ouvrages a été confiée à une commission présidée par M. R. Bron (Cugy VD), et composée des membres suivants :

L. Aeppli, Zurich ; J. Biber, Schaffhouse ; E. Burger, Aarau ; P. Curdy, Sion ; J.-P. Eberlé, Genève ; Dr K. Egger, Macolin ; H. Fischer, Riehen ; H. Futter, Zurich ; P. Gygax, Zurich ; H. Huggenberger, Bâle ; L. Kennel, Balsthal ; J.-C. Leuba, Macolin ; M. Reinmann, Berthoud ; K. Rüdisühli, Münchenbuchsee ; W. Weiss, Macolin.

Nous remercions les membres de cette commission pour leur excellent travail, l'Ecole fédérale de gymnastique et de sport pour son aide précieuse dans le domaine administratif, et l'Office central fédéral des imprimés et du matériel qui s'est chargé de l'impression et de l'expédition des livres.

Nos remerciements les plus chaleureux vont également à l'auteur du présent volume,

M. Paul Gygax, Zurich

et à ses collaborateurs.

Puisse cette collection de nouveaux manuels contribuer à enrichir et à améliorer l'enseignement de l'éducation physique dans toutes les écoles de notre pays.

Commission fédérale de gymnastique et de sport :

H. Möhr, président

Commission d'experts pour l'éducation physique à l'école :

P. Curdy, président

Avant-propos

Le présent manuel d'enseignement répond aux exigences fixées suivantes :

- Le maître non spécialisé peut l'utiliser aussi bien que le maître de branche auquel il est d'abord destiné.
- La matière d'enseignement qu'il contient convient aux élèves des deux sexes, de la 5e à la 13e année scolaire.
- La matière d'enseignement présentée, sans être trop vaste, cependant aussi complète que possible et clairement disposée, est ordonnée selon des points de vue pratiques.

Le sport scolaire étant tributaire de conditions locales particulières, il était primordial de concevoir un livre avant tout pratique, raison pour laquelle nous avons renoncé à présenter des plans d'entraînement et des disciplines spéciales ne pouvant être entraînées que dans des circonstances tout à fait spéciales. Afin que son contenu et sa présentation didactique et méthodique satisfassent plus complètement encore aux nombreuses exigences et aux différents besoins préalablement posés, l'équipe des collaborateurs a été choisie dans les milieux de la gymnastique scolaire, de la formation au niveau des Ecoles normales et du sport d'élite.

Mes remerciements les plus chaleureux vont à tous ceux qui ont collaboré à la conception et à la réalisation de ce livre :

- A mes collègues de la Commission de branche, pour leur contribution autorisée et compétente sur le plan technique
- Aux membres de la Commission de contrôle (MM. Hans Futter, président, Raymond Bron, Dr Kurt Egger, Hans Huggenberger), pour leurs précieux conseils et leurs pertinentes suggestions
- Aux collaborateurs de l'EFGS, Macolin (M. Hans-Ruedi Löffel, secrétaire de la Commission fédérale de gymnastique et de sport), Edith Unold et Charles Pfister, pour l'établissement de nouvelles tables d'estimation des performances.

Nous espérons tous fournir au maître d'athlétisme un moyen didactique facilitant sa tâche et la planification de son enseignement.

Zurich, 15 novembre 1976.

Paul Gygax

Introduction

Les courses

Les sauts

Les lancers

Appendice

Introduction

	Page
1. L'athlétisme dans l'éducation physique	7
2. Méthode pour apprendre, exercer et entraîner	7
3. Programme d'enseignement (planification)	16
4. Répartition de la matière	17

Sommaire

I. Introduction	Page
1. L'athlétisme dans l'éducation physique	7
2. Méthode pour apprendre, exercer et entraîner	7
3. Programme d'enseignement (planification)	16
4. Répartition de la matière	17
 II. Partie principale	
1. Les courses	
1.1 Courses sur petites distances	19
1.2 Course de haies	30
1.3 Course relais	41
1.4 Courses : de 400 m à 3000 m	48
2. Les sauts	
2.1 Saut en longueur	57
2.2 Saut en hauteur	68
2.3 Saut à la perche	79
2.4 Triple saut	89
3. Les lancers	
3.1 Lancement du poids	95
3.2 Lancement du javelot	104
3.3 Lancement du disque	116
 III. Appendice	
1. Prescriptions de concours	127
2. Définitions de certains termes techniques	131
3. Bibliographie	135
4. Tabelles d'estimation des performances Séries d'images (pochettes en plastique)	

Introduction

1. L'athlétisme dans l'éducation physique

Les disciplines sportives de l'athlétisme sont issues des activités fondamentales et naturelles de l'être humain : marcher, courir, sauter, lancer et jeter.

L'adolescent éprouve le besoin d'imiter l'adulte et de se comparer à lui. Cette tendance innée résumée par la formule : « Plus vite, plus haut, plus loin », cette aspiration à la performance et cette volonté d'affirmation, lorsqu'elles sont satisfaites, favorisent l'épanouissement de la personnalité et conduisent à la connaissance de soi.

Il est donc compréhensible que les activités ancestrales naturelles conviennent admirablement pour comparer les aptitudes et déterminer les progrès individuels, parce qu'elles offrent à l'élève de multiples et fascinantes possibilités de performances et de concours. En outre, les résultats atteints sont exactement mesurables et par-là même satisfont le besoin d'objectivité.

Les progrès réalisés stimulent la volonté d'accomplir une performance. En athlétisme cependant, les succès dépendent avant tout de la capacité et de la préparation à cette performance.

Par l'expression « capacité de performance », nous entendons les qualités physiques fondamentales innées, propres à chaque individu : endurance, force, souplesse articulaire et musculaire, vitesse, adresse, agilité ; et aussi les aptitudes sensorimotrices acquises, générales ou spécifiques à chaque discipline sportive : habileté, maîtrise technique, intelligence et connaissance.

L'aptitude à la performance dépend de la faculté d'apprendre, de la façon de ressentir et d'assimiler les succès et les insuccès vécus dans le cadre de l'entraînement ou de la compétition, de la maîtrise de soi pour s'imposer, surmonter les difficultés, agir avec indépendance et s'exercer à l'auto-critique objective face à son propre comportement et dans l'estimation de ses propres performances.

La gymnastique scolaire accorde la primauté au développement corporel varié et complet de l'être humain. Elle utilise, dans toute la mesure du possible, des stimulants qui permettent à l'élève d'acquérir une capacité optimale de performance. Un enseignement précis et bien conçu de l'athlétisme apporte une contribution substantielle à la réalisation de cette tâche. Puisse ce manuel d'enseignement indiquer un chemin pour y parvenir avec efficacité et succès.

2. Méthode pour apprendre, exercer et entraîner

2.1 Se fixer un but précis

La planification et le déroulement de chaque unité d'enseignement ou leçon s'élaborent en fonction de buts précis à atteindre à plus ou moins longue échéance. A partir de ces principes fondamentaux seulement, nous pourrons alors expérimenter d'abord et systématiser ensuite, une méthode pour apprendre, exercer et entraîner.

2.2 Aspects méthodologiques

2.2.1 La genèse d'un mouvement

Nous distinguerons 3 degrés :

- la forme élémentaire ou grossière
- la forme finale ou parfaite
- l'automatisation

Dans les deux premières phases, deux facteurs jouent un rôle décisif :

- le contrôle des résultats de l'apprentissage
- la correction des fautes

La connaissance du niveau atteint dans l'apprentissage et la performance peut motiver efficacement pour s'exercer et progresser encore, et *empêche* l'automatisation de mouvements incorrects.

2.2.2 La correction des fautes

Nous distinguerons préalablement deux genres de fautes classés selon le *degré de gravité* :

- faute de débutant
- faute automatisée

et selon le *niveau de formation* de l'athlète :

- faute grossière
- faute de détail

En général (mais pas toujours), les débutants commettent des fautes grossières ou échappant encore à un automatisme, tandis que les avancés font des fautes de détail qui, souvent, résultent d'un automatisme (cause fréquente de la stagnation de la performance). Mais les fautes grossières d'athlètes ayant une mauvaise formation de base peuvent aboutir, elles aussi, à un automatisme, alors que les fautes de détail commises exceptionnellement ne peuvent être complètement supprimées, même chez les sportifs chevronnés.

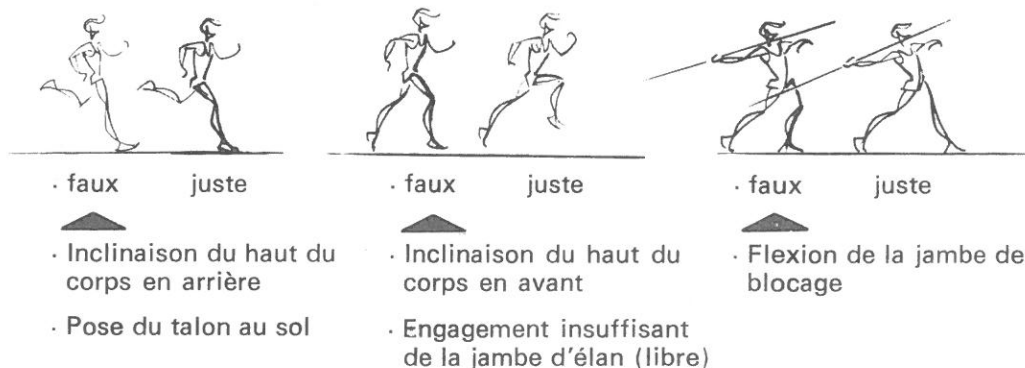
La *détection des fautes* exige de la part du maître des connaissances techniques exactes et une compréhension absolue des principes et des phases du déroulement correct du mouvement. En règle générale, nous observerons d'abord le mouvement de l'élève dans son ensemble (mouvement global). Nous constaterons alors fréquemment deux images typiques lors d'une exécution défectueuse :

- *Le mouvement se ralentit*. Par exemple : « élan rapide — lancer plus lent », « ralentissement de l'élan du saut en longueur », « mise en action rapide (saut rasant) — bref arrêt avant le lancement du poids ».
- *La fluidité du mouvement* est rompue quelque part.

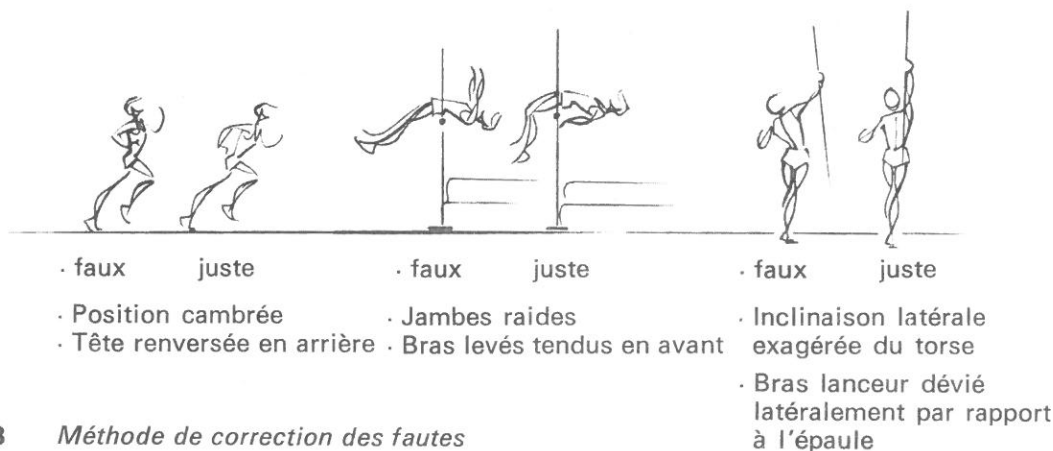
Pour reconnaître ces fautes, le maître aura avantage à observer et à suivre le déroulement du mouvement à une certaine distance de l'exécutant. Pour déceler exactement la faute, nous recommandons en second lieu de procéder à une observation systématique des diverses parties du mouvement :

- Nous examinerons d'abord la position et le travail des pieds, des jambes ou du bassin, parce que les fautes apparaissant dans les phases suivantes du mouvement ne peuvent plus être rattrapées, ni supprimées. Les fautes principales se produisent fréquemment dans les domaines suivants :

Exemples :



— D'autres sources d'erreurs peuvent également être décelées dans la position ou le travail du torse, de la tête et des bras.



2.2.3 Méthode de correction des fautes

Nous procéderons par ordre :

- déterminer exactement la cause de la faute
- contrôler la préparation d'une bonne exécution du mouvement
- indiquer des exercices correctifs à but précis

- Exécuter les mouvements dans des conditions facilitant l'apprentissage
- Corriger la représentation du mouvement
- Maîtriser successivement diverses parties du mouvement (mouvement partiel ou fractionné)
- Exercer globalement le déroulement du mouvement
- Augmenter progressivement l'intensité de l'effort et la vitesse d'exécution du mouvement

Les règles suivantes sont d'une grande importance et déterminantes lors d'indications particulières ou de correction d'un exercice :

- Ne corriger qu'une seule faute à la fois !
- Les conseils criés pendant l'exécution d'un mouvement sont la plupart du temps sans effet
- L'importance de la correction se situe entre les deux extrêmes du trop et du trop peu
- L'indication doit être donnée clairement et simplement. Il faut préciser exactement ce que l'élève doit faire. Par exemple : « Tu dois poser le pied dans la direction de l'élan » et non pas : « Tu n'as pas sauté correctement ».

2.3 Organisation du travail

2.3.1 Aspect social de l'enseignement

- *Travail avec toute la classe* : tous les élèves exécutent simultanément le même mouvement.
Exemples : mise en train, gymnastique spécifique, courses en accélération progressive.
- *Travail par groupes* : les groupes peuvent être formés selon différents critères :
 - *Groupes de performance* : la sélection se fait d'après le niveau de performance ou le niveau de capacité technique dans la discipline concernée. Si les élèves sont d'un niveau sensiblement égal, les exigences techniques et l'intensité de l'effort peuvent être mieux adaptés aux différentes conditions préalablement posées.
 - *Groupes mélangés* : la différence de niveau existant entre chacun des élèves qui composent le groupe peut avoir un effet positif sur le plan du travail collectif lors de l'apprentissage.
 - *Groupes selon les affinités* : cette répartition repose d'une part sur les intérêts manifestés par les élèves pour la discipline elle-même, et d'autre part sur les rapports établis entre eux. Cette façon de grouper les élèves peut influencer positivement l'engagement individuel de chacun.
- *Travail avec un partenaire* : les élèves sont réunis par groupes de deux. L'utilisation de cette méthode de travail pratique favorise l'aide et les corrections réciproques.

2.3.2 Travail individuel

Le fait de placer chaque élève individuellement en face des autres, avec la tâche d'exécuter un mouvement, favorise et développe l'observation personnelle, l'estimation objective de sa propre valeur et la confiance en soi.

2.3.3 Disposition des groupes

- *En face du maître* : c'est la méthode la plus simple de présenter les exercices. Le maître démontre à toute la classe et les élèves imitent.
- *En groupes* : cette méthode incite les élèves à apprendre à s'exercer et à s'entraîner de façon indépendante, selon des tâches déterminées et fixées avec précision.

Ce système peut comporter diverses variantes :

- *En groupes parallèles* : tous les groupes sont occupés par la même matière (Par exemple : saut en hauteur sur plusieurs installations).
- *En groupes permutant régulièrement* : chaque groupe exerce une autre discipline sur un emplacement fixé.
- *En groupes travaillant par stations* : à chacune d'elles sont exercées des phases semblables ou différentes d'une même discipline, dans le but d'approfondir et de maîtriser le déroulement d'un mouvement.
- *En groupes travaillant en circuit* : l'accomplissement d'un tel circuit conduit au développement des aptitudes physiques fondamentales.

Exemple :

Dans l'enseignement de l'éducation physique, la plus grande partie du temps à disposition doit être utilisée pour perfectionner et entraîner une discipline introduite. Le perfectionnement pose au maître des exigences plus importantes que l'introduction et la maîtrise technique d'un mouvement. La plupart du temps, une classe peut être subdivisée en groupes de débutants ou d'élèves avancés, d'après le niveau des performances et des capacités tech-

niques. Pour maintenir l'intérêt à l'étude et à la performance, nous fixerons des tâches correspondant au niveau du groupe. Par exemple :

Thème : lancer du poids

But à atteindre pour le groupe des débutants : lancer de la position d'un pas en avant, regard dirigé dans la direction du lancer.

Accent : extension des hanches et de la jambe de blocage

But à atteindre pour le groupe des avancés : lancer sans élan. Position de départ : dos à la direction du lancer.

Accent : redressement rapide du torse et rotation des hanches dans la direction du lancer, avec extension énergique des jambes.

Le travail avec les élèves peut se dérouler de deux manières différentes :

1. Le maître travaille au même endroit, sur 4 installations de lancer, avec toute la classe subdivisée en deux groupes de débutants et deux groupes d'élèves avancés. Il fixe les tâches, démontre ou fait démontrer les exercices, explique où cela s'avère nécessaire et incite les groupes à s'exercer intensément. Il observe et corrige chacun des groupes à tour de rôle.
2. Le maître ne travaille qu'avec les deux groupes de débutants pendant que les avancés s'entraînent de façon indépendante au saut en hauteur ou jouent librement sur d'autres places d'exercice. L'avantage de cette façon de travailler réside dans le fait que chaque élève demande plus fréquemment un renseignement, que le maître peut se concentrer sur un ou deux points importants et qu'une partie des élèves sont amenés à s'entraîner de façon autonome. La permutation des groupes intervient après un certain temps de travail fixé préalablement.

2.4 Structure des leçons

Parties de la leçon	Buts	Construction méthodique	Exemples	Organisation
I. Mise en train (Temps : un quart d'heure)	Préparation physique et psychique à la partie principale de la leçon	<ul style="list-style-type: none"> — Réchauffer la musculature — Activer le système cardio-vasculaire — Préparer à l'étude et à la performance 	<ul style="list-style-type: none"> — Course légère — Gymnastique spécifique — Course en accélération progressive 	Travail avec toute la classe disposée face au maître
II. Partie principale (Temps : trois quarts d'heure)	Genèse du mouvement	<ul style="list-style-type: none"> — Expérimenter et assimiler le mouvement dans sa forme élémentaire — Maîtriser des mouvements spécifiques à une discipline sportive <p>Procédé :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Méthode globale — Méthode fractionnée 	<ul style="list-style-type: none"> — Courir en avant et en arrière, en levant très haut les genoux — Sauts en ciseau dans la fosse à sol mou (engagement accentué de la jambe libre) — Le rythme des 5 foulées (lancement du javelot) 	Travail avec toute la classe en ligne ou travail en groupes
1. Introduction ou	— Forme élémentaire ou grossière			
2. Perfectionnement ou	— Forme finale ou parfaite			
3. Entraînement	Déroulement du mouvement	<ul style="list-style-type: none"> — Se représenter et maîtriser le déroulement du mouvement — Exécuter le déroulement du mouvement en augmentant progressivement l'effort 	<ul style="list-style-type: none"> — Au commandement : exécuter plusieurs départs accroupis — Lancement du javelot (engagement dynamique et rapide de la hanche et du bras) 	Travail en groupes ou avec partenaire
a) Condition physique	Amélioration maximale des aptitudes motrices fondamentales (force, endurance, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> — Augmenter systématiquement l'effort 	<ul style="list-style-type: none"> — Augmenter le poids des haltères — Augmenter le nombre de tours — Augmenter la cadence de course 	Travail par emplacements, en groupes, par stations, en cercle
b) Technique ou	Amélioration maximale des capacités à la performance sportive	<ul style="list-style-type: none"> — Planifier systématiquement l'entraînement en une progression régulière des efforts physiques et psychiques 	<ul style="list-style-type: none"> — Après plusieurs lancers d'exercice, exécuter 3 essais de concours mesurés 	Travail par emplacements, en groupes, par stations, en cercle
4. Concours	Point culminant des efforts physiques et psychiques, de la concentration et de la performance mesurable	<ul style="list-style-type: none"> — Motivation de la performance — Contrôle des résultats de l'apprentissage et du succès de l'enseignement 	<ul style="list-style-type: none"> — Triathlon (test) — 100 m — Saut en longueur — Lancement du poids 	Concours individuels, en groupes, par classes
Fin de la leçon	Selon le thème de la leçon	<ul style="list-style-type: none"> — Retour au calme — Démonstration par un seul élève — Test ou estafette — Estimation des buts atteints 		Toute la classe

Remarque : Si la partie principale de la leçon ou d'un entraînement se subdivise en deux thèmes (par exemple : exercices pour améliorer la condition physique et introduction ou étude de la technique d'un mouvement), nous veillerons à ce que l'entraînement à la maîtrise du mouvement se déroule en premier, car, lors de fatigue physique, le perfectionnement de la coordination du mouvement est rendu considérablement plus difficile.

2.5 Les méthodes d'entraînement en athlétisme

Méthodes But	Entraînement à effort continu		Entraînement fractionné à récupération incomplète		Entraînement fractionné à récupération complète		
	Capacité d'endurance	Capacité d'endurance	Capacité d'endurance	Résistance et capacité d'endurance	Résistance	Force Vitesse	Technique
Activité principale				Résistance et capacité d'endurance			Technique du mouvement (Coordination)
Organes principalement concernés	Cœur, système cardio-vasculaire, respiration	Cœur, système cardio-vasculaire, respiration	Cœur, système cardio-vasculaire, respiration	<i>Métabolisme</i> Cœur, système cardio-vasculaire, respiration (Dette d'02 élevée)	Métabolisme (Dette très élevée d'02)	Force pure + puissance musculaire	Coordination neuro-musculaire
Cadence (Intensité de l'effort)	lente-moyenne	lente-moyenne	lente-moyenne	moyenne-élevée	élevée	— Charge élevée à très élevée (maximale) — Cadence maximale	Rapidité optimale du mouvement
Temps de repos (pause) Récupération	aucun			incomplet		complet	
Nombre de répétitions (mouvement séparé et parcours)	très élevé (mouvement séparé)	élevé		moyen	peu élevé	peu élevé	Jusqu'à l'apparition de la fatigue
Formes principales d'entraînement	1. Courses d'endurance 2. Jeu de course	Course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète	1. Course à cadence soutenue sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète 2. Sprints sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète 3. Course en collines 4. Entraînements en circuit		1. Courses à une cadence soutenue 2. Courses en collines	1. Sprints 2. Sauts 3. Exercices de musculation	1. Exercices méthodiques et progressifs 2. Exercices d'étude du mouvement

2.5 Les méthodes d'entraînement en athlétisme

La réalisation de bonnes performances en course, en saut et lancer dans des concours comportant une ou plusieurs disciplines dépend, sur le plan physique, des aptitudes motrices fondamentales, telles que l'endurance, la résistance, la force, la souplesse articulaire, la vitesse, l'agilité et l'adresse, ainsi que des capacités et des qualités spécifiques nécessaires à la maîtrise technique de chaque discipline.

Pour parvenir à améliorer progressivement les performances personnelles, nous pouvons appliquer trois méthodes d'entraînement :

- La méthode d'entraînement à effort continu
- La méthode d'entraînement fractionné à récupération incomplète
- La méthode d'entraînement fractionné à récupération complète

Les caractéristiques de chacune d'elles sont présentées dans un tableau synoptique (p. 13). Des exemples d'application pour la course figurent dans le chapitre : « Courses de 400 m à 3000 m ».

2.6 Conseils pour développer la capacité d'endurance

Selon les enseignements tirés de la médecine sportive, le développement de la capacité d'endurance constitue la meilleure forme d'entraînement de la condition physique. D'après les connaissances modernes, la capacité d'endurance doit servir de base pour la structuration et la planification raisonnées de tout entraînement. Chaque maître enseignant l'éducation physique, devrait avoir pour préoccupation essentielle de développer cette aptitude fondamentale d'une importance primordiale pour un jeune organisme. Afin de réagir contre l'indolence caractérisant le mode de vie actuel, et dont les conséquences néfastes sont bien connues, il suffit de concevoir un entraînement de 10 à 15 minutes chaque fois, simple et varié de la course d'endurance, réalisable pratiquement partout. Même des élèves peu doués sur le plan technique pourront observer une progression de leur capacité générale de performance et une amélioration de leur état de santé. Et nous savons que les succès vécus constituent une motivation à progresser encore. L'intéressé doit faire preuve de discernement et de persévérance. Les avantages qu'il en retirera n'en seront que plus grands.

2.7 Conseils pour l'entraînement de la force

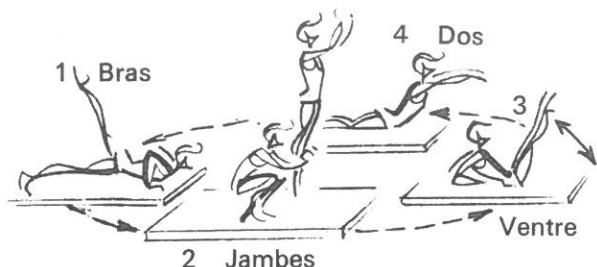
À côté de l'amélioration de la capacité d'endurance, nous accorderons également toute l'attention nécessaire au développement de la force, élément indispensable à l'épanouissement sain et harmonieux d'un jeune corps. Nous veillerons à doser raisonnablement l'effort en observant la progression ci-après :

Premier degré d'effort (pour les élèves de 11 à 12 ans) : l'effort s'accomplit simplement par le poids du corps, en exécutant des exercices au sol, aux agrès ou par-dessus des obstacles.

Deuxième degré d'effort (pour les élèves de 13 à 16 ans) : le poids du corps ou la résistance seront augmentés par l'utilisation d'agrès légers : ballons lourds, sacs de sable, chambres à air élastiques, extenseurs, haltères, bancs suédois, barres fixes, etc.

Troisième degré d'effort (pour les élèves de 17 à 19 ans) : la résistance sera augmentée graduellement au moyen d'appareils de traction et de poussée, de gilets de charges et d'haltères à disques.

Forme d'organisation : le travail par stations avec une succession d'exercices pour les bras, les jambes, la musculature abdominale et la musculature dorsale a fait ses preuves jusqu'à aujourd'hui. L'exécution peut se faire de deux manières différentes :



1. Deux à trois passages à chaque station : exécuter une série de répétitions de l'exercice.
2. Un passage à chaque station : exécuter deux à trois séries de répétitions de l'exercice.

Exemples :

1. Premier degré d'effort



Appui facial
(bras)

Sauts à pieds
jointes sur le
caisson et du
caisson au sol
(jambes)

Position couchée
dorsale, bras levés en
haut : lever simulta-
nément le torse et les
jambes tendues pour
toucher les pieds avec
les mains (musculature
abdominale) « Le couteau
qui se ferme »

Position couchée
ventrale, face à la
paroi : lancer un ballon
contre le mur en le
poussant à deux mains,
et le reprendre
(musculature
dorsale)

2. Deuxième degré d'effort (avec trois niveaux de performance)



Assis, jambes tendues,
serrées, haltères tenus
à deux mains devant
la poitrine: tendre et
fléchir continuellement
les bras
(mouvement vertical)

Sauts de grenouille
de tapis en tapis,
les mains ou les
haltères touchent le
tapis

Banc suédois incliné,
une extrémité fixée à
l'espalier (hauteurs
diverses) : position
couchée dorsale sur le
banc suédois, prise
des deux mains à un
échelon : lever les
jambes tendues pour
toucher l'espalier

Position couchée
ventrale sur un cheval
ou un mouton placé
transversalement
devant l'espalier, pieds
fixés entre deux
échelons : redresser
le torse à l'horizontale
(ou plus haut)

Haltères de
10 kg, 15 kg, 20 kg
3 séries de
10 répétitions
(bras)

0 kg, 2 x 4 kg, 2 x 8 kg
3 passages sur les tapis
(jambes)

Au 3e, au 5e, au 10e
échelon
2 séries de
10 répétitions
(musculature
abdominale)

— Mains croisées
derrière la nuque
— Un haltère de 4 kg
sur la nuque
— Un haltère de 8 kg
sur la nuque
2 séries de
10 répétitions
(musculature
dorsale)

3. Troisième degré d'effort (avec haltères à disques)



Position couchée dorsale sur un banc suédois, haltères tenus à deux mains sur la poitrine (développé couché) : tendre les bras à la verticale en levant les haltères (bras)



Haltères tenus à deux mains posés sur les épaules : fléchir les jambes à fond (jambes)



Position couchée dorsale sur un banc suédois, pieds fixés sous l'échelon inférieur de l'espalier, haltères tenus à deux mains sur la poitrine : se redresser à la position assise (musculature abdominale)

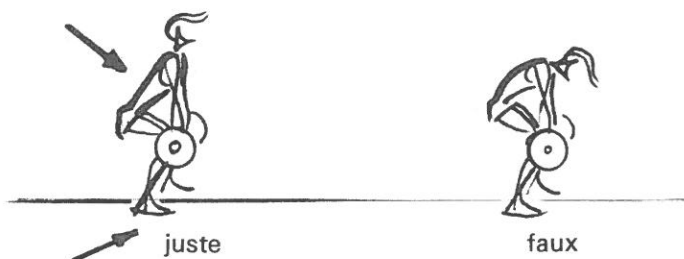


Epaulé : saisir l'haltère à deux mains au sol, en position accroupie et l'arracher à la verticale pour l'amener devant la poitrine (musculature dorsale)

Remarque : Le poids sera choisi de telle manière que le nombre de répétitions prescrit puisse juste être atteint.

Remarque fondamentale pour le travail avec haltères à disque :

La technique correcte du lever s'enseigne et s'apprend d'abord avec des poids légers. Il est extrêmement important de conserver le dos plat et droit lors de l'effort. Toute la plante du pied est ainsi chargée et repose au sol.



Au début, le nombre de répétitions sera relativement élevé (10 à 15), pour être réduit par la suite, proportionnellement à l'augmentation du poids. Avec des élèves, nous progresserons de telle manière que le poids puisse être levé 5 fois. (Consulter, dans le tableau à la page 13, la colonne « Force et Vitesse »).

3. Le programme (planification)

L'introduction des disciplines d'athlétisme ou des buts partiels de chacune dépend de l'intention et des buts finals poursuivis par le maître (transmettre l'expérience du mouvement, développer les aptitudes physiques fondamentales, préparer à la compétition).

Dans toutes les disciplines, la technique du mouvement peut être en principe introduite pendant l'enfance déjà (période la plus favorable pour l'acquisition de la maîtrise d'un mouvement complexe), pourvu que les exigences requises soient conformes à la capacité de performance de l'élève (poids des agrès, hauteur des haies, par exemple).

Le nombre limité de leçons d'éducation physique à l'école justifie toutefois une répartition de la matière sur les différents degrés d'âge. En page 18, un tableau récapitulatif du programme complet indique une répartition possible de la matière d'enseignement.

4. Répartition de la matière

La matière d'enseignement de chaque discipline est structurée de façon uniforme. Le maître trouvera dans chaque chapitre les bases fondamentales nécessaires à la préparation de ses leçons et à la réalisation des buts de son enseignement, également « pensés » comme buts de leçon. Les séries d'images (photos) et les nombreux croquis constituent de précieux moyens auxiliaires et complètent remarquablement le texte. Chaque chapitre est structuré comme suit :

I. Exercices préparatoires de base

Dans les chapitres A, B, C... sont rassemblés les exercices importants pour le développement des aptitudes fondamentales spécifiques à la discipline concernée. Quatre à six, choisis dans l'ensemble, peuvent également être inclus dans la partie principale (entraînement de la condition physique). Pris séparément, ils peuvent aussi compléter la partie principale d'une leçon consacrée au thème : étude d'un mouvement. Insérés sous forme de jeu et de concours, ils animent l'enseignement.

II. Buts

Les buts à atteindre séparément et conduisant à l'exercice final sont traités successivement dans cette partie :

1. *Technique* : description brève de la technique, illustrée par une image caractéristique représentant une phase fondamentale du mouvement.
2. *Méthode* : indication des façons de procéder utilisables pour atteindre les buts fixés.
3. *Correction des fautes* : la connaissance exacte des causes des fautes qui se présentent fréquemment et des mesures à prendre (exercices correctifs), favorisent l'apprentissage plus rapide d'une bonne forme élémentaire de la technique.
4. *Exercices de contrôle* : ils permettent de vérifier les résultats de l'enseignement et de l'apprentissage. Les contrôles confirment au maître et à l'élève un niveau de performance momentané et donnent d'utiles indications pour les étapes futures.
5. *Estimation* : avec les appréciations (suffisant et bon), le maître peut estimer la performance de l'élève. Des barèmes figurant dans l'appendice du livre, peuvent être utilisés à l'occasion de compétitions scolaires ou comme référence pour attribuer une note de performance.
6. *Mensuration* : un croquis indiquant de quelle façon les performances doivent être mesurées complète le chapitre consacré à chaque discipline.

III. Appendice

A côté des tabelles citées sous le point No 5 (estimation), le maître trouvera en supplément les plus importantes conditions de concours d'après lesquelles chaque compétition doit se dérouler. Les définitions de quelques-unes des principales notions concernant des connaissances relatives à l'entraînement, figurent également à la fin de l'ouvrage.

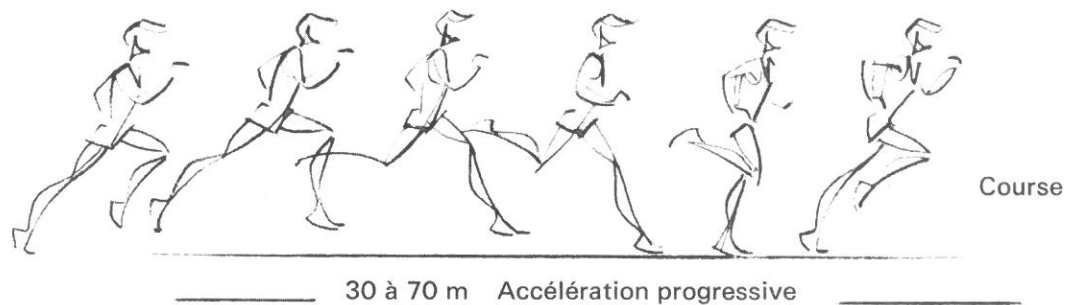
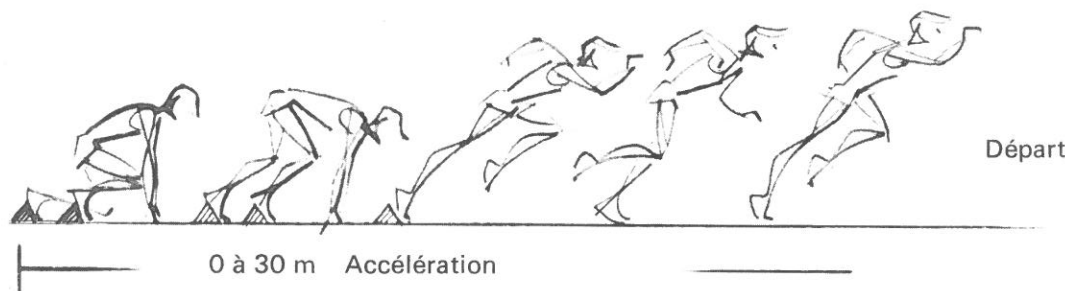
Exemple d'une répartition de la matière

● G F ○	11/12 ans	13/14 ans	15/16 ans	17/18/19 ans
80 m	● ○	● ○		
100 m		●	● ○	● ○
200 m			●	● ○
300 m			● ○	
400 m				● ○
600 m	● ○	● ○		
800 m				● ○
1000 m	●	● ○		
1200 m			● ○	○
1500 m				●
2000 m			● ○	○
3000 m				●
60 m haies	● ○	● ○	○	
80 m haies			●	○
100 m haies				●
5 x 80 m	● ○	● ○		
4 x 100 m			● ○	● ○
3 x 1000 m Améric.				● ○
Saut en longueur	● ○	● ○	● ○	● ○
Saut en hauteur	● ○	● ○	● ○	● ○
Saut à la perche	● sous forme de jeu		●	●
Triple saut	● sauts répétés sur des tapis ○		● de la station	●
Lancement du javelot	● balle 200 g ○	● balle 200 - 400 g ○	● 600 et 400 g ○	● 800 et 600 g ○
Lancement du poids		● 3 et 4 kg 3 kg ○	● 4kg 3 kg ○	● 5 kg 3 et 4 kg ○
Lancement du disque			● 1 kg ○	● 1½ kg 1 kg ○

Les courses

	Page
Course sur petites distances	19
Course de haies	30
Course relais (sprint)	41
Courses : de 400 m à 3000 m	48

Courses sur petites distances



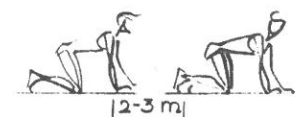
I. Exercices préparatoires de base

- A Vitesse de réaction
- B Vitesse de déplacement
- C Endurance — vitesse
- D Capacité de coordination

A. Vitesse de réaction



1. *Suivre son partenaire comme son ombre* : en courant en tous sens, A tente de se débarrasser de son poursuivant B qui, au contraire, essaie de rester constamment sur les talons de A. (Distance A - B : longueur du bras)



2. *Course poursuite* : sur deux rangs, A et B, à 2 - 3 m de distance l'un de l'autre. Position de départ : assis, jambes tendues, serrées (aussi à genoux ou en position couchée ventrale). Distance de course : 15 à 20 m. Au signal, B poursuit A et tente de le rejoindre. (Chaque élève B poursuit un partenaire A désigné).



3. *En position couchée, par couples* : A en position couchée dorsale, B en position couchée ventrale. En tendant les bras, B doit pouvoir toucher les pieds de son partenaire. (Position de départ de B : mains en appui au sol à la hauteur des épaules). Au signal, B tente de toucher les pieds de A qui fléchit les jambes aussi rapidement que possible.



4. *Exercice de réaction à la station latérale écartée*. Au signal, toucher rapidement le sol avec les deux mains. Les commandements se suivent à intervalles irréguliers. Variantes : sauter de la station latérale écartée à la station normale (ou l'inverse) ou saut avec demi-tour (sauter aussi en arrière).



5. *S'éloigner l'un de l'autre en courant* : sur deux rangs, deux à deux, en position assise, jambes tendues, serrées, pieds contre pieds. Au signal, faire demi-tour et sprinter sur 5 à 10 m jusqu'à une ligne fixée.

B. Vitesse de déplacement



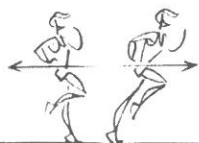
1. *Monter et descendre des escaliers* : monter un long escalier en courant rapidement, descendre en sautillant sur une jambe, de marche en marche (aussi en franchissant une ou deux marches).



2. *Gravir en courant un talus pas trop raide* (sous forme de concours).



3. *Course sautée par-dessus petits obstacles* : ballons, sautoirs, bancs suédois, tapis, haies retournées, cordes à sauter, fossés, etc. . .



4. *Passer de la course en arrière à la course en avant* : courir sur place en levant très haut les genoux, courir peu à peu en arrière. Changer de direction en inclinant le corps en avant (sans cassure aux hanches et en accélérant la cadence).



5. *Accélération* : toujours plus vite ! Augmenter la cadence d'une marque à l'autre (20 m), jusqu'à la vitesse maximale possible. Même exercice en virage.



6. *Maintenir la cadence* : courir sur place en levant rapidement les genoux et passer ensuite à la course en avant en conservant la même cadence.

C. Endurance - Vitesse

1. *Courir en côte* : courses avec longues accélérations progressives sur 250 à 300 m, sur prés, routes, chemins forestiers. (Intensité de l'effort : $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, ou maximale).
2. *Courir en levant les genoux (skipping)* : courir sur place aussi vite que possible en levant les genoux jusqu'à l'horizontale (30 à 60 secondes). Compter les doubles foulées (chaque fois qu'on pose le pied gauche).
3. *Courir en maintenant une cadence élevée* : courir sur 120 à 300 m, sur piste, gazon, en forêt. (Intensité de l'effort : $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, ou maximale).

D. Capacité de coordination

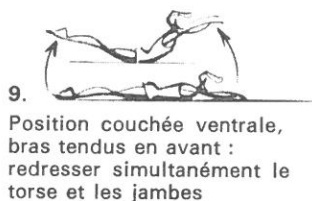
1. *Course rapide, vigoureuse*, en avant, en levant les genoux très haut et en balançant le tibia en avant.

2. *Se frapper le derrière avec les talons* : en courant légèrement en avant, tous les 4 pas, se frapper rapidement et très haut le derrière avec les talons, puis balancer très haut en avant le genou gauche plié (ou le genou droit) ou alternativement gauche et droit.
3. *Lever les genoux* : en courant légèrement en avant, lever rapidement le genou gauche ou le genou droit tous les 4 pas, plus tard, lever aussi alternativement gauche et droit.
4. *Course en accélération progressive* : accélération régulière de la vitesse sur 80 à 150 m, de la course lente à la cadence la plus rapide possible.

II. Buts

- A Formes diverses de courses
- B Départ accroupi
- C Concours

Préparation





10.

Station normale : mouvement asymétrique des bras fléchis à angle droit, comme en course. Même exercice, torse fléchi en avant



11.

En position accroupie avec appui des mains sur le sol : sautiller en position d'un pas en avant, avec mouvement de ressort, alternativement pied gauche et pied droit en avant



12.

Position couchée dorsale : tourner les deux jambes tendues serrées en cercle, légèrement au-dessus du sol

Conseil : — Choisir son programme (exercices 1 à 6 ou exercices 7 à 12)
— Répéter 10 fois chaque exercice

A. Formes diverses de courses

1. Technique



- Légère inclinaison du torse en avant
- Courir sur la plante du pied

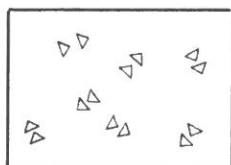


- Extension vigoureuse de la jambe de poussée (appui sur la plante du pied)
- Bras toujours fléchis à angle droit. Ils se meuvent dans la direction de course, asymétriquement par rapport aux jambes

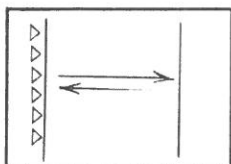


- Tirer haut en avant le genou de la jambe libre
- Laisser pendre le tibia en décontraction
- Accomplir des foulées rapides et longues
- Conserver constamment le bassin à la même hauteur (le bassin progresse sur une ligne horizontale ; pas de mouvement ondulatoire)

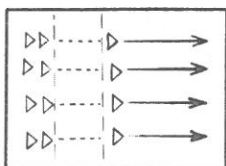
2. Méthode



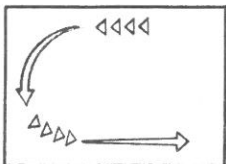
- 2.1 *Les couples* courent librement en tous sens (Nos 1, 2) : à l'appel d'un numéro, celui-ci s'enfuit et l'autre essaie de le rattraper dans les dix secondes qui suivent.



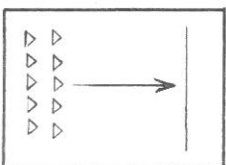
- 2.2 *Classe sur un rang* : au signal, courir jusqu'à une ligne fixée et revenir au point de départ.



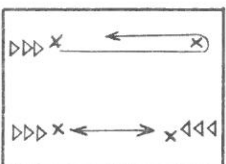
- 2.3 *Sprints volants par groupes de 4 à 6 coureurs* : trotter à même hauteur sur 10 à 15 m ; au signal, démarrage et concours sur 30 à 50 m.



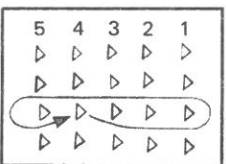
- 2.4 *Course en accélération progressive* : en ligne droite ou en décrivant une courbe.



- 2.5 *Sur deux rangs*, courses poursuites sur 20 à 50 m, en variant les positions de départ : en position d'un pas en avant, à genoux avec appui des mains sur le sol, en position assise, en position couchée ventrale, en position couchée dorsale.



- 2.6 *Formes diverses de courses d'estafettes* : estafette aller-retour, estafette navette.



- 2.7 *Course aux numéros* : les élèves sont disposés sur 4 ou 6 colonnes. Au signal (cri d'un numéro), tous ceux du même rang partent ensemble. Chacun d'eux contourne sa colonne et regagne sa place au plus vite. Classement par ordre d'arrivée (V. croquis).







- 2.8 *Alterner* : course légère, décontractée, en avant, avec course en levant très haut les genoux et en balançant le tibia en avant en décontraction.



- 2.9 *Alterner* : course sautée * sur 20 à 50 m et course légère.
2.10 *Courir sur 100 à 200 m*. (Intensité de l'effort : $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$). Foulées souples, allongées, sans mouvement d'oscillation du bassin (déplacement horizontal du bassin).

* Voir appendice (définitions des termes).

3. Correction des fautes

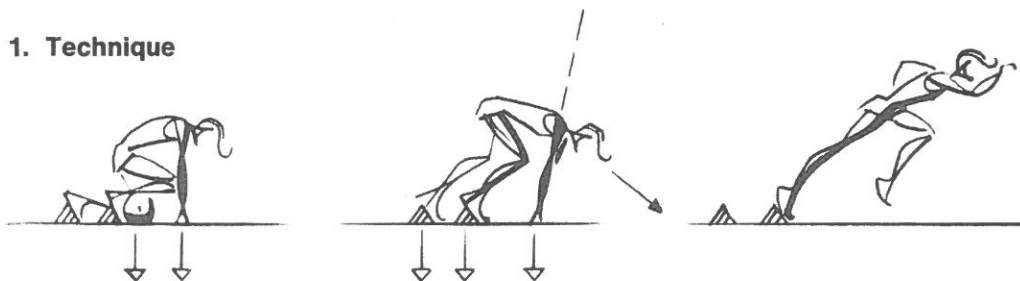
Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Position cambrée : tête renversée en arrière, rentrée dans les épaules	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise position du torse et de la tête — Faiblesse de la musculature abdominale — Crispation générale 	<ul style="list-style-type: none"> — Courir en avant et en arrière — Conserver le regard fixé sur le but — Courir en gravissant une pente — Renforcer la musculature abdominale — Décontracter les bras, les épaules et la nuque
	Course en position cassée : bassin trop abaissé	<ul style="list-style-type: none"> — La jambe de poussée ne se tend pas complètement. Poussée insuffisante sur la plante du pied — Haut du corps trop redressé. Inclinaison en avant insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> — Courir en sautillant. Pas marché sautillé — Gravier des escaliers en courant — Course sautée alternée avec la course normale en avant
	Les bras ne se balancent pas dans la direction de la course	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise représentation du mouvement — Rotation du torse en course (roulement des épaules) 	<ul style="list-style-type: none"> — Mouvement des bras en position assise, en courant sur place, aussi avec changement de rythme — Sprints volants — Courses en accélération progressive
	Course non rectiligne, en zigzags	<ul style="list-style-type: none"> — Crispation générale — Tête rentrée dans les épaules ou yeux fermés par intermittence — Mauvaise coordination des mouvements des bras et des jambes 	<ul style="list-style-type: none"> — Courir en suivant une ligne droite tracée sur le sol — Gymnastique pour assouplir et décontracter les épaules et le cou — Courses en accélération progressive — Conserver le regard fixé sur le but

4. Exercices de contrôle

- Course sur 200 à 300 m avec estimation de la technique de course
- Parcourir 50 m en accomplissant le moins possible de sauts
- Concours sur 50 à 80 m avec départ debout

B. Départ accroupi

1. Technique



« A vos marques »

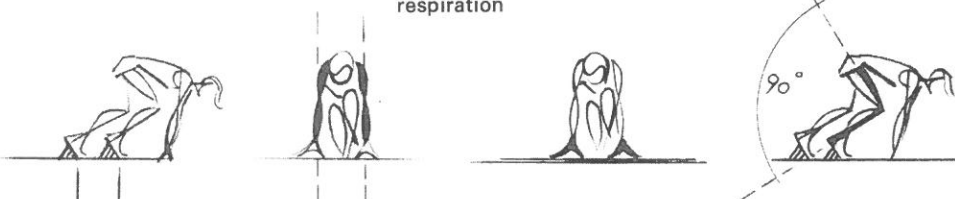
- Le poids du corps repose également sur le genou au sol et les bras
- La tête se trouve dans le prolongement de la colonne vertébrale
- Le pied avant s'appuie au starting-bloc à une longueur de tibia de la ligne de départ
- Respiration tranquille et régulière

« Prêt »

- Le haut du corps et les hanches s'élèvent lentement. (Le bassin un peu plus haut que les épaules)
- Les bras sont légèrement inclinés vers l'avant
- La cuisse et le tibia de la jambe avant forment approximativement un angle droit (90°), alors que l'angle de la jambe arrière est plus ouvert (125°)
- Les deux pieds ont un bon contact avec les starting-blocs
- Le poids du corps est réparti également sur les points d'appui
- Le regard du coureur est dirigé obliquement en avant vers le sol
- Le coureur retient sa respiration

« Hop » (ou coup de pistolet)

- Le pied arrière quitte d'abord rapidement le starting-bloc (sans poussée véritable)
- La poussée principale s'exerce aussitôt avec la jambe avant et la jambe arrière est ramenée simultanément et rapidement en avant, genou plié
- Le haut du corps reste fortement incliné en avant
- Les bras travaillent simultanément, asymétriquement



Distance entre les starting-blocs :

1 à $1\frac{1}{2}$ longueur de pied (position de départ moyenne)

Position des bras

Les bras sont tendus complètement à la largeur des épaules

Position des mains

En appui sur une voûte formée par le pouce et l'index, derrière la ligne de départ

Angle de la jambe avant :

La cuisse et le tibia de la jambe avant (jambe de poussée) forment un angle de 90°

2. Méthode



2.1 *Position couchée ventrale*, mains en appui au sol, à hauteur des épaules : démarrer en sprint.



2.2 A *genoux* avec appui des mains sur le sol ; position des mains comme pour le départ accroupi : démarrer en sprint.



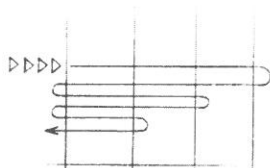
2.3 *Position assise*, jambes tendues, serrées, dos dans la direction de course : faire demi-tour et démarrer en sprint.



2.4 *Position accroupie à la station transversale* (large pas en avant), position des mains comme pour le départ accroupi : sautillerment alternatif continu (changer : pied gauche — pied droit en avant) et au signal, démarrer en sprint.






2.5 *Debout*, en position d'un pas en avant à environ deux longueurs de pied derrière une ligne : au signal, toucher le sol avec les deux mains et démarrer en sprint.



2.6 *Estafette entre des lignes* : de la ligne de départ, courir jusqu'à la ligne la plus éloignée et revenir au point de départ, repartir jusqu'à l'avant-dernière ligne et revenir, etc. Lorsque toutes les lignes ont été franchies, le coureur frappe dans la main du camarade suivant qui part à son tour. Les lignes doivent être dépassées complètement et touchées des deux mains avant de revenir (passage rapide à la position de départ accroupi).

2.7 *Entraînement de la position de départ accroupi*, d'après la description sous chiffre 1 « Technique » : sprints successifs sur 15 à 20 m, p. 26.

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	— En position « prêt », l'angle des jambes est trop fermé	— Bassin trop bas — Starting-blocs placés trop près de la ligne de départ	— S'élever plusieurs fois en position « prêt ». (Eventuellement avec l'aide d'un partenaire qui guide et corrige le mouvement et la position du bassin) — Contrôler la position des starting-blocs
	— L'angle des jambes est trop ouvert	— Bassin trop élevé — Les jambes sont trop tendues et les pieds sont trop proches l'un de l'autre	— Contrôler la position des starting-blocs — S'élever plusieurs fois en position « prêt » (avec aide éventuelle d'un partenaire)
	— Les bras sont inclinés obliquement vers l'arrière	— Le poids du corps n'est pas réparti également sur les points d'appui — Les starting-blocs sont trop éloignés de la ligne de départ	— Corriger la position des starting-blocs par rapport à la ligne de départ — Déplacer plusieurs fois le poids du corps en avant



— Le dos est en position horizontale ou cintrée et la tête est trop haute

— La tête est renversée en arrière ou rentrée dans les épaules (le regard est dirigé sur la ligne d'arrivée)
— La distance entre les starting-blocs est trop grande ou ils sont trop éloignés de la ligne de départ

— Corriger la position des starting-blocs par rapport à la ligne de départ
— Regard dirigé obliquement en avant vers le sol, la tête restant dans le prolongement de la colonne vertébrale

4. Exercices de contrôle

- Concours éliminatoires sur 30 m
- Départ accroupi et sprint sur 30 m (chronométrage)
- Estimation de la technique du départ accroupi

C. Concours

1. Technique

- Voir sous buts partiels : « Formes diverses de courses » (p. 23) et « Technique du départ accroupi » (p. 26)



Course en virage



Passage de la ligne d'arrivée

- Incliner légèrement le torse vers l'intérieur du virage
- Le bras droit travaille plus énergiquement que le bras gauche

- Jeter la poitrine en avant
- Éviter d'exécuter un saut par-dessus la ligne d'arrivée

2. Méthode

- 2.1 *Concours* sur 20/50/80/100/150/200 m : départ accroupi; course chronométrée (ou compter les victoires obtenues).
- 2.2 *Course en virage* : départ accroupi, course chronométrée (sur 20 à 200 m).
- 2.3 *Courses chronométrées* (de 5 à 10 secondes) : par exemple, combien de mètres sont parcourus en 5 secondes ? Le maître contrôle le temps au chronomètre (coup de sifflet), un élève marque la distance parcourue.
- 2.4 *Courses avec handicap* sur 80 à 200 m.
- 2.5 *Courses poursuites* : 1er rang : départ debout
2e rang : départ accroupi } ou l'inverse

3. Correction des fautes

- Voir sous buts partiels : « Formes diverses de courses » (p. 23) et « Départ accroupi » (p. 26)

4. Exercices de contrôle

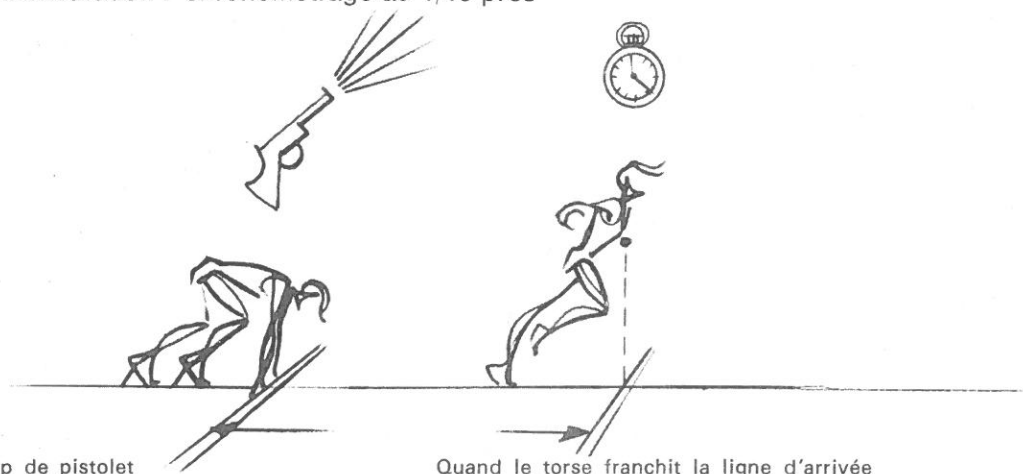
- Eliminatoires, demi-finales et finales sur 60/80/100/150/200 m.
- Recherche des meilleurs coureurs en virage sur 80/100/120 m.

5. Estimation

Age	Garçons				Filles			
	Suffisant		Bien		Suffisant		Bien	
	80	100	80	100	60	80	60	80
	11/12 ans	13,0	16,0	12,0	15,0	10,5	13,5	10,0
13/14 ans	12,5	15,5	11,5	14,5	10,0	13,0	9,5	12,0
15/16 ans	12,0	15,0	11,0	13,5	9,5	12,5	9,0	11,5
17 à 19 ans	11,5	14,0	10,5	13,0	9,0	12,0	8,5	11,0

Age	Garçons				Filles			
	Suffisant		Bien		Suffisant		Bien	
	200	400	200	400	100	200	100	200
	11/12 ans							
13/14 ans	34,0		30,0		16,5		13,5	
15/16 ans	32,0	74,0	28,0	66,0	16,0	38,0	15,0	34,0
17 à 19 ans	30,0	68,0	27,0	60,0	15,5	36,0	14,5	32,0

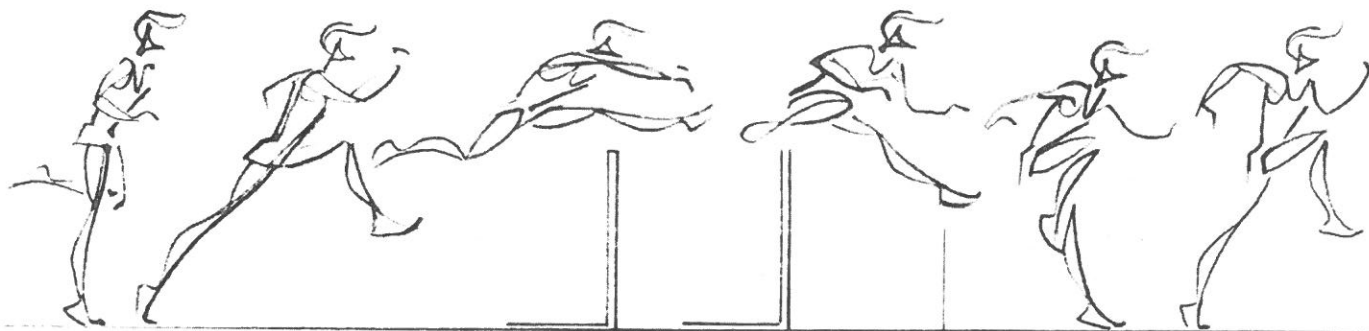
6. Mensuration : chronométrage au 1/10 près



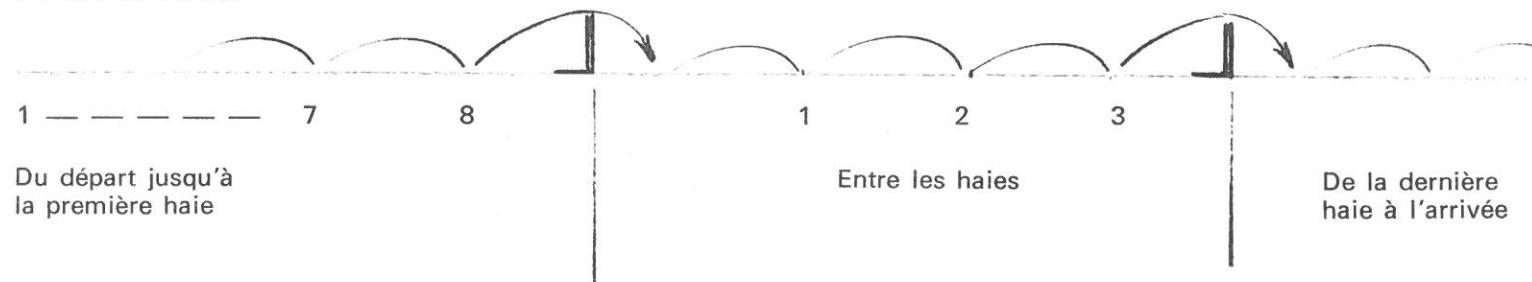
- Si le même coureur est contrôlé à l'aide de deux chronomètres, nous prendrons en considération le temps le plus élevé. Avec trois chronomètres, nous retiendrons le temps moyen.
- Le chronométrage s'effectue d'après l'ordre d'arrivée.

Course de haies

(sur courte distance)



Nombre de foulées



Normes pour les parcours de haies

Age	Parcours m		Nombre de haies		Hauteur des haies cm		Distance entre les haies m		Départ Première haie m		Dernière haie Arrivée m	
	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.
11/12 ans	60	60	6	6	76,2	76,2	7,00	7,00	11,50	11,50	13,50	13,50
13/14 ans	60	60	6	6	76,2	76,2	7,50	7,50	12,00	12,00	10,50	10,50
15/16 ans	80	60	8	6	84,0	76,2	8,00	7,50	12,50	12,00	11,50	10,50
17/19 ans	80	80	8	8	84,0	76,2	8,50	8,00	13,00	12,50	7,50	11,50
	110	—	10	—	91,4	—	9,14	—	13,72	—	14,02	—

Remarque : Lors de l'introduction de la discipline des haies, les distances entre les haies seront adaptées aux capacités de performance des élèves, de telle manière que le parcours complet puisse être effectué en accomplissant trois foulées entre les haies.

I. Exercices préparatoires de base

- A Aptitude au sprint
- B Détente
- C Agilité et adresse

A. Aptitude au sprint

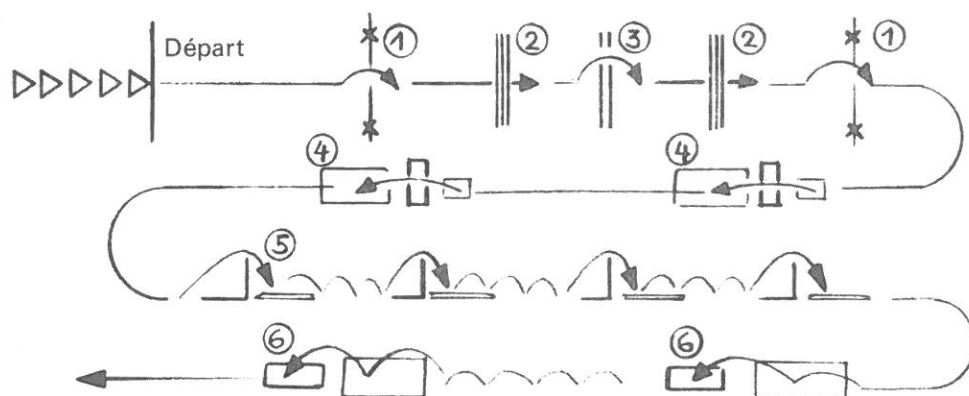
— Voir sous chapitre : « Courses sur petites distances », exercices préparatoires de base A — D p. 20 à 24

B. Détente

— Voir sous chapitre : « Saut en longueur », exercices préparatoires de base B p. 58-59

C. Agilité et adresse

(Exemple)



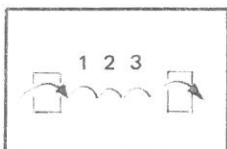
1. Parcours de course et de saut

1. Franchir un élastique
2. Ramper sous un banc suédois
3. Franchir un banc suédois
4. Saut de course par-dessus un obstacle (caisson, mouton)
5. Franchir des haies en sautant sur une jambe ou sur les deux jambes
6. Sauter en courant sur un couvercle de caisson

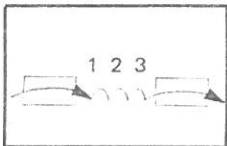
2. Course par-dessus des obstacles

Accomplir trois foulées entre les obstacles

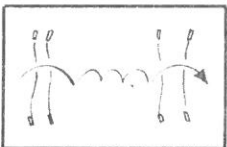
Les exemples ci-après peuvent être combinés librement pour établir un parcours de course en salle de gymnastique.



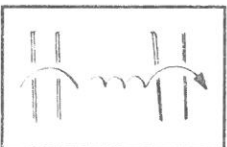
1. *Tapis alignés, en travers, à quelques mètres l'un de l'autre*



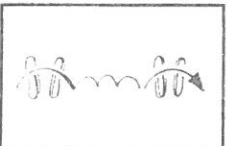
2. *Tapis alignés, en longueur, à quelques mètres l'un de l'autre*



3. *Cordes à sauter allongées sur le sol et espacées de 1 à 2 m, symbolisant un fossé à franchir*

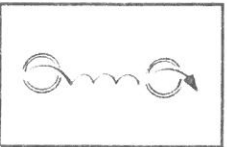


4. *Sautoirs de couleurs disposés comme les cordes à sauter*

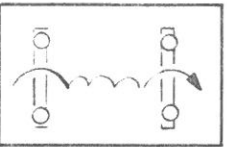


5. *Autres moyens auxiliaires :*

— lattes de saut en hauteur, bâtons, baguettes

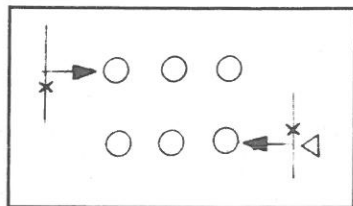


— cerceaux, chambres à air élastiques

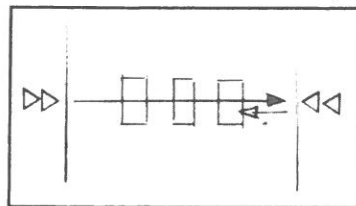


— bancs suédois avec ballons lourds

3. Formes diverses de jeux (3 foulées entre les obstacles)



Course poursuite

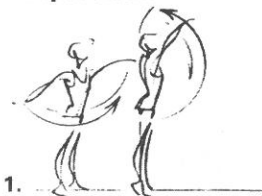


Estafette navette

II. Buts

- A Les 3 foulées entre les haies
- B Introduction à la technique du passage des haies
- C Entraînement de la course de haies

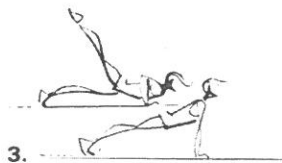
Préparation



1. Cercles asymétriques des bras, en avant et en arrière



2. Station normale : balancer les bras, gauche en avant en haut, droit en arrière en bas, avec mouvement de ressort



3. Appui facial, corps tendu : fléchir les bras en levant la jambe gauche tendue en arrière en haut, avec mouvement de ressort



4. Sauter sur une jambe en lançant l'autre en cercle extérieur ou intérieur par-dessus le bras tendu d'un partenaire placé en face



5. Large station latérale écartée : s'accroupir à fond sur la jambe gauche en tendant la jambe droite de côté (alterner continuellement)



6. Position couchée ventrale, bras tendus en arrière, les mains saisissent les chevilles : redresser le torse en tirant fortement sur les chevilles. Maintenir la position extrême pendant 4 à 5 secondes



7. Position à genoux : s'asseoir à gauche et à droite à côté des pieds, sans s'aider par une poussée des bras ou un appui des mains



8. Position assise sur les talons, genoux écartés : fléchir le torse en arrière jusqu'à toucher le sol avec la tête



9. Sauter sur une jambe : tirer énergiquement cette jambe d'appui en haut en sautant trois fois sur place



10. Station latérale écartée : rotation complète du torse à gauche et à droite (en avant, de côté, en arrière)



11. En position de passage de haie : fléchir le torse en avant, avec mouvements de ressort (changer de côté)



12. Position couchée dorsale : flexion rapide du torse et des jambes pour toucher les pieds avec les mains (« couteau de poche »)

Conseil : — Choisir son programme (exercices 1 à 6 ou exercices 7 à 12)
— Répéter 10 fois chaque exercice

A. Les trois foulées entre les haies

Attention : course régulière, tranquille ou rapide, par-dessus et entre les haies

1. Technique

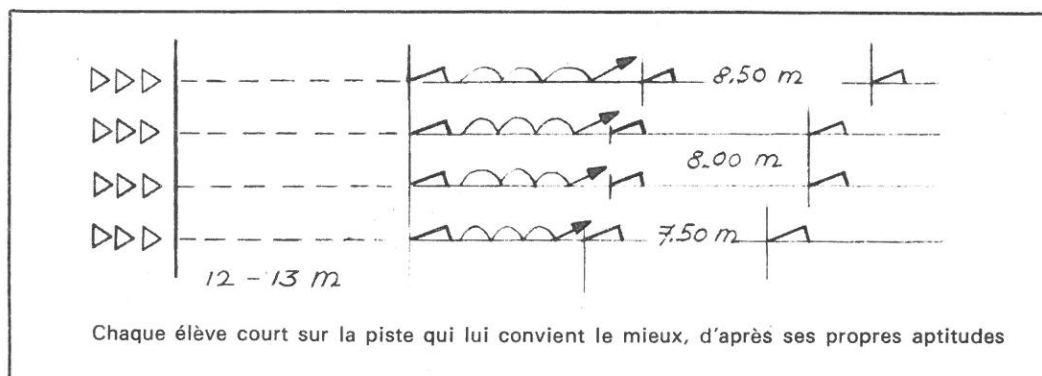


- Départ debout, en position d'un pas en avant
- Accomplir 8 foulées jusqu'au premier obstacle (haies renversées)



- Poussée énergique et prolongée de la jambe arrière (la jambe se tend complètement)
- Ramener la jambe arrière ou de poussée seulement lors du franchissement de l'obstacle

Organisation sur la place d'exercice






2. Méthode

Départ debout, en position d'un pas en avant

- 2.1 — Franchir librement en courant les trois obstacles
— Chaque élève choisit la piste qui lui convient le mieux
- 2.2 — Sur la piste choisie, l'élève accomplit trois foulées entre les obstacles
- 2.3 — La distance entre la ligne de départ et le premier obstacle est franchie en 8 foulées accomplies en course accélérée
- 2.4 — Installer des haies (hauteur : 76 cm) : d'abord la troisième, puis la deuxième et enfin la première
Attention : — poussée énergique et prolongée de la jambe arrière qui se tend complètement devant l'obstacle
— ne pas prendre son appel trop près de la haie

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Les obstacles sont franchis en sautant trop haut	— Crainte de l'obstacle — L'obstacle est abordé de trop près	— Courir en sautant en longueur, en passant à côté de l'obstacle — Réduire le rythme de course
	La jambe de poussée est ramenée trop rapidement	— Poussée pas assez énergique et trop brève	— Courir en sautant continuellement par-dessus des sautoirs, des cordes à sauter, etc. — Pas marché sautillé en avant
	La jambe libre reste pliée et crispée au-dessus de l'obstacle	— Manque de coordination des mouvements — Crispation générale	— Alternier : courir en avant et course sautée en avant — Exécuter le mouvement d'attaque et de passage de la haie en marchant (1-2-3)

4. Exercices de contrôle

- Chaque élève court sur la piste qui lui convient le mieux. Il doit franchir les haies en courant et non en sautant.
- Concours sur 40 m avec 3 haies.
- Chercher à réaliser un temps limite fixé préalablement.

B. Introduction à la technique du passage de la haie

1. Technique

Attaque de la haie — Passage de la haie



Foulée d'attaque de la haie

- Tirer énergiquement en avant en haut le genou fléchi de la jambe d'attaque et incliner le torse en avant (sans flexion)
- Pousser énergiquement et longuement avec la jambe d'appui tendue au maximum en arrière
- Tendre simultanément loin en avant le bras opposé à la jambe d'attaque
- Balancer la partie inférieure de la jambe d'attaque vers le haut et tendre complètement la jambe juste avant la haie



Sur la haie

- Abaisser activement et rapidement vers le sol la jambe d'attaque complètement tendue
- Ramener la jambe d'appui ou de poussée d'abord parallèlement à la latte de la haie (bassin sur la haie), puis fortement fléchie obliquement en avant en haut sous le bras

Attention : La jambe d'attaque tendue est abaissée vers le sol en même temps que la jambe d'appui est ramenée en avant. Les deux mouvements sont très rapides et simultanés, afin que la trajectoire ne se prolonge pas



Prise de contact avec le sol — Passage à la course

- Prendre activement et rapidement contact au sol, avec la jambe d'attaque, sous le corps, sur la plante du pied
- La jambe d'appui ou de poussée ramenée très haut sous le bras accomplit une première foulée aussi ample que possible, dès qu'elle est revenue parfaitement dans la ligne de course
- S'efforcer de continuer à courir très rapidement



Course entre les haies

- Accomplir les 3 foulées entre les haies en course rapide et dynamique, en augmentant le plus possible la vitesse

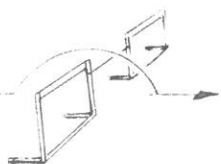
Important : durant tout le déroulement du mouvement, l'axe des épaules et l'axe des hanches restent parallèles à la latte de la haie

2. Méthode



2.1 *En marchant* : exécuter une large foulée d'attaque — prendre contact avec le sol — ramener la jambe d'appui (sans haies).

2.2 *En course légère* : tirer énergiquement en avant en haut le genou plié de la jambe d'attaque, tout en exécutant une longue poussée sur la jambe d'appui avant de la ramener en avant (sans haies).



2.3 *Tendre un élastique* ou une chambre à air entre deux haies à hauteur minimale : franchir l'élastique en large foulée d'attaque et ramener la jambe d'appui par-dessus la haie à côté.

2.4 *Sautiller jusqu'à la haie* sur la jambe d'appui en projetant la jambe d'attaque en avant en haut pour franchir la haie en large foulée d'attaque, prendre activement contact avec le sol en ramenant très haut la jambe d'appui fléchie.



2.5 Même exercice, sans sautiller, mais en course légère, en levant les genoux très haut, et en accomplissant 5 foulées entre les haies.

2.6 *Augmenter la vitesse* des 5 foulées intermédiaires en franchissant 3 à 5 haies en courant.

Exécuter quelques passages en mettant l'accent sur les points suivants :

- Lever le genou de la jambe d'attaque plus haut que l'horizontale et prendre activement, rapidement et consciemment contact avec le sol de l'autre côté de la haie.

Lors des passages suivants :

- Prolonger au maximum la poussée de la jambe d'appui complètement tendue, ramener la jambe d'appui d'abord parallèlement à la latte de la haie (sans laisser le pied ballant), puis rapidement obliquement en avant en haut fléchie sous le bras pour continuer à courir très vite une fois la haie franchie.



Lors des courses suivantes :

- Accomplir une large foulée d'attaque rectiligne, perpendiculaire à la haie.
- Après la haie, accomplir une ample première foulée, dans la ligne de course.
- Le torse reste constamment tourné dans la direction de course (pas de rotation).
- Tenir les bras baissés.

2.7 *Exercice final :*

Comme ci-dessus, en accomplissant 3 foulées entre les haies (au début, raccourcir les distances).

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Saut par-dessus la première haie (jambe d'attaque fléchie, oblique)	<ul style="list-style-type: none"> — L'appel se fait trop près de la haie — Crainte de l'obstacle 	<ul style="list-style-type: none"> — Contrôler les foulées, du départ à la première haie
	La jambe d'attaque reste aussi pliée au-dessus de la haie	<ul style="list-style-type: none"> — Déroulement perturbé du mouvement (genou fléchi, le bas de la jambe reste ballant) — Crispation dans la musculature de la jambe 	<ul style="list-style-type: none"> — En marchant, exercer la foulée d'attaque de la haie — Franchir plusieurs haies rapprochées, seulement avec la jambe d'attaque



Le pied de la jambe d'appui accroche la haie au passage

— Le pied de la jambe reste ballant et la jambe n'est pas ramenée horizontalement (« à plat ») vers l'avant

— En marchant à côté de la haie, ramener lentement la jambe d'appui par-dessus la haie

Première foulée trop courte après la haie

— Le genou de la jambe d'appui n'est pas ramené assez haut dans la ligne de course

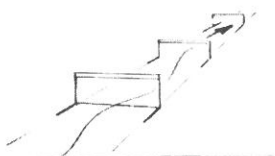
— Franchir lentement les haies avec un sautiller préalable sur la jambe d'appui
— Franchir plusieurs haies rapprochées, seulement en ramenant la jambe de poussée par-dessus la haie (une foulée intermédiaire)



Déviation de la ligne de course (course sinueuse ou en zigzags)

— Après le passage de la haie, le pied de la jambe d'attaque se pose à côté du centre de gravité (l'axe des hanches est tourné dans la direction de course)

— Aligner les haies dans un couloir (contrôle)
— Assouplir l'articulation de la hanche
— Franchir lentement les haies



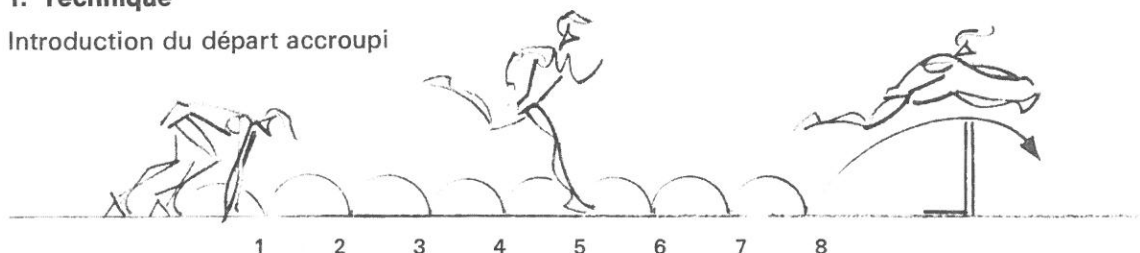
4. Exercices de contrôle

- Franchir une haie et continuer à courir rapidement, sans cassure dans le déroulement du mouvement
- Franchir 3 à 5 haies en courant, en accomplissant 3 foulées intermédiaires
- Déterminer quel est l'élève le plus rapide sur 40 m (départ debout + 3 haies)

C. Entraînement de la course de haies

1. Technique

Introduction du départ accroupi

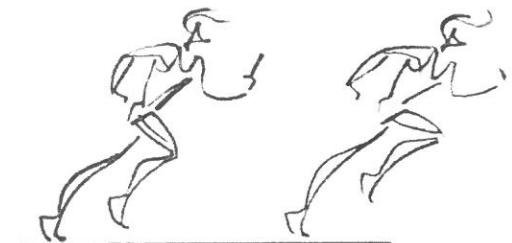


Départ accroupi :

- Comme pour le sprint (jambe d'appui en avant, jambe libre ou d'attaque en arrière).
- Lors des 8 premières foulées et entre la première et la deuxième haie, essayer d'atteindre une vitesse très élevée.
- Se redresser après la sixième foulée.

Course de relais

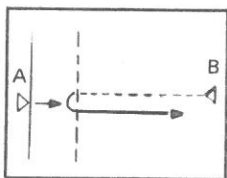
Transmission du témoin avec changement de main :
« Transmettre le témoin de la main gauche — reprendre le témoin de la main droite »



I. Exercices préparatoires de base

- A Vitesse de réaction et vitesse de déplacement
- B Endurance — vitesse et capacité de coordination
- C Départ accroupi
- D Agilité et adresse (manipulation et transmission du témoin)

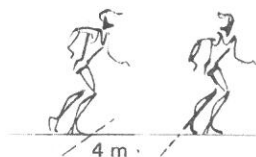
Courses poursuites sous forme de jeux



1. *Poursuite par couples* : A se prépare sur une ligne, en position de départ debout. En face de lui, B vient à sa rencontre pour toucher du pied une autre ligne à 4 ou 5 m en avant de A. Dès qu'il touche cette ligne, B exécute un demi-tour et s'enfuit aussitôt, poursuivi par A.



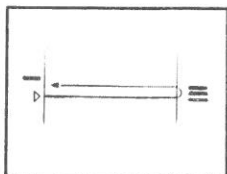
2. « *Noir — Blanc ou Jour — Nuit* » : sur deux rangs, deux à deux et face à face à deux mètres de distance l'un de l'autre, en position assise ou debout. Au cri « Blanc » ou « Jour », chaque élève de la rangée ainsi désignée s'enfuit jusqu'à une ligne fixée, 15 à 20 m derrière lui, poursuivi par le partenaire qui lui fait face.



3. *Course poursuite* : B se place en position de départ debout, à 4 m environ devant A. Regard dirigé en arrière, il observe le départ de A par-dessus son épaule et démarre en même temps que lui.

4. *Course avec handicap* : le coureur le moins rapide se place à 6 ou 8 m en avant de son partenaire plus rapide. A quel endroit le second rejoint-il le premier ?

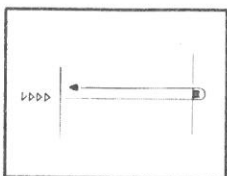
A, B, C : voir sous chapitre « Course sur petites distances », exercices préparatoires de base, pages 20 et 21, et « Buts : B départ accroupi », page 26.



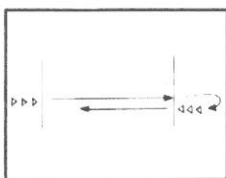
- *Course navette* (distance 10 à 15 m) : placer deux ou trois témoins sur le sol, derrière une ligne. Partant d'une ligne en face, le coureur va chercher les témoins un à un et les dépose tour à tour derrière sa ligne de départ.

Exécution :

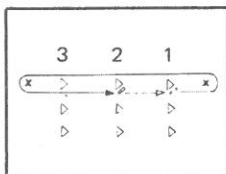
- sous forme de course individuelle chronométrée
- sous forme de course par couple, les partenaires se plaçant face à face, chacun sur une ligne de départ. Le second coureur part lorsque le premier a déposé tous les témoins, un à un, derrière l'autre ligne.



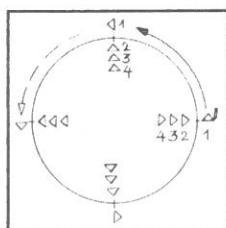
- *Estafette aller-retour*, avec passage du témoin de l'avant. Distance : 10 à 15 m.



- *Estafette navette* avec transmission du témoin de l'avant.
Distance : 10 à 15 m.



- *Course par numéros* avec transmission du témoin de l'arrière (transmettre le témoin de la main gauche — reprendre le témoin de la main droite).



- *Estafette circulaire* avec passage du témoin de l'arrière. Le coureur qui reçoit le témoin (relayer) se prépare à l'extérieur du cercle ou à l'angle du carré.

II. Buts

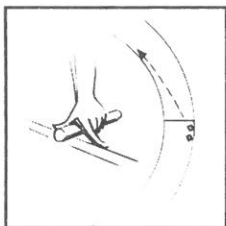
- A La transmission du témoin de l'arrière
- B La transmission du témoin sur la piste circulaire

Préparation : voir sous chapitre « Course sur petites distances », page 22.

A. La transmission du témoin de l'arrière : transmission avec changement de main (main extérieure)

- « Transmettre le témoin de la main gauche — reprendre le témoin de la main droite ».
- La transmission du témoin doit s'effectuer en pleine course.

1. Technique



Coureur au départ

Attention : — emplacement des starting-blocs
— façon de tenir le témoin



Position de départ pour la transmission du témoin (relayeur)

- Fixer exactement le point de départ du sprint pour la transmission du témoin. Le relayeur démarre lorsque le porteur du témoin atteint cette marque
- Position de départ debout, regard dirigé en arrière, par-dessus l'épaule droite
- Sprinter à fond dès le départ, dès que le porteur du témoin atteint la marque fixée
- Le coureur ne doit plus regarder en arrière



Transmettre le témoin de la main gauche — Reprendre le témoin de la main droite

- A distance favorable pour la transmission du témoin (1 m entre les deux coureurs), la main droite du relayeur va chercher le témoin en arrière au cri : « Main ! »
- Le coureur relayé transmet le témoin par le bas en le plaquant dans la fourchette formée par le pouce et les doigts serrés qui se referment aussitôt sur lui
- Lorsqu'il a repris le témoin, le relayeur le passe aussitôt de sa main droite dans sa main gauche (il le tient par son extrémité)
- Le bras qui transmet le témoin (coureur relayé) et le bras qui reprend le témoin (relayeur) sont légèrement fléchis

Attention : La vitesse finale du coureur qui transmet le témoin ne peut pas être calculée, mais seulement estimée. La marque de départ n'est qu'un point de repère. En entraînant souvent et de nombreuses fois consécutives le passage du témoin, le coureur qui attend (relayeur) développe son intuition de la vitesse de course du coureur qui transmet (relayé).

Variantes pour le passage du témoin :

« Transmettre le témoin de la main droite — Reprendre le témoin de la main gauche » (main intérieure).



- Le coureur au départ tient le témoin dans la main droite.
- Le porteur du témoin court continuellement près de la ligne intérieure du couloir.

Combinaison : transmission sans changement de main.

Le premier coureur et le troisième coureur suivent la ligne intérieure du couloir, le deuxième et le quatrième longent la ligne extérieure du couloir. La transmission s'effectue :

- De la main droite du premier coureur dans la main gauche du suivant.
- De la main gauche du deuxième coureur dans la main droite du suivant.
- De la main droite du troisième coureur dans la main gauche du dernier.

Remarque : Le coureur conserve donc, pendant toute la durée de son parcours, le témoin dans la main qui l'a repris.

Au stade expérimental, les trois façons de transmettre le témoin sont équivalentes. A l'école, les deux premières citées conviennent particulièrement bien, étant donné que la technique de passage reste la même pour tous les élèves (coureurs remplaçants !).

2. Méthode

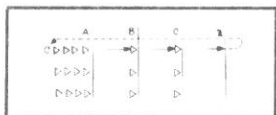


2.1 *Par couples* : en course légère, l'un derrière l'autre, se passer le témoin à tour de rôle (transmettre le témoin de la main gauche — reprendre le témoin de la main droite — changer le témoin de main). Exercer sur la pelouse, sur la place sèche ou sur une piste circulaire.

2.2 *Par couples*, exercer les éléments importants suivants : déterminer la distance de la marque repère de départ en fonction de la vitesse du porteur du témoin. Position de départ debout. Transmission du témoin sans regarder derrière soi.



2.3 *Sous forme de course d'estafette par équipes de 6 élèves* : deux élèves se trouvent à mi-parcours. A cet endroit, la transmission du témoin se fait de l'arrière. Aux extrémités du parcours de 80 m, elle a lieu de l'avant.



2.4 *Sous forme de concours* sur une piste en ligne droite : les équipes se placent en colonnes par un, l'une à côté de l'autre. Trois coureurs de chaque équipe participent respectivement à l'accomplissement d'un parcours (Voir croquis).

Le premier élève arrivé au but obtient un point pour son équipe, le second, deux points, etc. . . L'équipe gagnante sera celle qui totalisera le moins de points lorsque tous ses coureurs auront accompli un parcours complet.

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Le coureur n'est pas prêt au départ. Il est inattentif, spectateur	Le coureur se laisse distraire. Il n'est pas concentré	Départ en position debout, sur un signe optique
	Le coureur qui reprend le témoin (relayeur) ne démarre pas à fond, part trop tard ou trop tôt	— Il a trop peu confiance en lui-même ou en son camarade — Il sous-estime la vitesse du porteur du témoin (relayé)	Courses poursuites par couples : démarrer en même temps que le poursuivant
	Après son départ, le coureur regarde encore en arrière	— Crainte de ne pas recevoir le témoin — Appréciation incertaine de la vitesse de course du porteur du témoin	Répétition des deux premiers exercices sous « Méthode » (v. ci-dessus)
	Le coureur fait passer le témoin dans sa main gauche juste avant de le transmettre	— Le changement de main n'est pas encore automatisé	Répétition de l'exercice No 1 sous « Méthode » (v. ci-dessus)



Le relayeur tend trop
tôt le bras en arrière

- Il n'attend pas le
cri : « Main »
- Il est impatient

Départ debout et, à
un signal acoustique,
tendre le bras en
arrière

B. La transmission du témoin sur une piste circulaire

(Transmettre le témoin de la main gauche — Reprendre le témoin de la main droite)

1. Technique



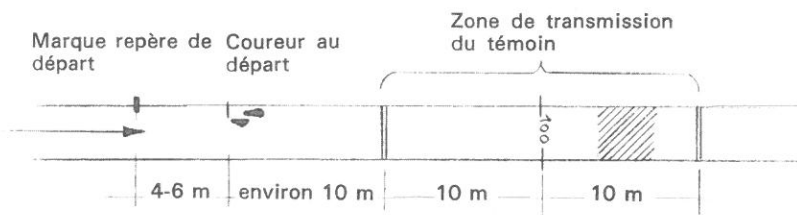
Attention : — La fixation de la marque repère de départ dépend à la fois de la vitesse du porteur du témoin et de la vitesse d'accélération du relayeur.
— Au début, il est possible de placer cette marque à 4-6 m avant le relayeur.

2. Méthode

Sans fixer encore de zone pour la transmission du témoin

Point de départ : 20 m avant les marques indiquant les distances 100 m, 200 m, 300 m sur la piste.

- 2.1 Les couples de coureurs 1-2 et 3-4 exercent la transmission du témoin en sortant de la courbe pour entrer dans la ligne droite (1er et 3e passages du témoin). Le porteur du témoin démarre à 40-50 m et accélère au maximum sur cette distance.
- 2.2 Le même exercice est ensuite exécuté et répété entre les coureurs 2 et 3. La transmission se fait de la ligne droite dans la courbe.
- 2.3 Avec fixation d'une zone pour la transmission du témoin :



Attention :

- La transmission du témoin s'effectue lorsque les deux coureurs ont la même vitesse.
- Avec des adolescents, le point de vitesse maximale se situe entre 20 et 30 m. La transmission du témoin a lieu à hauteur des 25 m environ (zone hachurée), c'est-à-dire avant la fin de l'espace total dans lequel la remise du témoin doit avoir lieu. Un bon passage du témoin doit être terminé en 2 à 3 foulées.
- Les bons coureurs en courbe accompliront les parcours 1 (également les plus rapides au départ) et 3.

3. Correction des fautes (Voir pages 45 / 46)

4. Exercices de contrôle

- Course d'estafette au temps, par équipes de 8 coureurs (8 x 50 m). Ne pas fixer encore de zone pour la transmission du témoin.
- Course d'estafette par équipes de 4 coureurs (4 x 100 m).
 - Equipes mélangées (associer bons, moins bons et coureurs faibles sur la base d'une sélection d'après les temps individuels réalisés sur 100 m).
 - Former 4 équipes numérotées de 1 à 4. L'équipe 1 comprendra les meilleurs coureurs.
- Course d'estafette avec handicap attribué en fonction des victoires remportées, sans fixer encore de zone pour la transmission du témoin. Les équipes les plus faibles bénéficieront d'un avantage déterminé d'après la moyenne de l'équipe sur 100 m.

5. Estimation

Age	Course relais	Garçons		Filles	
		Suffisant	Bien	Suffisant	Bien
11/12 ans	5 x 80	70,0	64,0	70,0	65,0
13/14 ans	5 x 80	65,0	60,0	66,0	62,0
15/16 ans	4 x 100	58,0	52,0	64,0	59,0
17/19 ans	4 x 100	55,0	50,0	62,0	56,0

6. Mensuration

Le chronométrage s'effectue comme pour les courses sur petites distances

Courses : de 400 à 3000 m.

Phase d'appui

Phase d'extension

Phase de suspension



Déroulement de la foulée : sprint long (400 m)



Déroulement de la foulée : demi-fond (800 à 1500 m)



Déroulement de la foulée : course de fond (2000 à 3000 m)

I. Exercices préparatoires de base

- A Puissance musculaire
- B Capacité d'endurance
- C Endurance — Vitesse

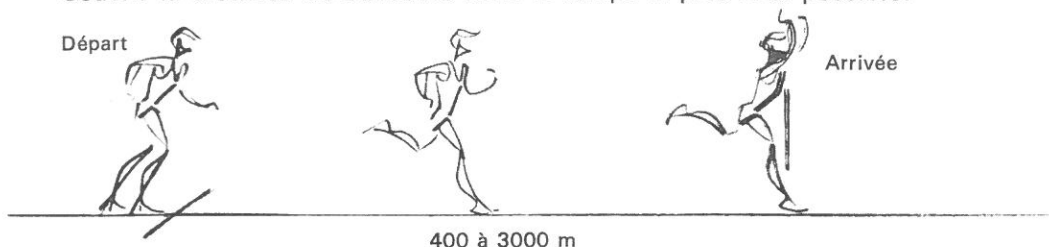
Pour les distances de compétition dès 400 m, l'entraînement moderne tend à tenir compte de toutes les composantes connues et à les adapter aux particularités physiques et psychiques extrêmement variables d'un coureur à l'autre.

Principes importants :

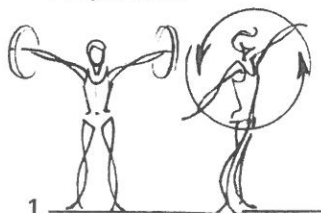
- Plus la distance est courte, d'autant plus importantes sont la vitesse et la capacité de maintenir cette vitesse (résistance).
- Plus la distance est longue, plus l'endurance est nécessaire.

II. Buts

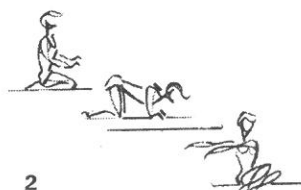
Couvrir la distance de concours dans le temps le plus bref possible.



Préparation



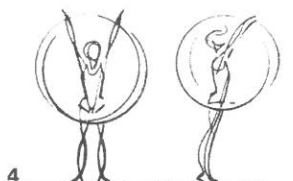
1 Alternier : petits cercles des bras en avant, en arrière, à hauteur des épaules, avec moulinets des bras



2 Position assise sur les talons : extension du tronc à la position à genoux avec appui des mains sur le sol (1-4), en alternance avec : s'asseoir à gauche et à droite à côté des pieds (5-8)



3 Sautiller à la station normale et à la station latérale écartée. Alternier avec flexions du tronc en avant et plusieurs mouvements de ressort



4 Cercles intérieurs et extérieurs des bras. Alternier avec cercles des bras en avant et en arrière



5 Position assise avec appui sur les avant-bras en arrière du corps : fléchir et tendre les genoux. Alternier avec : écarter et fermer les jambes tendues et levées, sans poser les pieds au sol



6 Position à genoux : fléchir le torse en arrière en accentuant l'extension. Alternier avec : en appui facial, sautiller continuellement à la station fermée et à la station latérale écartée



7
Balancer le bras gauche en avant en haut et le bras droit en arrière en bas. Alternier avec cercles asymétriques des bras



8
Position couchée dorsale : décrire des cercles complets avec les jambes tendues, à peine au-dessus du sol. Alternier avec petits cercles intérieurs ou extérieurs des jambes tendues levées obliquement



9
Sautiller sur place à la station transversale écartée. Alternier avec : sauter en large station transversale écartée (fente), deux ou trois mouvements de ressort



10
Courir sur place en décrivant avec les bras des cercles asymétriques en avant et en arrière



11
Position couchée ventrale, bras levés tendus en avant, jambes levées tendues, serrées : rouler à droite et à gauche, plusieurs tours (tonneau)

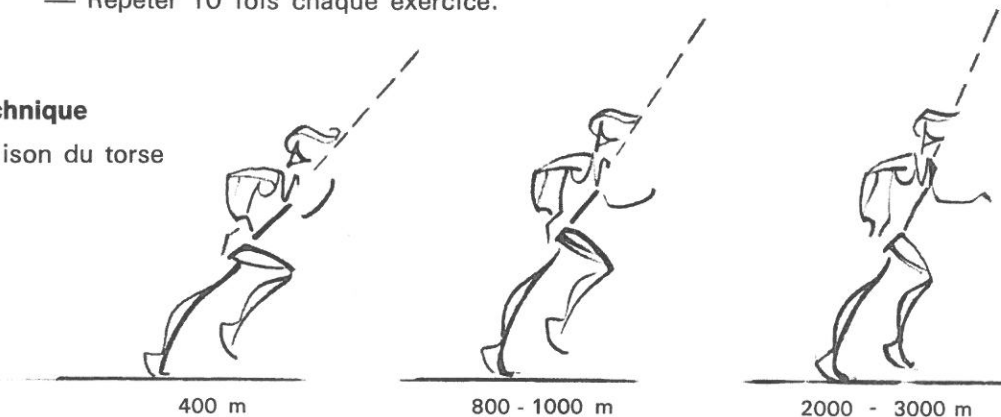


12
Sautiller sur place. Alternier avec saut en extension sur place en balançant les bras en avant en haut

Conseil : — Choisir son programme (exercices 1 à 6 ou exercices 7 à 12).
— Répéter 10 fois chaque exercice.

1. Technique

Inclinaison du torse



Position du torse	Inclinaison en avant relativement prononcée	Inclinaison moyenne en avant	Légère inclinaison en avant
Longueur de la foulée	longue	moyenne	courte
Pose du pied	plante du pied	plante du pied	tout le pied
Amplitude du mouvement du genou	grande	moyenne	peu importante
Travail des bras	énergique	moyen	faible
Durée de l'effort	environ 1 minute	800 m / 1000 m de 2 à 3 minutes environ	2000 m / 3000 m de 6 à 10 minutes

Remarque : la course s'apprend en courant

2. Méthode

Pour améliorer : — la puissance musculaire
— la capacité d'endurance
— l'endurance-vitesse

trois méthodes sont préconisées et employées :

2.1 La méthode d'entraînement à effort continu

2.2 La méthode d'entraînement fractionné à récupération incomplète

2.3 La méthode d'entraînement fractionné à récupération complète

Planification		Période de préparation		Période de compétition
Méthodes	Méthode d'entraînement à effort continu	Méthode d'entraînement fractionné à récupération incomplète	Méthode d'entraînement fractionné à récupération complète	
Formes de courses	— Course d'endurance — Course dans le terrain sur parcours variés, couverts à cadence variable (jeu de course)	— Course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète — Course à cadence soutenue sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète	Course à une cadence soutenue	
Parcours d'entraînement	plus long		plus court	
Rythme de course	agréable		soutenu	
Pauses	— —	courtes	longues	
Répétitions	— —	nombreuses	peu nombreuses	

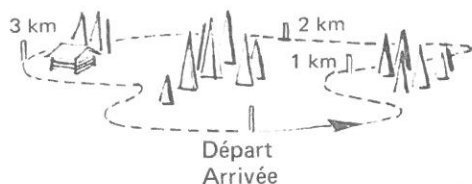
Principe de base : Dans l'élaboration méthodique de l'entraînement, le chemin qui conduit à l'amélioration de la performance (aussi bien pour le débutant que pour le coureur avancé) passe successivement de la méthode d'entraînement à effort continu à la méthode d'entraînement fractionné à récupération incomplète, pour arriver finalement à la méthode d'entraînement fractionné à récupération complète.

2.1 La méthode d'entraînement à effort continu

Elle met l'accent sur la durée de l'effort et a pour but l'amélioration de la capacité d'endurance (travail aérobique = dette d'O₂ constante).

Formes d'entraînement

2.1.1 La course d'endurance : c'est une course sur un parcours relativement long, à une cadence moyenne constante. Exemple :



Longueur des parcours :

- Débutants 2 à 5 km
- Avancés 3 à 6 km

Progression :

- Accomplir le même parcours dans un temps progressivement plus court
- Allonger progressivement le parcours en conservant toujours la même cadence



Courses chronométrées : (au temps)

Courir à une cadence constante pendant un temps fixé

- Débutants 5 à 15 minutes
- Avancés 10 à 30 minutes

Progression :

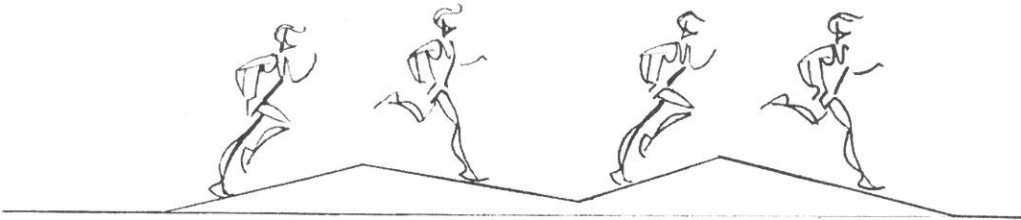
Dans le même temps, accomplir progressivement un parcours plus long.



« Sous forme de jeu »

Individuellement ou par couples : courir avec une balle, un ballon (par exemple : lancer — recevoir, passer avec le pied) pendant un temps fixé.

2.1.2 Jeu de course : course libre dans le terrain



C'est une course dans le terrain, sur un long parcours (comme la course d'endurance), à des cadences différentes. Par exemple :

- Changer de rythme selon le plaisir et l'humeur : marcher, trotter, accélérer, en alternance, selon la configuration du terrain.
- Accomplir des distances de plus en plus longues en alternant les parcours à cadence moyenne avec des parcours en course légère, permettant de récupérer.
- Parcourir rapidement les montées, lentement les descentes.

2.2 La méthode d'entraînement fractionné à récupération incomplète

Elle consiste à alterner systématiquement l'effort avec des pauses de récupération brèves et incomplètes, dans le but d'améliorer l'endurance générale (travail aérobie = dette d'O₂ constante).

Principe fondamental : la longueur des pauses ne doit pas être modifiée. La cadence de course est choisie en fonction de la longueur des pauses.

2.2.1 Formes d'entraînement :

La course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète : sur parcours brefs (50 à 200 m), pauses courtes (10 à 60 secondes), grand nombre de répétitions (10 à 20).

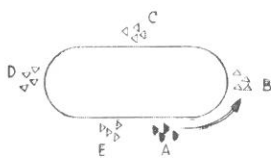
But : chercher, par de courtes pauses, à obtenir une capacité plus rapide de récupération, base absolue d'une bonne capacité générale de performance.

Exemples :

Parcours de concours	400 m	800 m	1000 m	2000 m	3000 m
Parcours d'entraînement	50 — 200 m	100 — 200 m	100 — 200 m	100 — 200 m	100 — 200 m
Cadence	élevée-moyenne	moyenne	moyenne	moyenne-faible	moyenne-faible
Pauses	10 — 60 s	20 — 60 s	20 — 60 s	20 — 60 s	20 — 60 s
Débutants (exemple)	10 x 50 m Pause: 20 s	10 x 100 m Pause: 40 s	5 x 200 m Pause: 60 s	15 x 100 m Pause: 40 s	10 x 200 m Pause: 60 s
Avancés (exemple)	10 x 50 m Pause: 20 s	15 x 100 m Pause: 40 s	10 x 200 m Pause: 60 s	20 x 100 m Pause: 40 s	15 x 200 m Pause: 60 s

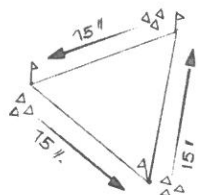
Les formes d'entraînement suivantes conviennent particulièrement bien à l'introduction de cette méthode.

- **La course en groupes** : plusieurs groupes (5 ou 6) sont répartis à distances égales sur une piste circulaire. Tous marchent. Au signal, le groupe 1 prend une cadence de course d'endurance et rejoint le groupe 2 qui marche devant lui. Puis le groupe 2 rejoint à son tour le groupe 3 de la même manière, etc. . .

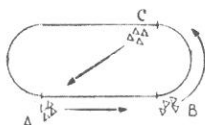


Progression : tous les groupes courent légèrement au lieu de marcher.

- **La course en triangle** : les groupes partent simultanément de chaque angle. Ils tentent de parcourir un côté du triangle dans un temps préalablement fixé (15 secondes, par exemple). Celui qui atteint le piquet d'angle trop tôt court légèrement sur place, jusqu'à ce que le temps fixé soit écoulé, puis repart. Les attardés accélèrent pour rejoindre le groupe. Après 3 parcours complets, intercaler un tour au pas.



But : développer le sentiment du temps et de la cadence de course.



Même forme sur une piste circulaire.

2.2.2

La course à cadence soutenue sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète.

Parcours : brefs ou de longueur moyenne (100 — 800 m).

Pauses : de durée moyenne (1 à 5 minutes).

Nombre de répétitions : moyen (5 à 10).

But : développer l'endurance-vitesse (résistance).

Remarque :

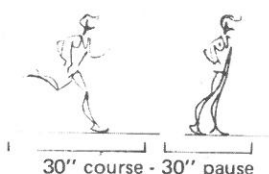
- La cadence de course est plus élevée et les pauses entre les courses sont plus longues que pour la course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète.
- Le contrôle du pouls permet de faire concorder la cadence de course et la longueur des pauses.

Exemple : parcours 300 m, pause 3 minutes. Si, après 3 minutes, le pouls n'est pas redescendu à 120 pulsations, la cadence sera diminuée lors de la prochaine course.

Exemples :

Parcours de concours	400 m	800 m	1000 m	2000 m	3000 m
Parcours d'entraînement	100 – 300 m	200 – 400 m	200 – 600 m	200 – 800 m	200 – 800 m
Cadence	élevée	élevée-moyenne	élevée-moyenne	moyenne	moyenne
Pauses	1–5 min.	1–5 min.	1–5 min.	1–5 min.	1–5 min.
Débutants	5 x 200 m	3 x 400 m	4 x 500 m	3 x 600 m	5 x 500 m
Avancés	8 x 200 m	5 x 400 m	8 x 500 m	6 x 600 m	10 x 500 m

Formes diverses d'entraînement (parcours ou temps fixés).



— *Temps de parcours et pauses de même durée :*

Course : 200 m en 30 secondes (par exemple 6 x).

Pause : 30 secondes.

— *Courses en série :*

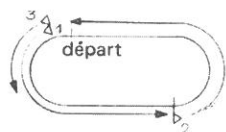
Course : 200 m en 30 secondes } Après une série, intercaler
Pause : 30 secondes. } une pause plus longue

Exemple : 3 x (3 x 200 m) ou 3 x (3 x 30 secondes).

— *Forme mixte :* les parcours et les temps peuvent être modifiés. La durée des pauses sera toujours égale au temps de course.

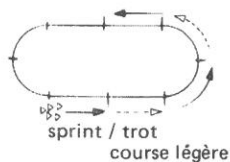
Exemple :

100 m	en 15 secondes	Pause : 15 secondes
200 m	en 30 secondes	Pause : 30 secondes
300 m	en 50 secondes	Pause : 50 secondes
200 m	en 30 secondes	Pause : 30 secondes
100 m	en 15 secondes	Pause : 15 secondes



— *Américaine :* course par équipes (3 coureurs) avec transmission du témoin. Pendant que court le porteur du témoin, les deux autres se reposent.

Exemple : Américaine 3000 m. Chacun court 5 x 200 m.



— *Sprints* sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète : distances courtes (50 m), mais accomplies à une cadence élevée.

Exemple : 8 x 50 m. Pendant la pause, marcher 50 m.

Progression : courir très légèrement (trotter) pendant la pause.

— *Course en collines :* gravir une pente en courant sur un parcours fixé ou pendant un temps fixé.

Pause : retourner au point de départ en marchant ou en courant légèrement (trotter).

Progression : le rythme de course sera augmenté peu à peu.

2.3 La méthode d'entraînement fractionné à récupération complète

Elle consiste à courir à un rythme soutenu sur de courtes ou moyennes distances, en intercalant de longues pauses de récupération entre des répétitions peu nombreuses.

But : Cette méthode permet principalement d'améliorer l'endurance — vitesse (résistance).

Remarque : Les pauses peuvent être prolongées tant que le coureur n'a pas encore récupéré.

2.3.1 La course à cadence soutenue :

Course sur distances courtes ou moyennes (100 — 1000 m), à cadence élevée ou moyenne. Les pauses durent jusqu'à récupération complète.

Exemple : 3 x 300 m / Cadence élevée / Pause : par exemple 15 minutes.

Distance de concours	400 m	800 m	1000 m	2000 m	3000 m
Distance d'entraînement	100—300 m	200—600 m	300—800 m	400—1000 m	400—1000 m
Cadence	très élevée	élevée	élevée	élevée-moyenne	élevée-moyenne
Pauses	5—15 min.	5—15 min.	5—15 min.	5—15 min.	5—15 min.
Débutants	3 x 200 m	3 x 400 m	4 x 300 m	3 x 600 m	2 x 1000 m
Avancés	5 x 200 m	5 x 400 m	6 x 300 m	5 x 600 m	4 x 1000 m

Formes diverses d'entraînement : les mêmes que pour la course à cadence soutenue sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète (forme pure, en séries, mixte).

Progression : la cadence sera augmentée peu à peu.

Attention :

1. Lors de l'entraînement des distances de concours de 400 à 3000 m, nous progresserons toujours par étapes, de la course d'endurance à la course à cadence soutenue, en passant par la course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète, sans nous préoccuper du degré d'âge avec lequel nous commençons un entraînement planifié.
2. La course d'endurance et la course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète conviennent particulièrement bien pour l'entraînement normal de la course. Ces deux formes s'accomplissent en travail aérobie (dette d'O₂ constante), ce qui est primordial pour le maintien et l'amélioration des capacités physiques de performance.
3. Les courses à cadence soutenue exigeant un effort intense (dette élevée d'O₂, longues pauses de récupération) doivent se dérouler durant les heures de l'après-midi.
4. Pour l'application des formes fondamentales d'entraînement aux divers degrés d'âge, le tableau suivant peut être utile :

Forme de course	Âges				Méthode
	11/12 ans	13/14 ans	15/16 ans	17-19 ans	
Course d'endurance	X	X	X	X	Méthode d'entraînement à effort continu
Course libre dans le terrain, à cadences variables (jeu de course)	X	X	X	X	
Course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète		X	X	X	Méthode d'entraînement fractionné à récupération incomplète
Course à cadence soutenue sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète			X	X	
Course à cadence soutenue				X	Méthode d'entraînement fractionné à récupération complète

3. Estimation

Garçons

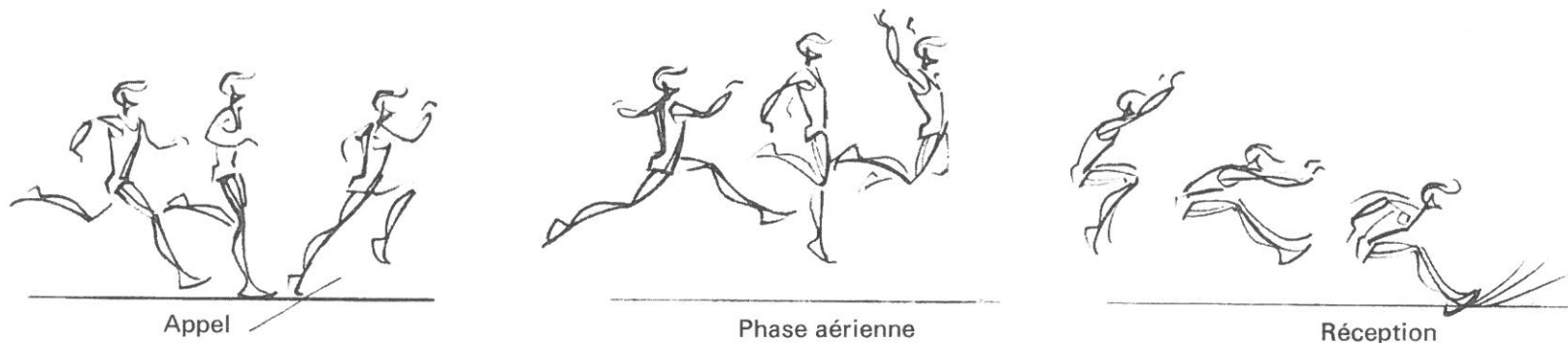
Âges	Qualification	400	600	800	1000	1500	2000	3000	12 min.
11/12 ans	suffisant	—	2:15	3:20	4:30	7:00	10:00	16:00	2100 m
	bien	—	2:05	3:05	4:10	6:30	9:00	15:00	2400 m
13/14 ans	suffisant	—	2:05	3:05	4:10	6:30	9:00	14:30	2300 m
	bien	—	1:55	2:50	3:50	6:00	8:15	13:00	2600 m
15/16 ans	suffisant	74,0	2:00	2:55	3:55	6:00	8:30	13:15	2600 m
	bien	66,0	1:50	2:40	3:35	5:30	7:45	12:15	2900 m
17—19 ans	suffisant	68,0	1:55	2:45	3:45	5:30	8:00	12:30	2800 m
	bien	60,0	1:45	2:30	3:25	5:00	7:30	11:00	3100 m

Filles

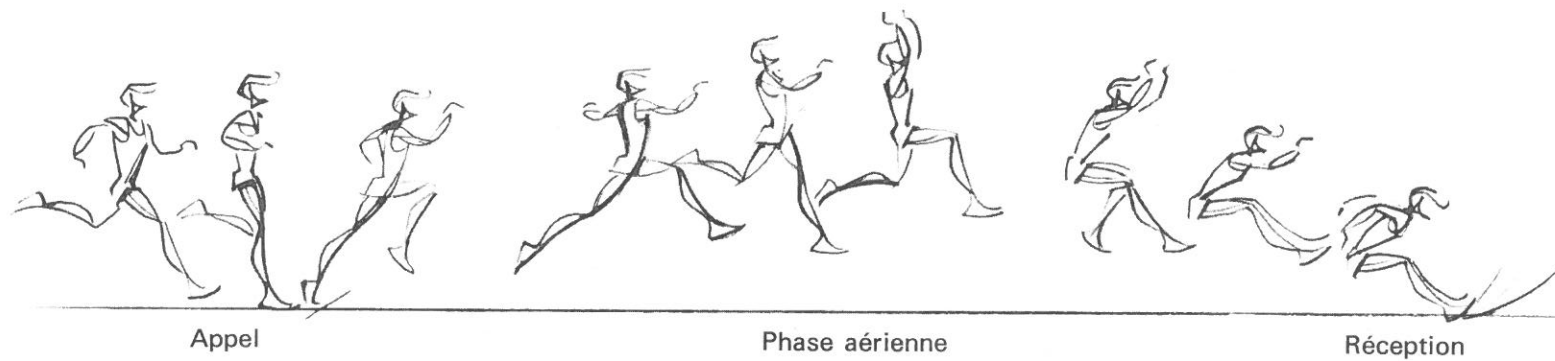
Âges	Qualification	600 m	800 m	1200 m	1500 m	12 min.
11/12 ans	suffisant	2'30"	3'45"	6'30"	8'00"	1900 m
	bien	2'20"	3'25"	6'00"	7'30"	2200 m
13/14 ans	suffisant	2'20"	3'30"	6'10"	7'30"	2100 m
	bien	2'10"	3'10"	5'40"	7'00"	2400 m
15/16 ans	suffisant	2'15"	3'20"	5'50"	7'00"	2300 m
	bien	2'05"	3'00"	5'20"	6'30"	2600 m
17—19 ans	suffisant	2'10"	3'10"	5'30"	6'30"	2500 m
	bien	2'00"	2'50"	5'00"	6'00"	2800 m

Saut en longueur

Saut en extension



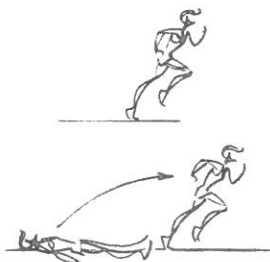
Saut en ciseau



I. Exercices préparatoires de base

- A Vitesse d'élan
- B Détente
- C Habileté au saut

A. Vitesse d'élan



1. *Sprints* volants sur 30 à 60 m : accélérer progressivement, jusqu'à vitesse maximale, puis ralentir en douceur.
2. *Départs* : — de la position couchée ventrale
— de la position couchée dorsale
— de la position de départ (debout ou accroupi)
— en pleine course : saut avec $\frac{1}{2}$ tour à la position de départ et démarrage



3. *Courir en avant et en arrière* en levant les genoux très haut : le passage de la course en avant à la course en arrière se fait par une inclinaison du corps dans la direction de course, mais sans cassure aux hanches.

4. *Courses en accélération progressive* en augmentant peu à peu la distance : 50 m, 60 m, 80 m, 100 m.

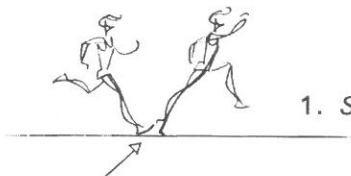


5. *Courir en levant très haut les genoux* et en avançant à petits pas (skipping). Changer la cadence.



6. *Courses sur 40 à 100 m en gravissant une déclivité* (colline, talus) ou des escaliers.

B. Détente



1. *Sauts de course* *, avec poussée rapide, sur 10 à 50 m.

* Voir sous appendice : définitions des termes.



2. *Sauts sur une jambe* : saut le plus long possible. Après la poussée, ramener le talon de la jambe d'appel très haut à proximité des fesses (ciseau).



3. *Sauts en cherchant à s'élever très haut* : saut exécuté en course. La jambe libre est élevée jusqu'à l'horizontale. Réception sur la jambe d'appel.

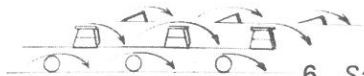


4. *Sauts de grenouille* en augmentant progressivement la distance.



5. *Sauts sur le caisson* :

- sauts à pieds joints sur un couvercle de caisson (1 ou 2 éléments).
- sauts de grenouille sur un couvercle de caisson (1 ou 2 éléments), avec un sautiller intermédiaire.



6. *Sauts par-dessus de petits obstacles* : bancs suédois, haies renversées, ballons lourds, caisson (1 ou 2 éléments).



7. *Sautillements*, jambes écartées, en avant ou sur place (tapis).



8. *Pas tombés en sautillant* et en avançant, avec ou sans mouvement de ressort.

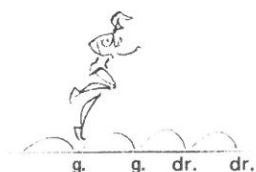


9. *Sautillements* sur une jambe ou sur les deux jambes en gravissant ou en descendant un escalier.

C. Habilité au saut



1. *Entraînement de la détente* par-dessus des ballons, des haies renversées, des éléments de caisson, avec un et trois pas entre les sauts.



2. *Sauts successifs* : par exemple, sauts sur une jambe (gauche — gauche / droite — droite).



3. *Sauts en extension avec rotation* : un quart, un demi, un tour complet en sautant sur place.



4. *Sauts de course*, de cerceau en cerceau.



5. *Pas marchés sautillés* en avant, avec cercles des deux bras d'arrière en avant.



6. *Sauts en extension* successifs à la station, avec cercles des bras d'arrière en avant.



7. *Pas marchés sautillés* en avant, avec moulinets des bras d'arrière en avant pour sauter à la station accroupie pieds joints, en touchant le sol avec les mains.

II. Buts

- A Le saut en foulée (une foulée et demie en l'air).
- B Elan et saut en foulée.
- C Le saut en extension.
- D Le saut en foulée (ciseau : deux foulées et demie en l'air).

Préparation



- 1 Pas chassés de côté.
Après deux sauts, demi-tour

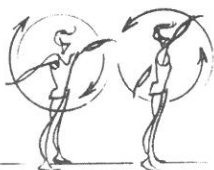


- 2 Position couchée ventrale
bras tendus de côté :
ramener le pied gauche
derrière le dos par-dessus
le corps pour toucher la
main droite, et l'inverse

En plein air



- 3 Position couchée dorsale :
se redresser à la position
assise jambes tendues,
et fléchir le torse
en avant pour toucher
les pieds avec les mains
(un partenaire maintient les
pieds au sol)



4 —
Moulinets des bras
en avant et en arrière



5 —
Assis en position de
passage de haie : passer
de la position assise à
droite à la position
assise à gauche, par une
large station latérale
écartée



6 —
Position couchée ventrale,
bras tendus en avant :
redresser le torse (un
partenaire maintient les
pieds au sol)



7 —
Position assise, dos à
l'espalier, prise des mains
au-dessus de la tête :
se redresser à la position
arquée tendue (le pont)



8 —
En suspension dorsale à
l'échelon supérieur de
l'espalier : passer les
jambes tendues, serrées,
par-dessus un piquet

En salle



9 —
Décrire des cercles à
droite, puis à gauche,
avec le torse et les hanches



10 —
Station latérale écartée,
dos à l'espalier : fléchir
le torse en avant pour
toucher du front un
échelon entre les jambes
écartées



11 —
Pas marchés sautillés en
avant et en arrière



12 —
Deux ou trois pas d'élan :
saut en foulée contre
l'espalier (saisir un
échelon des deux mains à
hauteur de tête, jambe
d'appui fléchie à fond,
jambe libre tendue en
arrière)

A. Le saut en foulée (une foulée et demie en l'air)

1. Technique



Appel

- Haut du corps droit
- Bassin haut et avancé
- Engagement énergique de la jambe libre



Phase aérienne

- La jambe d'appel reste d'abord en arrière
- Maintenir la position en large foulée aérienne



Réception

- Ramener la jambe d'appel en avant juste avant la réception
- Tendre énergiquement les deux jambes en avant
- Conserver le haut du corps droit ou légèrement penché en avant

2. Méthode



- 2.1 *Pas marchés* sautillés en levant la jambe libre à l'horizontale. Au dernier saut, réception dans la fosse à sol mou, sur les deux pieds.



- 2.2 *Court élan* : appel et réception sur la jambe d'appel. Lever très haut et pousser en avant le genou de la jambe libre.





- 2.3 *Sauts de course* : au dernier saut dans la fosse à sol mou, réception sur les deux pieds.

- 2.4 *Exercice final* : saut en foulée (une foulée et demie en l'air). Court élan, appel. La jambe d'appel est ramenée au côté de la jambe libre au dernier moment, juste avant la réception sur les deux pieds.



3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Inclinaison du torse en avant lors de l'appel	— Le haut du corps ne se redresse pas suffisamment pendant les dernières foulées, juste avant l'appel	— Courir sur place en levant les genoux très haut — Courir doucement en levant la cuisse jusqu'à l'horizontale
	Abaissement du bassin lors de l'appel	— Extension incomplète de la jambe d'appel (manque de force)	— Sauts de course — Pas marchés sautillés — Gravier des escaliers en courant

4. Exercices de contrôle

- Saut en longueur d'une seule foulée en recherchant la distance, avec mouvement d'élan.

Estimation		insuffisant	suffisant	bien
Garçons	15 — 16 ans	1,60 m	2,00 m	2,30 m
Filles		1,40 m	1,70 m	2,00 m

B. Elan et saut en foulée (une foulée et demie en l'air)

1. Technique

Attention : Comparaison de la position du haut du corps lors de l'élan du saut en longueur et lors du sprint.

Saut en longueur



Haut du corps droit

Sprint

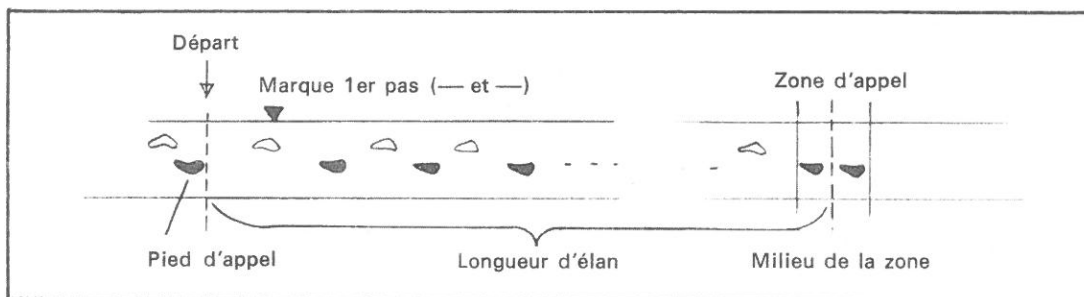


Corps incliné en avant sans cassure aux hanches

Longueur d'élan :




Débutants :	7 à 8 doubles foulées	} compter chaque fois que l'on pose le pied d'appel au sol.
Avancés :	8 à 9 doubles foulées	
Spécialistes :	10 à 11 doubles foulées	

2. Méthode



- 2.1**
 - L'élan débute en position d'un pas en avant sur la piste de course.
 - Le premier pas s'exécute avec la jambe libre (« et »), puis le sauteur compte les doubles foulées, chaque fois qu'il pose le pied d'appel (1, 2,...).
 - Fixer l'appel après 8 ou 9 doubles foulées. Un partenaire marque le point d'appel.
- 2.2** Répéter trois fois l'essai. Le milieu entre la pose la plus avancée du pied d'appel (pointe) et la pose la plus reculée (talon) donne le point permettant de déterminer la longueur de l'élan.
- 2.3**
 - Reporter les longueurs d'élan ainsi déterminées et mesurées à l'aide du ruban métrique, sur la piste de saut en longueur.
 - Le sauteur compte ses doubles foulées tout en courant. Ne pas regarder la poutre d'appel !
- 2.4** Exercice final : saut en foulée avec élan.

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Crispation générale en course	Crispation de nombreux muscles inutilisés	Courses décontractées en accélérant progressivement Répéter les exercices de coordination du mouvement (Voir sous « Sprint », page 21)
	Mauvaise technique de course, foulées d'élan irrégulières	— Foulées inégales sur le parcours d'élan — La première foulée est engagée avec la mauvaise jambe	— Entraîner le rythme d'élan en comptant les pas — Répéter l'élan de nombreuses fois
	Course non rectiligne (en zigzags)	— Sens de l'équilibre perturbé — Yeux fermés par intermittence pendant la course d'élan	— Courses en accélération progressive — Sprints volants

4. Exercices de contrôle

- En plein élan, poser exactement le pied sur la poutre d'appel, sans la regarder au cours des dernières foulées.
- Chronométrer les temps utilisés pour accomplir les 20 derniers mètres d'élan, et les comparer.

C. Le saut en extension

1. Technique



Appel
Lancer la jambe libre en avant en haut



Phase aérienne
Laisser pendre la jambe libre et ...



Ramener la jambe libre
en arrière à côté de la jambe d'appel
(phase d'extension)

Attention : en phase d'extension, ne pas exécuter les mouvements de façon saccadée !

2. Méthode



2.1 Répétition du saut en longueur en foulée.

2.2 *Sauts de la station* avec cercle des bras en arrière en haut en avant.

2.3 *Saut en utilisant un banc suédois* (ou un couvercle de caisson) comme moyen auxiliaire :

Poser au passage la jambe libre sur le banc suédois, avec mouvement d'élan simultané des bras en avant, en se propulsant du sol en phase d'extension, avec cercle des bras en arrière en haut en avant et réception sur les deux pieds. (Même exercice en course légère).




2.4 Comme 2.3 après 7 à 9 foulées d'élan, avec appel sur un petit tremplin dur. La jambe libre, en phase aérienne, s'allonge ballante vers le bas, pour s'appuyer légèrement et passagèrement sur un couvercle de caisson ou sur deux bancs suédois superposés.

2.5 Comme 2.4, mais l'appel se fait sur un tremplin en bois souple et la jambe libre allongée ne fait qu'effleurer le couvercle de caisson.

2.6 *Exercice final* : saut en extension sans moyen auxiliaire.



3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	L'engagement de la jambe libre et des bras manque de dynamisme	Précipitation durant la phase d'appel	Répétition du saut en longueur en foulée
	Les jambes ne sont pas maintenues assez hautes avant la réception (elles ne sont pas tendues en avant)	Le corps n'est pas suffisamment redressé pendant la phase aérienne (appel avec inclinaison vers l'avant) et la jambe libre reste en arrière	Exercer l'appel (haut du corps redressé) Sauts en accentuant l'engagement des bras et de la jambe libre en avant (détente verticale)
	Saut en position groupée (accroupie)	Pas d'extension durant la phase aérienne, par fléchissement des jambes (la jambe d'appel ne reste pas en arrière)	Course sautée, sauts en accentuant l'engagement des bras et de la jambe libre en avant (détente verticale)

4. Exercices de contrôle

- Mesurer le meilleur saut à pieds joints, exécuté de la station, sans élan.
- Avec élan raccourci, sauter en phase d'extension correcte.
- Mesurer la meilleure performance individuelle obtenue en utilisant la technique du saut en extension.

D. Le saut en foulée (ciseau : deux foulées et demie en l'air)

1. Technique



Lancer la jambe libre en avant en haut



Balancer le tibia de la jambe libre en avant en haut (mouvement de shoot)



— Tendre activement la jambe libre vers le bas et la ramener en arrière
— La jambe d'appel exécute simultanément une foulée en avant



Ramener la jambe libre en avant au côté de la jambe d'appel, juste avant la réception sur les deux pieds

2. Méthode



2.1 *Trois pas d'élan*, appel et réception sur la jambe libre, pour continuer à courir.



2.2 *Sept pas d'élan*, appel sur un petit tremplin dur, saut en balançant le tibia de la jambe libre en avant et continuer à courir après réception sur la jambe d'appel.



2.3 *Pas marchés* sautillés avec moulinets des bras en avant lors du dernier saut à pieds joints dans la fosse à sol mou.



2.4 Effleurer au passage avec la jambe libre allongée activement vers le bas, un élastique tendu perpendiculairement à une hauteur de 50 cm, deux mètres après le point d'appel.





2.5 *Exercer le mouvement* de course en phase aérienne (ciseau), en appui sur les barres parallèles ou en suspension aux anneaux.

2.6 *Saut en foulée (ciseau)* avec appel sur un tremplin en bois souple.

2.7 *Exercice final* sans moyen auxiliaire.

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Corps incliné en arrière lors de l'appel	Mauvaise tenue du haut du corps au cours des dernières foulées d'élan	Sauts en ciseau dans la fosse à sol mou en essayant de toucher du front un rameau ou un sautoir suspendu
	La jambe libre est ramenée pliée en arrière	La jambe libre n'est pas tendue activement vers le bas	<ul style="list-style-type: none"> — Répéter l'exercice 2.4 sous « Méthode » p. 66 — Franchir des ballons lourds en allongeant la jambe libre vers le bas pour les effleurer au passage

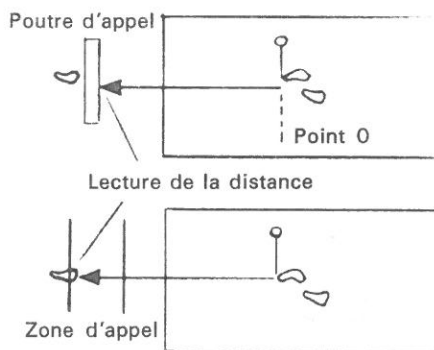
4. Exercices de contrôle

- Après l'appel, engager la jambe libre dans une foulée complète et continue en l'air.
- Sauts en recherchant et en mesurant la performance.

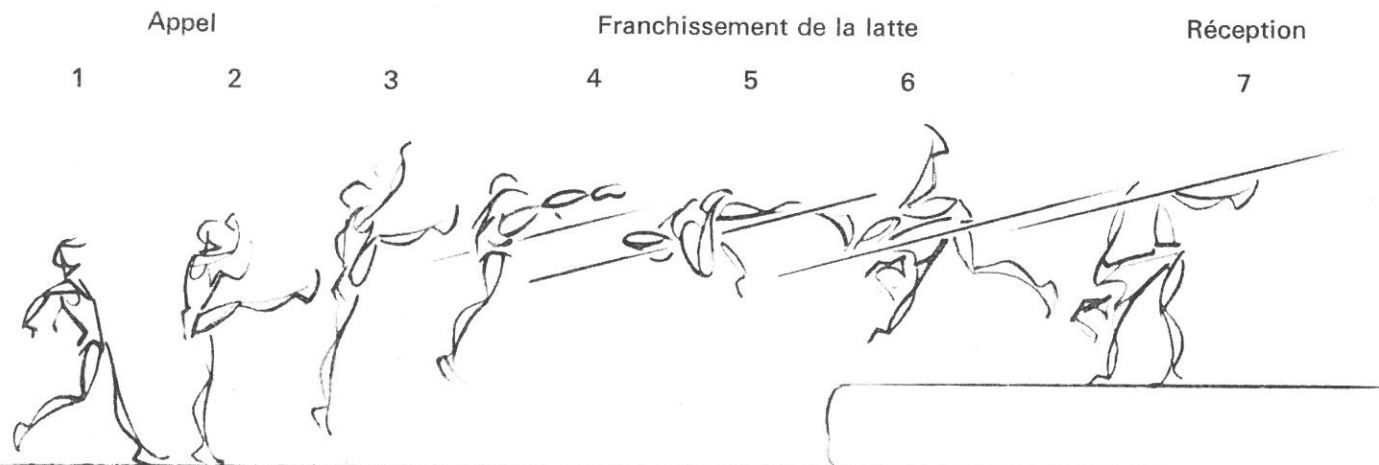
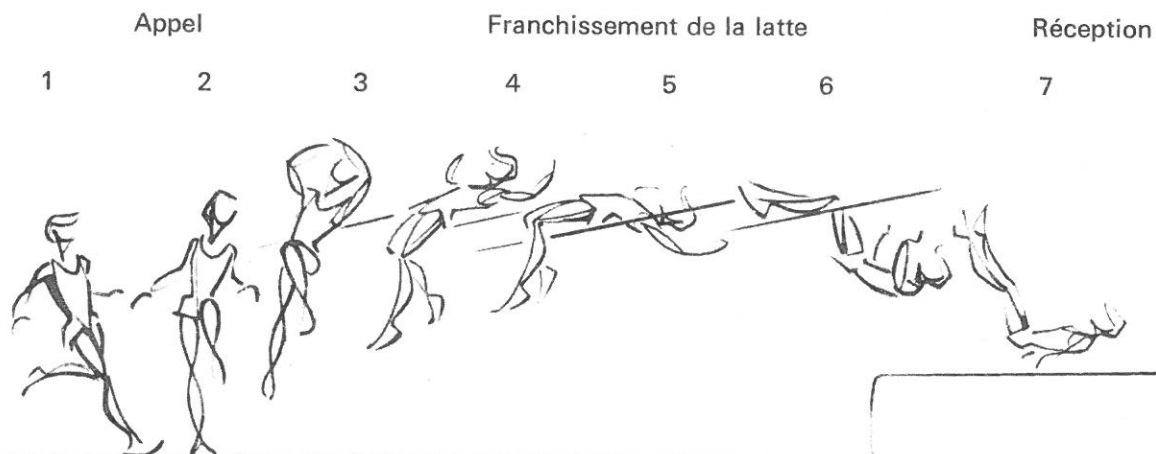
5. Estimation

Saut en longueur				
Âges	Garçons		Filles	
	Suffisant	Bien	Suffisant	Bien
11/12 ans	3,40 m	3,90 m	3,20 m	3,60 m
13/14 ans	3,80 m	4,30 m	3,40 m	3,80 m
15/16 ans	4,20 m	4,70 m	3,60 m	4,00 m
17/18/19 ans	4,60 m	5,00 m	3,80 m	4,20 m

6. Mensuration



- Pour déterminer le vainqueur lors d'une même performance, nous prendrons en considération le deuxième meilleur essai.

**Rouleau ventral****Fosbury**

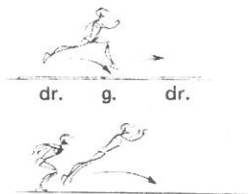
I. Exercices préparatoires de base

A Détente

B Agilité et souplesse articulaire

A. Détente

Sur des tapis alignés bout à bout :



1. Sauts de course en recherchant la longueur : 5 à 10 sauts.

2. Sauts de grenouille en recherchant la longueur : 5 à 10 sauts.

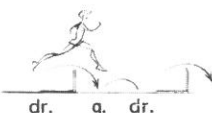


Par-dessus des obstacles :

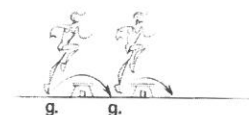
3. Sauts de grenouille avec sauttillement intermédiaire.



4. Sauts de grenouille sans sauttillement intermédiaire.



5. Sauts de course avec appel seulement sur la jambe gauche ou seulement sur la jambe droite.



6. Sauttillements sur une jambe.



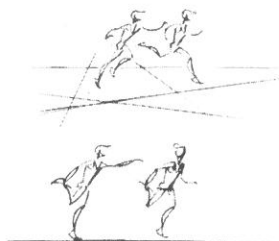
Sur un obstacle ou en sautant d'un obstacle :

7. Sauts à pieds joints sur un caisson en maintenant le corps droit.



8. Sauts à pieds joints sur un caisson avec mouvement d'élan en fléchissant les jambes à fond et en balançant les bras en bas en arrière.

Formes de jeux :



9. Poursuite dans le « Jardin de sauts » (par-dessus des cordes ou des cordelettes magiques tendues en tous sens).

10. Poursuite à cloche-pied : sautiller sur une jambe en saisissant l'autre à la cheville avec une main.

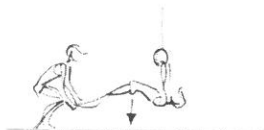
B. Agilité et souplesse articulaire



1. *Sauter verticalement* en essayant de toucher du front un objet suspendu (sautoir, ballon, etc.). L'avant-dernier pas est plus long que le dernier.



2. Même exercice, avec un demi-tour ou un tour complet sur soi-même (aussi par-dessus des obstacles).



3. *Aux anneaux*, un partenaire tenant les pieds : élever et abaisser les hanches (Voir dessin).

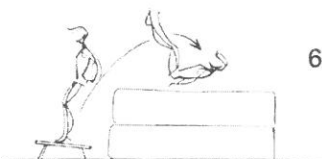
4. *Aux anneaux :*

- Balancer avec demi-tour.
- A la fin d'un balancer en avant, lancer les tibias en avant.



5. *Sauts au minitrampoline :*

- Saut périlleux en avant.
 - Saut périlleux en arrière.
- Veiller à une introduction soignée, méthodique et progressive !



6. *De la station sur le minitrampoline*, sauter en arrière sur des tapis de saut très épais (réception sur le dos). Petite hauteur de chute. Bloquer les hanches et les jambes à la verticale, afin que les jambes ne retombent pas sur la tête.

7. *Sauts ventraux* par-dessus des obstacles (cheval, barre fixe, caisson). Sauter d'une jambe sur l'autre par-dessus l'obstacle, en s'y appuyant simultanément des deux mains.

8. *Course d'obstacles* (slalom, ramper sous l'obstacle, grimper sur l'obstacle, rouler en avant, en arrière, latéralement, franchir l'obstacle, sauts ventraux par-dessus l'obstacle).

9. Souplesse articulaire des hanches (Voir sous « Préparation » page 71).



II. Buts

- A Saut avec trois pas d'élan (technique du Fosbury).
- B Saut avec élan complet (Fosbury).
- C Saut avec trois pas d'élan (technique du rouleau ventral).
- D Saut avec élan complet (rouleau ventral).

Préparation

1.



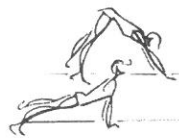
Sautillements
(sur place, en avant, en
arrière, de côté, sur
une jambe, etc.)

2.



Position assise en
tailleur, plantes des pieds
l'une contre l'autre : presser
sur les genoux avec les
mains pour les écarter
(aussi avec mouvements
de ressort)

3.



En appui facial, jambes
largement écartées, pieds
posés sur le bord interne :
élever et abaisser le bassin

4.



A la station transversale
devant l'espalier : balancer
énergiquement la jambe
libre en avant en haut

5.



Position assise, dos à
l'espalier, prise des mains
au-dessus de la tête : se
redresser à la position
arquée tendue (le pont)

6.



Station transversale
devant l'espalier, une
jambe tendue latéralement
et horizontalement en
appui sur un échelon :
fléchir le torse en
avant et de côté

7.



Tout en sautillant sur une
jambe, lever le genou
de la jambe libre et le
tourner rapidement à
l'intérieur et à l'extérieur

8.



Position à genoux,
alterner : décrire des
cercles avec le bassin en
poussant les hanches
en avant, en arrière, de
côté, et s'asseoir à droite
et à gauche à côté des
pieds

9.



Position couchée ventrale :
redresser le torse, bras
tendus en avant, en
levant simultanément les
jambes tendues, serrées,
et rouler latéralement à
droite ou à gauche,
un tour ou un demi-tour
(tonneau)

10.



Grand pas tombé en avant
(fente) : sautiller continuel-
lement en changeant
chaque fois, pied gauche,
pied droit en avant

11.



Trois pas d'élan, élévation
et rotation du Fosbury :
appel en levant très haut
le genou de la jambe libre
en direction de l'épaule
opposée, tout en exécutant
un demi-tour

12.



A la station devant un
caisson, une jambe en
appui sur le couvercle :
sautiller continuellement
sur l'autre jambe, aussi
avec un quart de tour

1



2

Trois pas d'élan, appel en
lançant très haut en avant
la jambe libre tendue, et
en exécutant un demi-tour
(Rouleau ventral)

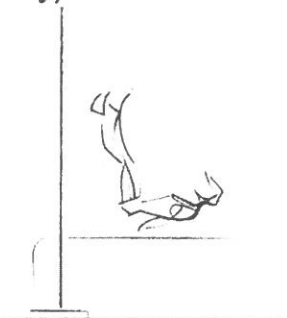
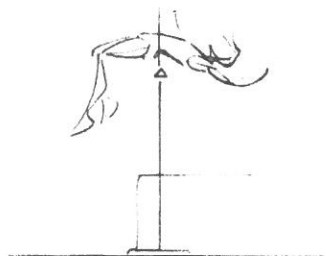
3

Conseil :

- Choisir son programme
(exercices 1 à 6 ou
exercices 7 à 12)
- Répéter 10 fois chaque
exercice

A. Saut avec trois pas d'élan (technique du Fosbury)

1. Technique



- Appel**
- Le pied d'appel se pose dans la direction de course, légèrement déplacé du côté de la latte, à l'extérieur de la courbe d'élan
 - Le genou de la jambe libre est tiré très haut vers l'épaule opposée
 - Le regard est dirigé en avant en haut

Franchissement de la latte

- Le corps se tourne dos à la latte
- Le haut du corps s'incline en arrière vers la latte
- La tête s'incline légèrement en arrière
- Sur la latte, le corps est en position cambrée
- Les tibias pendent à la verticale, jusqu'à ce que les hanches aient franchi la latte
- Dès ce moment, les jambes sont ramenées tendues à la verticale

Réception

- La tête s'incline contre la poitrine
- Les bras sont tendus, mais décontractés, légèrement écartés du corps
- La réception a lieu sur le dos
- Les jambes restent tendues à la verticale (ne pas les laisser retomber sur le torse)

2. Méthode



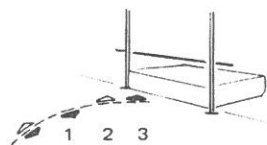
- 2.1 *Saut de la station, sans élan, en arrière, sur un épais tapis mousse : laisser pendre les tibias, position cambrée, réception sur tout le corps.*



- 2.2 *Saut de la station, sans élan, en arrière, par-dessus un élastique : laisser pendre les tibias, position cambrée sur l'élastique et finalement ramener les jambes tendues à la verticale, réception sur le dos.*



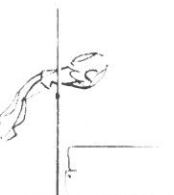


- 2.3 *Trois pas d'élan, appel et saut avec un quart de tour à la station (balancer la jambe libre vers l'intérieur en tirant très haut le genou plié vers l'épaule opposée).*



- 2.4 *Trois pas d'élan et saut par-dessus l'élastique.*

3. Correction des fautes

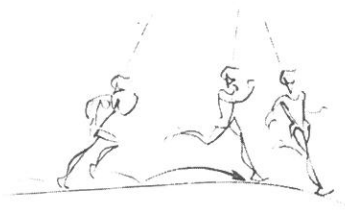
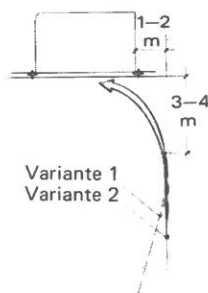
Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Le corps s'incline en direction de la latte avant l'appel (mauvaise phase ascensionnelle)	<ul style="list-style-type: none"> Le pied d'appel ne se pose pas à l'extérieur de la courbe d'élan, du côté de la latte La tête et l'épaule du côté de la latte sont dirigées vers le bas 	<ul style="list-style-type: none"> Pose consciente du pied d'appel en dehors de la courbe d'élan, du côté de la latte Sauter contre un élastique surélevé (toucher l'élastique avec l'épaule) pour améliorer la phase ascensionnelle
	La latte est franchie en position assise ou groupée	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise représentation du mouvement Peur de sauter en arrière Rotation insuffisante autour de l'axe transversal 	<ul style="list-style-type: none"> Sauts de la station, sans élan, en arrière (Voir sous « Méthode », exercice 2.1 p. 72) Sauts sans élan, en arrière, par-dessus un élastique (Voir sous « Méthode », exercice 2.2 p. 72)
	La latte est franchie en position costale	<ul style="list-style-type: none"> Rotation insuffisante autour de l'axe longitudinal du corps Engagement de la jambe libre insuffisant ou dans une mauvaise direction 	<p>Trois pas d'élan :</p> <ul style="list-style-type: none"> Balancer la jambe libre vers l'intérieur en tirant très haut le genou plié en direction de l'épaule opposée Sauts contre un élastique surélevé (toucher l'élastique avec l'épaule) pour améliorer la phase ascensionnelle

4. Exercices de contrôle

- Contrôle de la position couchée dorsale cambrée au-dessus de la latte.
- Sauts sans élan, de la station, en recherchant la performance.
- Sauts avec trois pas d'élan en recherchant la performance.

B. Saut avec élan complet (Fosbury)

1. Technique

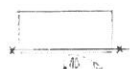


- L'élan comprend 7 à 11 foulées
- Les dernières foulées sont accomplies en arc de cercle
- La vitesse d'élan se maintient constante, régulière, jusqu'à l'appel
- Lors des dernières foulées, le corps se redresse
- Le haut du corps s'incline vers l'intérieur de la courbe d'élan
- L'avant-dernière foulée est plus longue que la dernière

2. Méthode



2.1 *Courir en courbe* en posant consciemment le pied d'appel dans l'axe de la courbe d'élan, du côté de la latte (à l'extérieur de la courbe d'élan).



2.2 *Courir en courbe*, appel et rotation d'un quart de tour, réception sur les deux pieds.

2.3 *Saut par-dessus la latte*, avec cinq pas d'élan.

2.4 *Exercice final* : Fosbury avec 7 à 11 foulées d'élan.

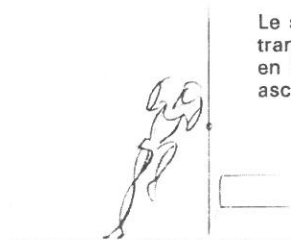
3. Correction des fautes

Illustration
de la faute

Description

Cause

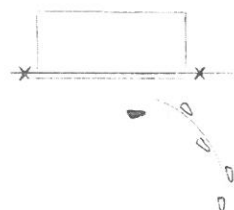
Correction



Le sauteur ne peut transformer sa vitesse en impulsion ascensionnelle

- Vitesse d'élan trop élevée
- Le haut du corps n'est pas incliné en arrière
- Le pied d'appel se pose au mauvais endroit (à l'intérieur de la courbe d'élan)
- Manque de force (détente insuffisante)

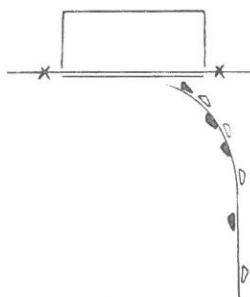
- S'élancer lentement et accélérer vers la fin
- Incliner le haut du corps vers l'intérieur de la courbe d'élan
- Déplacer le pied d'appel vers la latte, à l'extérieur de la courbe d'élan (voir croquis sous « Méthode » 2.1)



Point d'appel trop éloigné de la latte. Le pied d'appel n'est pas posé dans l'axe de l'élan, mais la pointe vers l'extérieur

- Distance d'élan non mesurée ou mal mesurée
- Rythme d'élan non maîtrisé (vitesse et foulées irrégulières)

- Mesurer la distance d'élan et placer des marques de contrôle
- Entraîner le rythme de l'élan en accélérant progressivement sur une courbe tracée au sol
- Compter les foulées et placer des marques



Perte de vitesse avant l'appel

- Mauvaise représentation du mouvement
- Crispation avant l'appel

- Etude de l'élan et de l'appel, sans latte

4. Exercices de contrôle

- Estimation de la qualité technique du déroulement du mouvement.
- Sauts avec élan complet en recherchant la performance.
- Concours de saut en hauteur, en groupes formés d'après les capacités de performance.

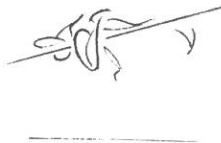
C. Saut avec trois pas d'élan (technique du rouleau ventral)

1. Technique



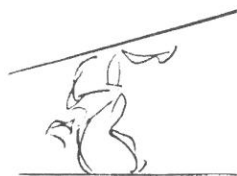
Appel

- Le pied d'appel se pose à plat sur le talon et la plante
- La jambe libre est balancée tendue en avant en haut
- Simultanément les deux bras s'engagent en avant en haut
- Le haut du corps se redresse



Franchissement de la latte

- La jambe libre et les bras s'engagent encore davantage après que le sauteur a quitté le sol
- Le bras extérieur et le pied de la jambe libre amorcent le franchissement de la latte, puis sont dirigés vers le bas à la verticale
- La jambe d'appel ramenée fléchie s'enroule autour de la latte



Réception

- La réception a lieu sur la jambe libre et le bras extérieur, avec pour finir une roulade latérale sur l'épaule extérieure

2. Méthode



- 2.1 De la station, sans élan : passer la jambe libre par-dessus un élastique, la poser de l'autre côté et rouler latéralement sur le bras et l'épaule extérieurs.



- 2.2 Même exercice avec rotation consciente en ramenant et en enroulant la jambe d'appel autour de la latte.



- 2.3 Même exercice en marchant. Lors de l'avant-dernier pas, les deux bras sont portés en avant et ramenés en arrière pour être finalement balancés en avant en haut.



- 2.4 Exercer l'engagement dynamique de la jambe libre et des deux bras, avec trois pas d'élan (coordination entre mouvement des bras et des jambes) : sauts verticaux en hauteur contre une paroi ou une branche d'arbre (commencer prudemment !).

- 2.5 Saut par-dessus un élastique, avec trois pas d'élan (le deuxième pas est le plus long !).

3. Correction des fautes

Illustration
de la faute

Description

Cause

Correction



- La jambe libre n'est pas tendue et dirigée en avant en haut lors de son engagement

- Mauvaise représentation du mouvement
- Lors de l'appel, le haut du corps s'incline vers la latte

- Exercice préparatoire à l'élévation de la jambe libre (Voir sous « Méthode », exercice 2.4 p. 75)



- Rotation trop prononcée autour de la latte

- Lors de l'appel, le haut du corps s'incline exagérément vers la latte

- Sauts en mettant l'accent sur la phase ascensionnelle verticale



- La jambe d'appel est ramenée ballante et fait tomber la latte

- Rotation insuffisante autour de l'axe longitudinal du corps
- La jambe d'appel ramenée fléchie ne s'enroule pas autour de la latte
- La jambe d'élan ne s'enroule pas autour de la latte et n'est pas abaissée verticalement, avec dynamisme, de l'autre côté

- Incliner le haut du corps vers la latte
- Exercice préparatoire pour enrouler autour de la latte la jambe d'appel ramenée fléchie (Voir sous « Méthode », exercice 2.2 p. 75)
- Exercice préparatoire pour enrouler autour de la latte la jambe libre et l'abaisser dynamiquement de l'autre côté (Voir sous « Méthode », exercice 2.4 p. 75)



- Le haut du corps franchit d'abord la latte (plongeon) ou se cambre sur la latte

- Lors de l'appel, le haut du corps est trop incliné vers l'avant, d'où un engagement amoindri et insuffisant de la jambe libre

- De la position d'un pas en avant à proximité d'un des montants : franchir la latte en mettant l'accent sur l'engagement de la jambe libre
- Entraînement de l'appel en mettant l'accent sur l'allongement de l'avant-dernière foulée

4. Exercices de contrôle

- Contrôle du mouvement de la jambe libre, de la position de la tête et du mouvement des deux bras vers le haut (coordination bras-jambes).
- Sauts avec trois pas d'élan en recherchant la performance.
- Concours de saut en hauteur avec trois pas d'élan, par groupes formés d'après les capacités de performance.

D. Saut avec élan complet (Rouleau ventral)

1. Technique



L'élan

- Course accélérée, rapide et dynamique, de 7 à 11 foulées
- L'angle d'élan se situe entre 25° et 35°
- Lors de l'élan, le pied se pose sur le talon
- L'avant-dernière foulée est plus longue que la dernière
- Le haut du corps s'incline ainsi en arrière. L'engagement des deux bras se prépare lors de l'avant-dernière foulée (mouvement d'élan des bras en bas en arrière)

2. Méthode

2.1 *Etude de l'élan* : course accélérée en déroulant le pied sur le talon et en concentrant son attention sur les deux dernières foulées (avant-dernière foulée plus longue, dernière foulée plus rapide).

2.2 *Etude de l'élan* : appel et impulsion verticale en recherchant particulièrement la hauteur (entraîner l'engagement dynamique et très haut de la jambe libre et des deux bras).

2.3 *Saut avec élan complet* par-dessus la latte ou un élastique.

3. Correction des fautes

Illustration de la faute



Description

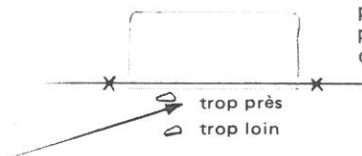
- La vitesse d'élan n'est pas transformée en détente (Mauvaise phase ascensionnelle = impulsion verticale insuffisante)

Cause

- Elan trop rapide
- Le haut du corps s'incline exagérément contre la latte avant l'appel
- Manque de détente

Correction

- Entraîner lentement le rythme d'élan en accélérant à la fin
- Entraîner le saut en mettant l'accent sur la phase ascensionnelle (Élévation verticale sans franchissement de la latte)



- Mauvaise pose du pied d'appel (trop près ou trop loin de la latte)

- Distance d'élan incorrecte (non mesurée ou mesurée approximativement)
- Vitesse d'élan et foulées irrégulières (course et rythme d'élan non maîtrisés)

- Mesurer l'élan et entraîner le rythme (compter les pas et placer des marques)
- Tracer la direction de l'élan, marquer le point d'appel à l'aide de moyens auxiliaires (se contraindre à un nombre fixé de foulées)

— Perte de vitesse à l'approche de l'appel

— Mauvaise représentation du mouvement
— Crispation générale avant l'appel

— Etude de l'élan et de l'appel, sans franchir la latte
— Sauts en lançant la jambe libre en direction d'objets surélevés

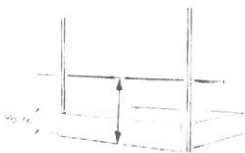
4. Exercices de contrôle

- Estimation de la technique de saut.
- Sauts avec élan complet en recherchant la performance.
- Concours de saut en hauteur en groupes formés d'après les capacités de performance.

5. Estimation

Saut en hauteur				
Ages	Garçons		Filles	
	Suffisant	Bien	Suffisant	Bien
11/12 ans	110	120	100	110
13/14 ans	120	130	110	120
15/16 ans	130	140	120	130
17/18/19 ans	140	150	125	135

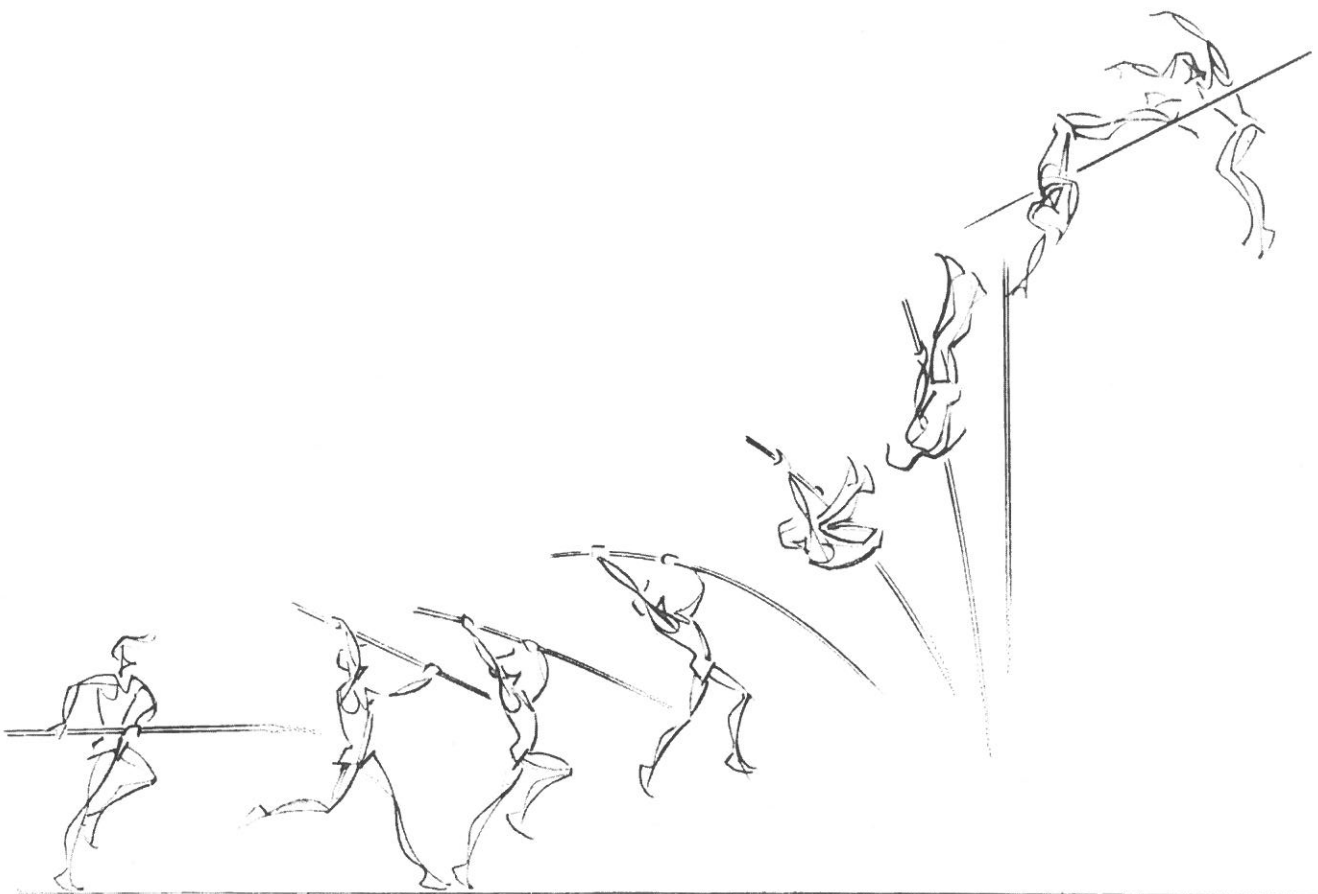
6. Mensuration



Critères pour déterminer le vainqueur :

1. Meilleure performance (dernière hauteur franchie).
2. En fonction du nombre minimal d'essais manqués (total).
3. En fonction du nombre minimal d'essais (total).

Saut à la perche



Course (Elan)

« Piqué »

Appel

« Groupé »

Retournement

Franchissement de la latte

I. Exercices préparatoires de base

- A Vitesse d'élan
- B Détente
- C Développement de la force du tronc et des bras
- D Agilité et adresse spécifiques

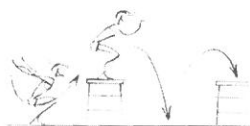
A. Vitesse d'élan

1. *Courses en accélération progressive*, sur 50 à 100 m.
2. *Sprints volants*, sur 30 à 50 m (Accélérer progressivement, jusqu'à vitesse maximale, puis ralentir en douceur).
3. *Courir* rapidement en levant très haut les genoux (skipping).
4. *Course sautée* sur 30 à 50 m, avec engagement prononcé du genou de la jambe libre en avant en haut, réception sur la plante du pied.
5. *Courses en accélération progressive* en portant la perche.

B. Détente



1. *Sauts de course successifs*, en recherchant la longueur : 5 à 10 sauts.
2. *Sauts de grenouille successifs*, en recherchant la longueur : 5 à 10 sauts.



3. *Sauts successifs par-dessus des obstacles* (par exemple : haies, éléments de caisson), sur une jambe ou sur les deux jambes.
4. *Sauts à pieds joints*, du sol sur le caisson et du caisson sur le sol (mouvement d'élan des bras en bas en arrière en fléchissant les jambes à fond, détente en balançant les bras en avant en haut).



5. *Fléchir les jambes* à fond devant l'espalier, avec un partenaire sur les épaules (prise d'un échelon à hauteur d'épaules environ. Garder le dos le plus droit possible !).

C. Développement de la force du tronc et des bras

Sans agrès :



1. *Culbute en arrière* à l'appui renversé passager.



2. *Sauts de lièvre successifs* (se recevoir en appui sur les mains, sans cambrer le corps).



3. *Position couchée dorsale*, bras tendus en haut : redresser rapidement et simultanément le torse et les jambes à la verticale, les mains touchant les pieds et le front les genoux (« Le couteau qui se ferme »).



4. *Position couchée ventrale*, mains jointes sur la tête : redresser le haut du corps. Rotation à gauche et à droite, alternativement. (Un partenaire maintient les pieds au sol).

Avec agrès :



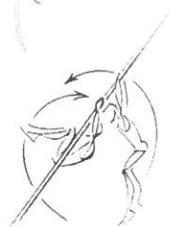
5. *Barre fixe* : tractions en position groupée.



6. *Barre fixe* : courir en avant et basculer à l'appui (aussi sans courir).



7. *Corde* : grimper et rester en suspension bras fléchis sans s'aider des jambes.



8. *Perches obliques* : culbute en arrière et en avant, sans toucher le sol avec les pieds.

D. Agilité et adresse



1. *Barre fixe* : avec élan et de l'appui, balancer et sauter en avant par-dessous la barre avec demi-tour à la station (fusée avec demi-tour : prise mixte). Aussi par-dessus un élastique.



2. *Barre fixe* : tourner en arrière à l'appui (tour d'appui en arrière). Tourner en arrière en appui libre en se repoussant vigoureusement.



3. *Anneaux* : de la suspension mi-renversée groupée, tendre rapidement et activement les jambes à la suspension renversée tendue.



4. *Corde* : saisir la corde des deux mains, deux à quatre pas d'élan, sauter en avant en suspension groupée et tendre les jambes en avant en haut.



5. *Au sol* : culbute en arrière en se repoussant avec les bras par-dessus une latte de saut ou un élastique.



6. *Au sol* : roue ventrale par-dessus des caissons de hauteurs inégales (aussi par-dessus un élastique).

7. *Minitrampoline ou trampoline* : sauts fondamentaux.

8. *Plongeon* : saut périlleux avant et arrière (à 1 m).

II. Buts

- A Saut avec la perche rigide dans une fosse à sol mou
- B Saut avec la perche rigide sur une installation de saut
- C Saut avec la perche en fibre de verre

Préparation



1. Le pantin (sautiller alternativement de la station normale à la station latérale écartée en balançant les bras de côté ou de côté en haut)



2. Culbute en arrière : les pieds touchent le sol derrière la tête (jambes tendues, serrées)



3. En position assise : ramer (les pieds ne touchent pas le sol)



4. Boxe : le combat contre son ombre (simuler un combat avec coups, esquives, jeu de jambes, etc. . .)



5. Grand pas tombé en avant en balançant les bras en avant en haut en arrière



6. Position couchée ventrale : bras tendus en arrière, pour saisir les chevilles avec les mains. Balancer en avant et en arrière sur le ventre



7. En position de chandelle : pédaler, lentement d'abord, puis plus vite et à nouveau lentement



8. En position de passage de haie : décrire des cercles à droite et à gauche de côté avec le torse



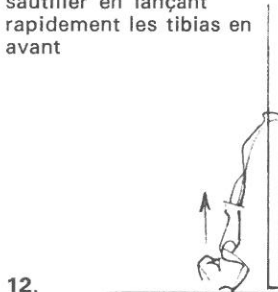
9. En position accroupie : sautiller en lançant rapidement les tibias en avant



10. Pas marchés sautillés avec moulinets des bras



11. Exercice avec partenaire : dos à dos, avec prise des coudes, fléchir le torse en avant en attirant son partenaire sur le dos (aussi avec culbute en arrière complète)



12. A l'espalier : appui renversé face à l'espalier, pieds appuyés sur un échelon, fléchir les bras à fond et les tendre

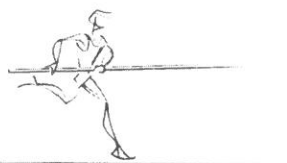
Conseil :

- Choisir son programme (exercices 1 à 6 ou exercices 7 à 12).
- Répéter 10 fois chaque exercice.

A. Saut avec la perche rigide dans la fosse à sol mou

(Exemple pour sauteur gaucher : pied d'appel gauche, perche portée à droite du corps).

1. Technique

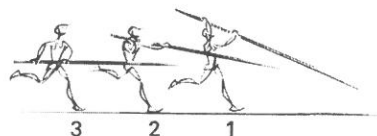


Prise de la perche

- Sauteur gaucher : main droite en haut
- Porter la perche à droite du corps



- Pied d'appel à la verticale sous la main droite (la plus haute)
- Engagement de la jambe libre comme pour le saut en longueur



- Le « piqué » débute lors de l'antépénultième foulée
- Ramener la perche en avant en haut au-dessus de la tête, par le plus court chemin

2. Méthode

2.1 *Perche* : détermination du côté de saut. En position d'un pas en avant, derrière la perche, saisir la perche des deux mains (la main supérieure à hauteur de tête). Elancer en avant en haut en suspension groupée pour sauter avec demi-tour à la station pieds joints (main droite en haut, appel pied gauche, élaner à droite de la perche).



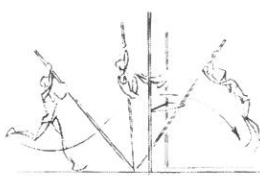
2.2 *Saut en longueur avec la perche rigide*, dans la fosse à sol mou. (Expliquer préalablement la manière de tenir la perche). Quelques pas d'élan, piquer dans le sable, appel et saut en longueur en avant, en suspension à la perche, bras droit tendu.



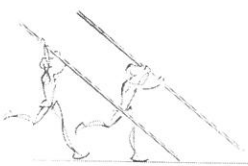

2.3 Comme 2.2, mais avec demi-tour.



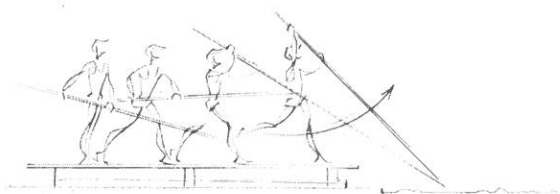
2.4 Comme 2.3, mais par-dessus un élastique.



3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Prise trop haute ou trop basse de la main supérieure	<ul style="list-style-type: none"> — Prise insuffisamment ou mal enseignée — La vitesse d'élan et la détente ne sont pas prises en considération 	<ul style="list-style-type: none"> — De la station au bord de la fosse à sol mou, piquer la perche verticalement dans le sable. La saisir bras droit complètement tendu
	Appel latéral, à côté de l'axe de la perche	<ul style="list-style-type: none"> — Le « piqué » n'est pas exécuté dans la ligne de course ou a lieu trop tardivement 	<ul style="list-style-type: none"> — Exercer le mouvement du « piqué » en trois pas marchés ou courus

Remarque : Améliorer le « piqué » en exécutant le mouvement en trois pas sur deux bancs suédois placés côte à côte.



Position de départ à la station à l'extrémité des bancs, perche tenue pointe dirigée obliquement en bas. Au premier pas (gauche), avancer la perche à l'horizontale en amenant la main droite à hauteur des hanches. Au deuxième pas (droit), tendre le bras droit en avant en haut pour amener la perche au-dessus de la tête en inclinaison pour le « piqué ». Au troisième pas (gauche) = appel.

4. Exercices de contrôle

- Mesurer qui saute le plus loin dans la fosse à sol mou.
- Contrôler qui réussit à franchir un élastique tendu à hauteur d'épaules, à hauteur de tête, ou plus haut.

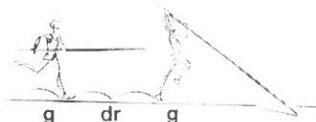
B. Saut avec la perche rigide sur l'installation de saut

1. Technique



Elan

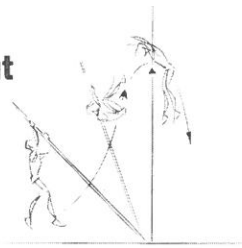
- Course accélérée sur 20 à 30 m
- Pointe de la perche à hauteur de tête
- Porter la perche en souplesse et détente (course légère)
- Bras arrière fléchi
- Abaisser progressivement la pointe de la perche



Début du « piqué »

« Piqué » et appel

- Le « piqué » débute au cours de l'antépénultième foulée
- Le « piqué » dans le caisson est terminé au cours de l'avant-dernière foulée
- Le bras droit à la verticale élève la perche au-dessus de la tête
- La détente doit passer rapidement dans la perche



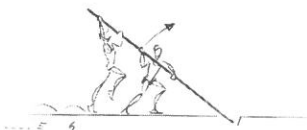
Travail en suspension à la perche

- Après l'appel, laisser pendre la jambe libre
- « Groupé » (même mouvement que pour s'établir en avant à l'appui à la barre fixe). Les genoux sont amenés à hauteur de la main supérieure (droite)
- Pousser les jambes en avant en haut en exerçant simultanément une traction des bras sur la perche
- La latte est franchie en position ventrale

2. Méthode



2.1 Courir souplesment en portant la perche. Accélérer progressivement.



2.2 Court élan (6 foulées), « piqué » et appel, sans latte (un partenaire saisit la perche après le « piqué »).

2.3 Court élan et saut par-dessus un élastique.

2.4 Saut avec élan complet.

3. Correction des fautes

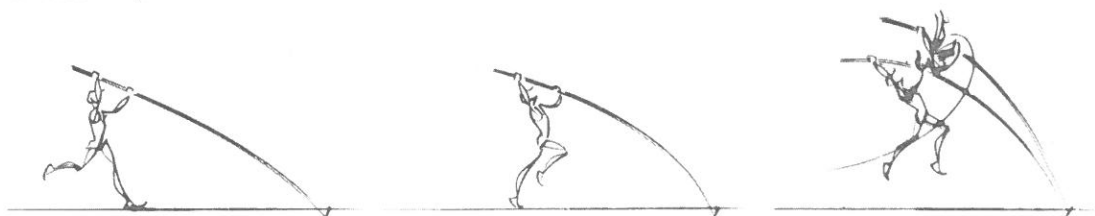
Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	— Elan irrégulier (course en zigzags ou foulées irrégulières)	— La course, perche en main, n'est pas maîtrisée	— Courir en portant la perche (courses en accélération, courir sur la plante du pied)
	— Le pied d'appel gauche se pose à droite de la ligne d'élan	— Course irrégulière — Déviation prononcée de la perche sur le côté	— Exercer principalement le « piqué » avec élan réduit
	— Lors de l'appel, les bras sont fléchis	— « Piqué » trop tardif — Réaction craintive avant le saut	— Saut en longueur avec la perche (conserver les bras tendus)
	— Appel au mauvais endroit (trop loin en arrière ou trop en avant sous la perche)	— Elan irrégulier — Distance d'élan incorrecte (non mesurée)	— Courir en portant la perche — Mesurer l'élan en courant en sens inverse (placer des marques intermédiaires)
	— « Groupé » insuffisant	— Manque de force dans les bras et le tronc — Peur du mouvement en arrière en haut en position renversée — La traction des bras débute trop tôt	— Exercices de musculation des bras et des épaules — Sauter avec la perche jusqu'à la phase du « groupé » sans retournement
	— La latte est franchie costalement ou dorsalement	— Mauvaise représentation du mouvement de retournement — Pivotement du corps avec traction des bras trop tardif	— A la barre fixe : sauter en avant par-dessous la barre avec demi-tour à la station

4. Exercices de contrôle

— Sauts à la perche en recherchant la performance.

C. Saut avec la perche en fibre de verre

1. Technique



« Piqué »

Appel

Travail en suspension
à la perche

- Même rythme qu'avec la perche rigide
- Le bras gauche exerce une poussée vers l'avant pour fléchir la perche
- Le bras supérieur reste tendu (pas de traction)

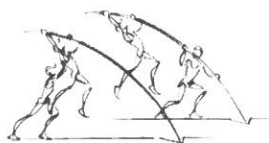
- Courir en avant pour se placer sous la perche. La prise supérieure (dr) se trouve à la verticale du pied d'appel (g)
- En exerçant sa poussée en avant, le bras gauche éloigne le corps de la perche

- Pas de mouvement de pendule (ne pas se laisser pendre passivement)
- Après l'appel, amorcer rapidement le « groupé » en suspension renversée (hanches près de la perche)
- La traction des bras s'effectue pendant le redressement de la perche

2. Méthode



2.1 Exercer le « piqué » avec flexion de la perche, sans appel (contre une paroi ou dans le caisson de « piqué »).



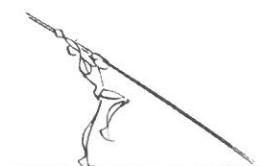
2.2 Comme 2.1, mais exercer le mouvement de « piqué » et l'appel avec l'aide d'un partenaire :

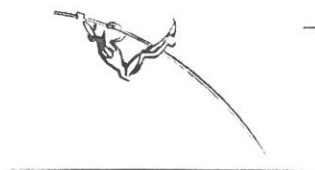
- a) le partenaire tient la perche
 - b) le partenaire soutient le sauteur dans le dos.
- Laisser pendre la jambe d'appel en arrière (réception).

2.3 Saut avec élan réduit : 6 à 10 foulées.

2.4 Saut avec élan complet : 12 à 16 foulées.

3. Correction des fautes

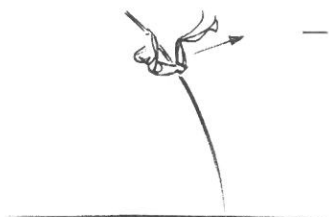
Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	La poitrine du sauteur se trouve trop près de la perche	<ul style="list-style-type: none"> — « Piqué » trop tardif — Le bras gauche n'exerce pas une poussée suffisante vers l'avant 	<ul style="list-style-type: none"> — Exercer le « piqué » (Voir sous « Méthode », exercices 2.1 et 2.2 ci-dessus)



— Le « groupé » est insuffisant ou s'exécute avec les jambes tendues

— Conséquence d'une crispation dans le haut du corps
— La coordination du mouvement est mal maîtrisée

— Avec élan réduit, exercer le « groupé » jusqu'à la position en suspension renversée (aussi sans flexion de la perche)



— Le mouvement du « groupé » n'est pas terminé

— Manque de force au niveau des bras et du tronc
— La tête se penche sur la poitrine

— Reprendre les exercices figurant sous « Exercices préparatoires de base » C p. 81
— Exercer le « groupé » avec la perche, en renversant la tête en arrière

4. Exercices de contrôle

— Sauts à la perche en recherchant la performance.

5. Estimation

Saut à la perche Garçons				
Ages	Perche rigide		Perche en fibre de verre	
	Suffisant	Bien	Suffisant	Bien
11/12 ans	1.60 m	1.80 m	1.80 m	2.00 m
13/14 ans	1.80 m	2.20 m	2.00 m	2.40 m
15/16 ans	2.00 m	2.40 m	2.20 m	2.60 m
17/18/19 ans	2.20 m	2.60 m	2.40 m	2.80 m

6. Mensuration

- Avec une règle graduée en cm, depuis le sol, jusqu'à l'arête supérieure de la latte, à son point le plus incurvé.
- Pour déterminer le vainqueur lors d'une même performance, nous procéderons comme pour le saut en hauteur (Voir page 78).

Remarque : Il existe 4 degrés de flexibilité de la perche en fibre de verre.

Triple saut

HOP = Premier saut



Pied gauche

Pied gauche

STEP = Deuxième saut



Pied gauche

Pied droit

JUMP = Troisième saut



Pied droit

Les deux pieds

I. Exercices préparatoires de base

- A Vitesse d'élan
- B Détente
- C Habileté au saut

(Voir sous « Exercices préparatoires de base » : saut en longueur, pages 58-60).

II. Buts

Introduction au triple saut

Préparation

Voir chapitre : Saut en longueur, pages 60-61.

Introduction au triple saut

1. Technique

Hop



Le premier saut consiste à exécuter une longue foulée (ciseau) en l'air



La réception a lieu sur la jambe d'appel qui est ramenée activement et se porte le plus loin possible en avant

Step



Lors du deuxième saut, le genou de la jambe libre est tiré rapidement en avant en haut jusqu'à l'horizontale

Jump



Au cours du troisième saut, le sauteur est en l'air en position accroupie



A la réception, les deux jambes sont côte à côte et tendues le plus loin possible en avant

2. Méthode



Sauts sur une lignée de tapis placés bout à bout

2.1 *Sauts de course* : droite, gauche, droite, gauche, droite, gauche.

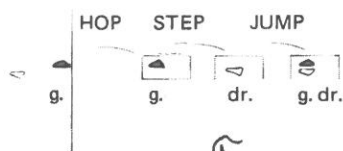


2.2 *Exécuter plusieurs sauts successifs* sur la même jambe : gauche, gauche, gauche, gauche (aussi sur la jambe droite), Le genou de la jambe d'appel est tiré chaque fois en avant en haut, jusqu'à l'horizontale.

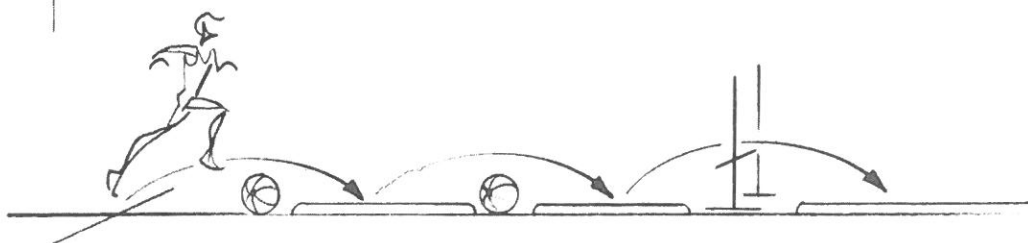
2.3 *Sauts* : gauche, gauche, droite — gauche, gauche, droite — gauche, gauche, droite et l'inverse.

2.4 *Combinaisons diverses* et variées de sauts successifs.

Apprentissage du rythme complet du triple saut

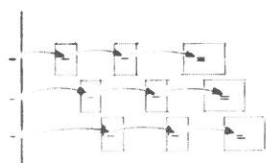


1. Triple saut de la station, sans élan.
2. Comme No 1, mais après 5 à 7 pas marchés.
3. Comme No 2, mais après 5 à 7 pas courus



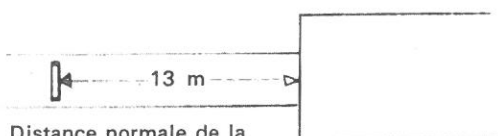
Etude et entraînement des trois sauts réunis.

Chaque saut est accompli par-dessus un petit obstacle (ballon lourd, élément de caisson, corde, élastique).

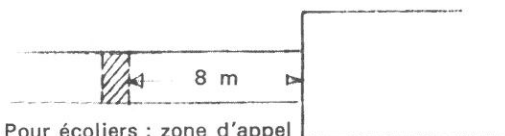


Saut en trois groupes formés d'après les capacités de performance.

Chaque élève choisit l'installation correspondant à ses aptitudes au saut.



Distance normale de la poutre d'appel jusqu'au bord de la fosse à sol mou



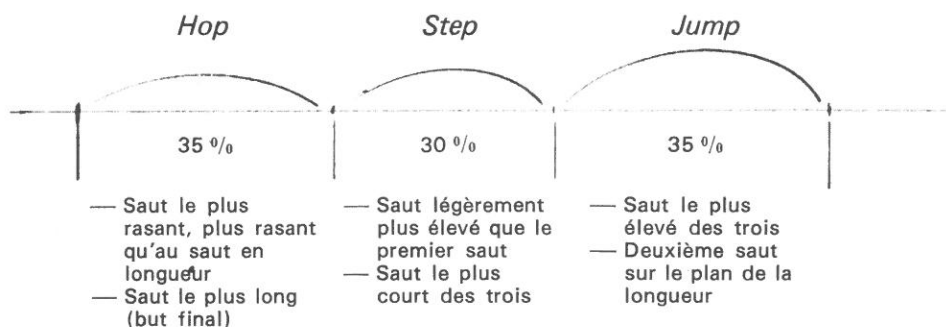
Pour écoliers : zone d'appel

Saut sur une installation en plein air

1. Exécuter les premiers sauts sur l'installation avec 7 à 11 foulées d'élan.

Important : la longueur des sauts sera sensiblement égale. Le deuxième saut ne doit pas être trop court.

Exercice final : augmenter progressivement les longueurs d'élan jusqu'à 7 à 8 doubles foulées environ.







Attention :

Phase critique : réception après le premier saut et passage au deuxième saut qui sera allongé le plus possible.



3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Premier saut trop élevé (Hop)	<ul style="list-style-type: none"> — Foulée d'appel très prononcée (freinage entre l'élan et l'appel) — Appel avec le corps fortement incliné en arrière 	<ul style="list-style-type: none"> — Sauts de course successifs avec légère inclinaison du haut du corps en avant — Premier saut (Hop) en fixant préalablement la distance
	Step extrêmement court (foulée à peine esquissée)	<ul style="list-style-type: none"> — Premier saut trop long (Hop), ou trop haut (écrasement) — Engagement insuffisant des bras et du genou de la jambe libre 	<ul style="list-style-type: none"> — Exercer le deuxième saut par-dessus un petit obstacle. Augmenter la distance. — Sauts de course enchaînés l'un à l'autre en engageant à fond les bras et le genou de la jambe libre
	Jump court et rasant	<ul style="list-style-type: none"> — Extension incomplète de la jambe d'appel et engagement insuffisant de la jambe libre — Trop grande perte de vitesse 	<ul style="list-style-type: none"> — Exercer le troisième saut par-dessus de petits obstacles — Exercer le saut en longueur avec appel sur le mauvais pied
	Le sauteur laisse pendre la jambe de réception lors des deux premiers sauts	<ul style="list-style-type: none"> — Le saut n'est pas suffisamment « assimilé ». Phase aérienne et réception passives (jambes ballantes) 	<ul style="list-style-type: none"> — Enchaînement de sauts de course et de pas marchés sautillés sur une ligne de tapis, en ramenant consciemment et énergiquement la jambe d'appui vers l'avant et en lançant le bas de la jambe en avant pour une prise d'appui dynamique au sol

4. Exercices de contrôle

- Démonstration du déroulement complet du mouvement (enchaînement des trois sauts). Exécuter plusieurs triples sauts sans se préoccuper de la réception (gauche, gauche, droite — gauche, gauche, droite — gauche, gauche, droite).
- Triple saut de la station en position d'un pas en avant.
- Sauts sur l'installation en recherchant la performance.

5. Estimation

Triple saut		
Ages	Garçons	
	Suffisant	Bien
11/12 ans	—	—
13/14 ans	—	—
15/16 ans	8.50	9,50
17/18/19 ans	9.00	10.00

6. Mensuration

Comme pour le saut en longueur (v. page 67)

Remarque :

Le triple saut est un exercice très astreignant, mettant énormément à contribution les articulations du pied, du genou et de la hanche.

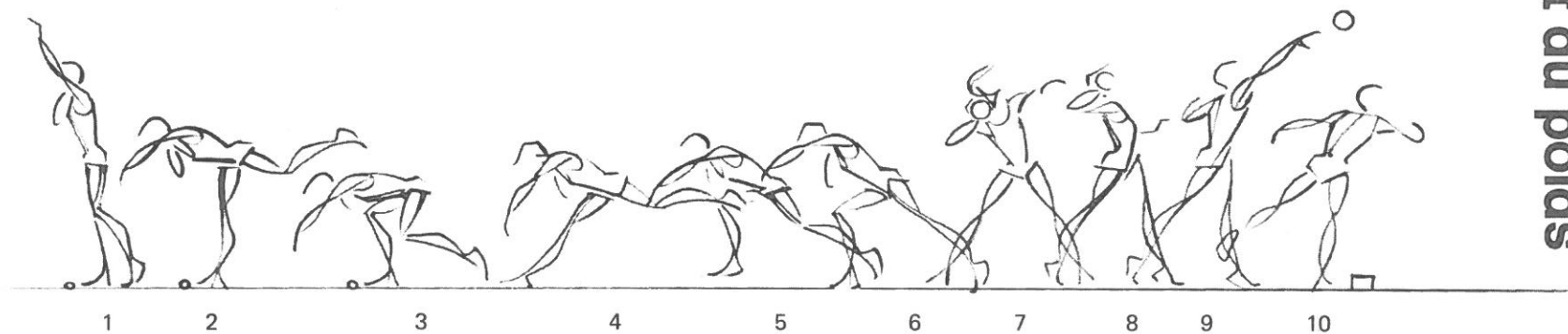
L'entraînement devrait se dérouler le plus possible sur une installation tendre (tapis, gazon). Sur les pistes réglementaires, nous augmenterons, mais progressivement seulement, la longueur et le rythme d'élan.



Les lancers

	Page
Lancement du poids	95
Lancement du javelot	104
Lancement du disque	116

Lancement du poids



Phases :

1 — 3

Phase préparatoire
et « groupé »

4 — 6

« Mise en action » :
saut rasant en
position de
lancer
6 Placement

7 — 9

Lancer ou
propulsion

10

Saut d'inversion
(rattrapé)

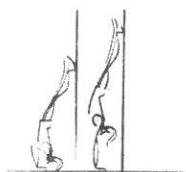
I. Exercices préparatoires de base

- A Force pure
- B Puissance musculaire
- C Agilité et adresse

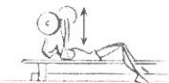
A. Force pure



1. *Barres parallèles* à hauteur d'épaules. A l'appui : fléchir et tendre les bras, sans poser les pieds au sol.



2. *Appui renversé sur la tête* — appui renversé sur les mains : de l'appui renversé sur la tête, pieds contre la paroi, s'élever plusieurs fois à l'appui renversé sur les mains.



3. *Développé couché* : de la position couchée dorsale sur un banc suédois ou sur un couvercle de caisson, lever verticalement à bout de bras des haltères à disques (20 kg, 30 kg, 40 kg).



4. *Redressement du torse en avant* : de la position couchée dorsale, pieds fixés au sol par un partenaire, se redresser en avant à la position assise, en tenant un ballon lourd ou un haltère sur la poitrine.



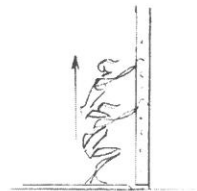
5. *Position couchée ventrale*, pieds fixés au sol par un partenaire, mains croisées derrière la nuque : redresser le torse en arrière, puis rotation du torse à droite et à gauche.



6. *Fléchir latéralement le torse à droite et à gauche et décrire des cercles avec le torse*, un partenaire à califourchon sur le dos.



7. *A la station sur la jambe gauche*, jambe droite tendue en avant : fléchir et tendre la jambe d'appui.



8. *S'accroupir à fond avec un partenaire sur les épaules* : face à l'espalier, A et B saisissent un échelon ; A s'accroupit à fond en conservant le dos le plus droit possible (pas de flexion en avant !), puis tend rapidement et vigoureusement les jambes.

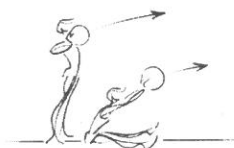


9. *Exercice avec partenaire* : A et B tiennent à deux mains un ballon lourd et tentent mutuellement de se l'arracher en tirant, poussant, etc.

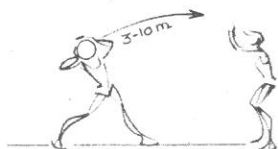
B. Puissance musculaire



1. *Sprints* sur 20 à 40 m en variant les positions de départ (départ debout, accroupi, en position couchée ventrale, en appui sur les mains, etc.).



2. *Exercice de réaction* : ballon lourd tenu à deux mains, genoux légèrement fléchis. Au signal, lancer vigoureusement le ballon lourd en le poussant verticalement le plus haut possible (aussi avec un ballon plein de 1 kg).
3. *De la station normale ou latérale écartée* ou de la position assise : lancer le ballon lourd en le poussant à deux mains contre la paroi. Qui réussit le premier dix lancers consécutifs d'une distance de 3 m, 4 m, 5 m ?

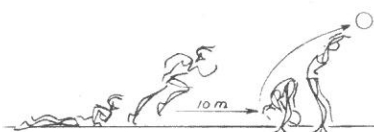


4. *A et B face à face*, à 3 — 10 m de distance l'un de l'autre, se lancent le ballon lourd en le poussant horizontalement d'une ou des deux mains. Quel groupe réussit le plus de passes en 20 secondes ?



5. *Position couchée dorsale*, ballon lourd tenu à deux mains au-dessus de la tête : au signal, carper rapidement en levant simultanément les jambes et le torse avec le ballon lourd au-dessus de la tête (« le couteau qui se ferme »).

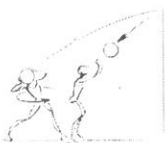
C. Agilité et adresse



1. *Sprint et lancer du ballon lourd combinés* : de la position couchée dorsale, démarrer en sprint sur 10 m, saisir à deux mains un ballon lourd posé au sol et le lancer des deux mains, contre la paroi, en arrière, en extension (concours).



2. *Lancer le ballon lourd* en le poussant d'une main contre la paroi (distance : 5 m environ), suivre son lancer et reprendre le rebond à deux mains (aussi par-dessus une corde).



3. *Lancer le ballon lourd* en le poussant d'une main contre la paroi, exécuter un tour complet sur soi-même et reprendre le rebond des deux mains.



4. *Lancer le ballon lourd* en le poussant d'une main verticalement le plus haut possible, le reprendre des deux mains en sautant.



5. *Lancer le ballon lourd* des deux mains contre la paroi, en arrière, en extension, faire demi-tour et le reprendre à deux mains.



6. *Lancer le ballon lourd* en le poussant verticalement d'une main le plus haut possible, s'asseoir, le reprendre des deux mains, le lancer à nouveau en le poussant verticalement, se redresser à la station et le reprendre des deux mains.



7. *Estafette navette* en slalom entre des piquets, en portant le ballon lourd.



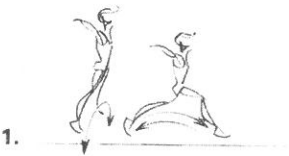
8. *Culbute en avant* en tenant le ballon lourd des deux mains.

II. Buts

A Le lancement du poids sans élan

B Le lancement du poids avec « groupé » et « mise en action » (technique O'Brien)

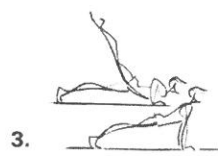
Préparation



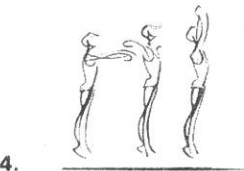
1. Sautiller continuellement de la station normale à la station latérale écartée. Alternier avec : sautiller continuellement à la station transversale écartée



2. Position d'un pas en avant : balancer les bras en avant en haut en arrière en extension en lançant la jambe gauche en arrière en extension (droite), puis se laisser tomber à la position accroupie à fond en touchant le sol avec les mains



3. Appui facial : lever alternativement la jambe gauche et la jambe droite en arrière en haut en extension, en fléchissant et tendant les bras



4. Sautiller continuellement en balançant alternativement les bras en avant, de côté, en haut



5. Large station latérale écartée : fléchir le torse vers le pied gauche, au centre, vers le pied droit (toucher le sol avec les mains)



6. Danse cosaque : sautiller continuellement en position accroupie à fond, en inversant la position des jambes et en tendant la jambe libre en avant

7.



Lancer le poids en l'air en le poussant verticalement d'une main (1 m de hauteur environ), en fléchissant et tendant souplesment les genoux (Alterner gauche et droite)

8.



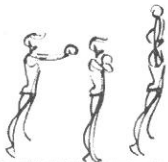
Large station latérale écartée, poids tenu à deux mains devant la poitrine : tendre les bras au-dessus de la tête (1-2), fléchir latéralement le torse en accentuant l'extension (gauche : 3-4 / droite : 5-6) et revenir à la position de départ (7-8)

9.



Station latérale écartée, torse fléchi en avant, poids tenu à deux mains bras tendus : lever le poids à bout de bras en redressant le torse à la position inclinée cambrée, abaisser le poids le long du corps

10.



Poids tenu à deux mains : sautiller à la station normale et à la station latérale écartée en portant alternativement le poids verticalement à deux mains au-dessus de la tête et horizontalement à bout de bras tendus en avant

11.



Grand pas tombé en avant, poids tenu à deux mains devant la poitrine : sauter en grand pas tombé en avant en changeant la position des pieds et mouvement de ressort

12.



Position assise, jambes écartées, poids tenu à deux mains à gauche du corps : lever le poids à bout de bras et, en passant par la position bras tendus au-dessus de la tête, se tourner à droite pour l'abaisser à droite à côté du corps

Conseil :

- Choisir son programme (exercices 1 à 6 ou exercices 7 à 12).
- Répéter 10 fois au moins chaque exercice.

A. Le lancement du poids sans élan

1. Technique (pour lanceur droitier)



- Le poids repose à la naissance des doigts (pas sur la paume). Le pouce soutient le poids et ferme la prise



- Dos tourné dans la direction du lancer
- Le poids du corps se porte sur la jambe droite fléchie
- Le torse et la jambe gauche forment une ligne droite
- Le pied gauche se pose un peu à côté de l'axe de lancement



- Redressement rapide du torse, avec rotation du genou droit, puis de la hanche droite vers l'avant, avec extension rapide et vigoureuse des deux jambes (élévation)
- Le bras gauche tendu donne une impulsion énergique au mouvement de lancer



- Le bras droit propulse le poids par-dessus l'épaule (la paume de la main est tournée en avant, vers l'extérieur)
- Le bras gauche est bloqué fléchi à côté du corps (blocage du mouvement de rotation du corps)

2. Méthode



- Organisation :
- L'espace entre les lanceurs doit être suffisamment grand.
 - Tous les lanceurs se tiennent sur la même ligne.
 - Les lanceurs gauchers se placent à l'extrémité gauche de la rangée.
 - Les lanceurs vont rechercher le poids ensemble, lorsque tous ont lancé.



- 2.1 De la station, front dans la direction du lancer, poids en main, bras gauche levé en haut : un pas en avant pour lancer (Exigence : après le lancer, rester sur place !).



- 2.2 De la station, côté gauche dans la direction du lancer, bras gauche levé en haut : flexion-rotation du torse à droite en arrière ; le bras gauche tendu donne la première impulsion dans la direction du lancer, suivi d'une extension rapide des jambes avec rotation du torse et propulsion du poids.

Procédé méthodologique :

- Mouvement sans poids, compter : bras gauche, (1) ; jambes-torse, (2) ; poussée du bras, (3).
- Exécuter le mouvement plusieurs fois consécutivement et très rapidement l'une après l'autre, sans poids.
- Avec poids : mouvement comme décrit ci-dessus.





- 2.3 De la station normale, dos tourné dans la direction du lancer : pas tombé droit en avant (dans la direction opposée au lancer), lancer sans élan.

Conseil :

- Lancer en groupes disposés en ligne.
- Lancer par-dessus une corde tendue à 2 m de hauteur au moins, 2 ou 3 mètres en avant des lanceurs.

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Le poids est lancé comme un ballon, et non propulsé par une poussée	<ul style="list-style-type: none"> — Le poids n'est pas tenu dans le creux de la clavicule — Le coude est dirigé vers le bas 	Corriger la façon de tenir le poids : <ul style="list-style-type: none"> — Dans le creux de la clavicule — Coude écarté du corps
	Le poids est lancé en abaissant les hanches en arrière (cassure)	<ul style="list-style-type: none"> — Extension inexistante ou trop tardive de la jambe droite — La jambe gauche ne bloque pas le mouvement 	<ul style="list-style-type: none"> — Lancer le poids verticalement avec une extension complète — Répéter l'exercice 2.1 sous « Méthode », ci-dessus



Le haut du corps bascule à gauche de côté

— Pas de blocage du mouvement dans la partie supérieure gauche du corps

— Répéter l'exercice 2.2 sous « Méthode » p. 100 (sans et avec poids)
— Regard dirigé dans la direction du lancer



Trajectoire du poids trop plate (propulsion horizontale)

— La jambe gauche n'est pas tendue (pas de blocage)
— Rotation des hanches sans extension des jambes et du tronc (pas d'élévation)

— Un pas en avant dans la direction du lancer : lancer à partir d'un petit mouvement d'élan du haut du corps en arrière
— Lancer par-dessus une corde tendue



Le poids est lancé en position de flexion latérale (le haut du corps bascule sur le côté)

— Le genou droit et la hanche droite ne se tournent pas vers l'avant
— En position de lancer, les pieds sont parallèles et non légèrement décalés

— Lancer, sans élan, avec rotation prononcée des hanches

4. Exercices de contrôle

- Estimer la forme élémentaire du lancer sans élan.
- Lancer sans élan, par-dessus une corde (plusieurs installations éloignées l'une de l'autre).
- Lancer au-delà d'une corde tendue obliquement sur le sol.

B. Le lancement du poids avec « mise en action » (Technique O'Brien)

1. Technique



— Phase préparatoire



« Le groupé »

- Incliner le haut du corps en avant en fléchissant la jambe droite et en ramenant le genou de la jambe libre jusqu'à hauteur du genou droit au maximum



« L'élan » ou « mise en action »

- Simultanément à la poussée de la jambe droite, la jambe gauche est projetée vigoureusement dans la direction du butoir
- Ramener très rapidement le pied droit sous le corps, en glissant au ras du sol ! (sursaut rasant)
- Le bord intérieur du pied gauche prend rapidement contact avec le sol
- Suite du mouvement comme pour le lancer sans élan

2. Méthode

Organisation : voir page 100

2.1 Répétition du lancer sans élan après un pas tombé à droite en avant

2.2 Dos tourné à la direction du lancer, exécuter plusieurs « mises en action » successives : ramener très rapidement le pied droit sous le corps en glissant au ras du sol, en même temps que la jambe gauche est lancée vigoureusement obliquement en arrière en bas pour prendre contact avec le sol et bloquer le mouvement (sans et avec poids).



2.3 Exercice final.

Variantes (autres formes de lancer)

Technique du pas changé :



— De la station sur la jambe gauche, pas changé rapide (pas droit en arrière — pas gauche) en position de lancer.

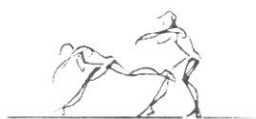
Technique avec rotation :

— Rotation comme pour le lancement du disque.



3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Le haut du corps est fortement redressé lorsque la jambe gauche prend contact avec le sol après la « mise en action »	— La jambe libre est lancée trop haut	— « Mises en action » en veillant à ce que les deux pieds prennent simultanément contact avec le sol (le poids du corps reste sur la jambe droite)
	La jambe libre (ou de blocage) prend appui au sol trop latéralement à gauche ou trop tard	— Lors de la « mise en action », le corps se tourne en avant en haut	— Pendant la « mise en action », le regard est dirigé en arrière — « Mises en action » avec engagement rectiligne de la jambe libre en arrière en bas et contrôle de la pose du pied gauche — Lors de la « mise en action », le bras libre reste tendu en arrière



Après la « mise en action », le poids du corps est déporté sur la jambe de blocage pliée (gauche)

- La jambe d'appui n'est pas ramenée assez rapidement et assez vigoureusement sous le corps
- Effet de blocage insuffisant de la jambe gauche

- Exécuter plusieurs « mises en action » successives sur la jambe droite, avec contrôle du placement
- Répéter l'exercice 2.1 sous « Méthode » p. 102



Au lieu de la « mise en action », l'élève exécute un saut pour parvenir en position de lancer

- Mauvaise répartition du poids du corps
- Engagement nettement insuffisant de la jambe libre

- « Mises en action » sans poids, avec engagement énergique de la jambe libre

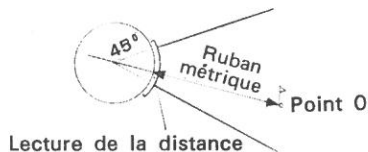
4. Exercices de contrôle

- Estimation de l'exactitude technique du mouvement de « mise en action » (équilibre, répartition du poids du corps, façon de ramener énergiquement la jambe d'appui sous le corps, extension rapide, obliquement en arrière en bas de la jambe libre).
- Lancer le poids au-delà d'une corde tendue obliquement sur le sol (jusqu'à l'extrémité la plus éloignée).
- Lancer et mesurer la meilleure performance individuelle.

5. Estimation

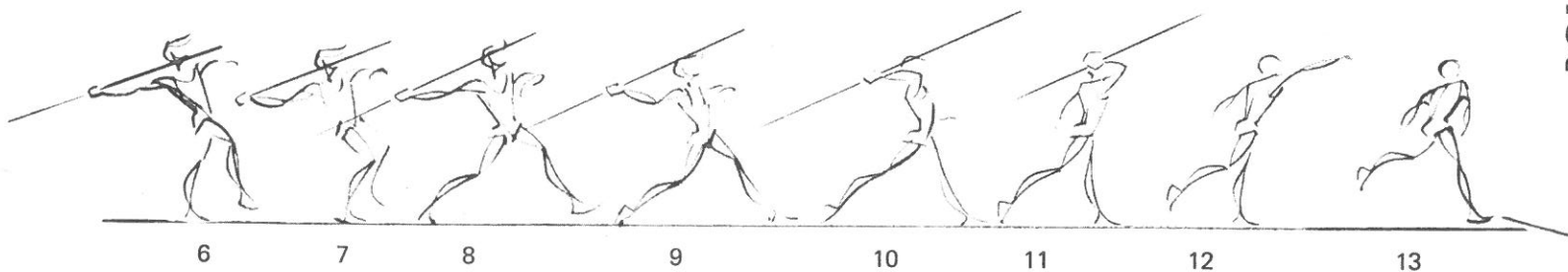
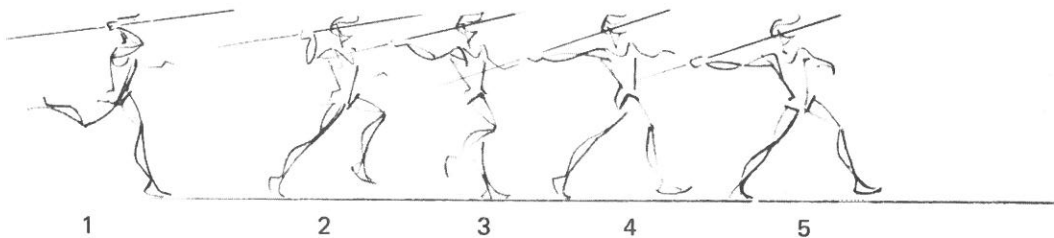
Lancement du poids								
Ages	Garçons				Filles			
kg	Suffisant		Bien		Suffisant		Bien	
	4	5	4	5	3	4	3	4
11/12 ans	6,00 m	—	7,00 m					
13/14 ans	7,00 m	6,00 m	8,00 m	7,00 m	6,00 m	5,00 m	7,00 m	6,00 m
15/16 ans	8,00 m	7,00 m	9,00 m	8,00 m	7,00 m	6,00 m	8,00 m	7,00 m
17/18/19 ans	9,00 m	8,00 m	10,00 m	9,00 m	8,00 m	7,00 m	9,00 m	8,00 m

6. Mensuration



Remarque :

Si plusieurs élèves lancent en ligne, ils devront conserver une distance minimale de deux mètres entre chacun d'eux. Afin d'éviter les accidents, il est absolument indispensable de travailler en groupes surveillés et organisés.



Phases :	1. Elan	Première partie	10 pas courus	1
		Deuxième partie	Rythme des 5 foulées	2–9
			– Foulée d'impulsion	6–7
	2. Lancer	– Foulée de blocage en position de lancer		8–9
		– Cambrure du corps et début du lancer		10
	3. Saut d'inversion (rattrapé)	Saut avec un quart de tour à gauche sur la jambe droite		13



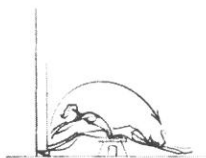
I. Exercices préparatoires de base

- A Force pure
- B Puissance musculaire
- C Agilité et adresse

A. Force pure

(Voir sous « Exercices préparatoires de base », chapitres « Lancement du poids », page 96, et « Lancement du disque », page 117).

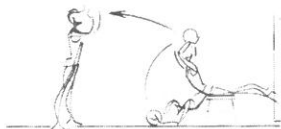
B. Puissance musculaire



1. *Position assise* (sur un couvercle de caisson ou sur un banc suédois), pieds fixés sous l'échelon inférieur de l'espalier : alterner flexions du torse en avant et en arrière.



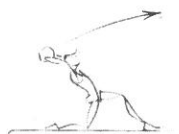
2. *Flexion du torse en arrière*, dos appuyé sur un ballon lourd (cambrer le corps, les pieds fixés au sol par un partenaire) : de l'extension, bras levés au-dessus de la tête, lancer à deux mains un ballon plein (1 kg) ou un ballon lourd contre la paroi.



3. *Position couchée ventrale* sur un couvercle de caisson, pieds fixés sous l'échelon inférieur de l'espalier : redresser le torse pour lancer un ballon plein (1 kg) ou un ballon lourd, à deux mains, à un partenaire debout en face.



4. *Position à genoux sur un tapis* (genou gauche plus en avant que l'autre) : mouvement d'élan du bras droit en arrière, pour lancer par le haut, un ballon plein (1 kg) ou un ballon lourd à un partenaire ou contre la paroi.



5. *Sur le genou droit*, avec la jambe gauche en position d'un grand pas en avant : lancer à deux mains, bras tendus, par-dessus la tête, un ballon lourd à un partenaire ou contre la paroi.



6. *De la station normale*, en accomplissant un pas en avant : lancer à deux mains, bras tendus, par-dessus la tête, le ballon lourd à un partenaire.

C. Agilité et adresse



1. *Station latérale écartée*, côté gauche tourné dans la direction du lancer, un ballon lourd ou un ballon plein (1 kg) tenu à deux mains en position fléchie à droite : mouvement d'élan latéral à droite pour lancer le ballon à deux mains, bras tendus, par-dessus la tête, avec une rotation complète des hanches et du torse dans la direction du lancer et en cambrant fortement le corps.



2. *Lancer à deux mains*, par-dessus la tête, un ballon lourd ou un ballon plein (1 kg) à un partenaire ou contre la paroi, avec trois pas d'élan. Veiller à exécuter un deuxième pas rapide et rasant, pour arriver en position de lancer à deux mains, bras tendus au-dessus de la tête, avec une cambrure accentuée du corps.



3. *Petite station latérale écartée*, ballon lourd tenu à deux mains devant le corps : saut en extension en position cambrée, pour lancer le ballon lourd à deux mains, bras tendus, par-dessus la tête. Même exercice avec trois pas d'élan et réception pieds fermés à la station.

Progression : ballon de football, ballon plein (1 kg), enfin ballon lourd (2 kg).

4. *Lancer d'une main* le ballon plein (1 kg) ou le ballon lourd contre un tapis suspendu ou dressé devant la paroi, en accomplissant un pas en avant.

Formes diverses de jeux

1. *Le ballon chassé à deux (en plein air)* : le ballon lourd ou le ballon plein doit être relancé de l'endroit où il a touché le sol ou de l'endroit où il a été repris. Qui, le premier, repousse son partenaire au-delà d'une ligne fixée préalablement ?
2. *« Rollmops » (Ballon visé)*, avec 4 équipes et 2 ballons lourds : les ballons lourds de 2 kg sont bombardés à l'aide de ballons pleins (1 kg), de ballons de volleyball, ou de balles de tennis, pour les faire rouler derrière une ligne de but fixée préalablement. Quelle équipe parvient la première à propulser les ballons lourds au-delà de la ligne adverse ?
3. *Ballon roulé avec 4 équipes et 4 ballons lourds* : quelle équipe réussit la première à rouler son ballon lourd contre la paroi opposée ? Chaque équipe désigne un joueur pour renvoyer le ballon.
4. *Tirs sur ballons lourds posés sur un couvercle de caisson*. Quelle équipe réussit la première à faire tomber au sol le ballon lourd de l'adversaire ? Former 4 équipes opposées deux à deux. L'équipe qui abat son propre ballon lourd donne un point à l'adversaire.
5. *Tirs précis sous forme de concours par groupes* (former 4 équipes). Combien de touchés chaque équipe réussit-elle sur chaque but ? Au total sur tous les buts ?

II. Buts

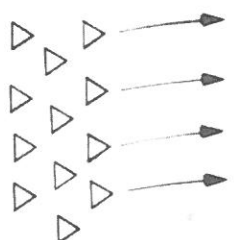
- A Le lancement de la balle avec trois pas d'élan
- B Le lancement du javelot sans élan
- C Le lancement du javelot avec élan

Préparation : voir « Exercices » figurant sous « But partiel B » p. 109
(Nos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10)

A. Le lancement de la balle avec trois pas d'élan

- Balle à lancer (200 g)
- Balle à verrue (200 — 500 g)

Organisation : prévenir les accidents !
(poids de la balle)



1. Technique

Façon de saisir ... la balle à verrue (200 — 500 g)



la balle à lancer (200 g)



Remarque : les exercices sont décrits pour un lanceur droitier.



- Avant le placement en position de lancer, le poids du corps se porte sur la jambe droite
- Le bras lanceur est tendu en arrière, souple, à hauteur d'épaules



- Placement en position de lancer (large foulée de blocage) :
- Garder le bras lanceur tendu en arrière jusqu'à ce que les hanches et le tronc aient accompli leur rotation dans la direction du lancer
 - Tourner très rapidement la hanche droite dans la direction du lancer
 - Accentuer la cambrure du corps en arrière



- Lancer : par-dessus la jambe de blocage tendue
- Le bras lanceur exécute un fouetté par-dessus l'épaule droite (le coude précède la main)



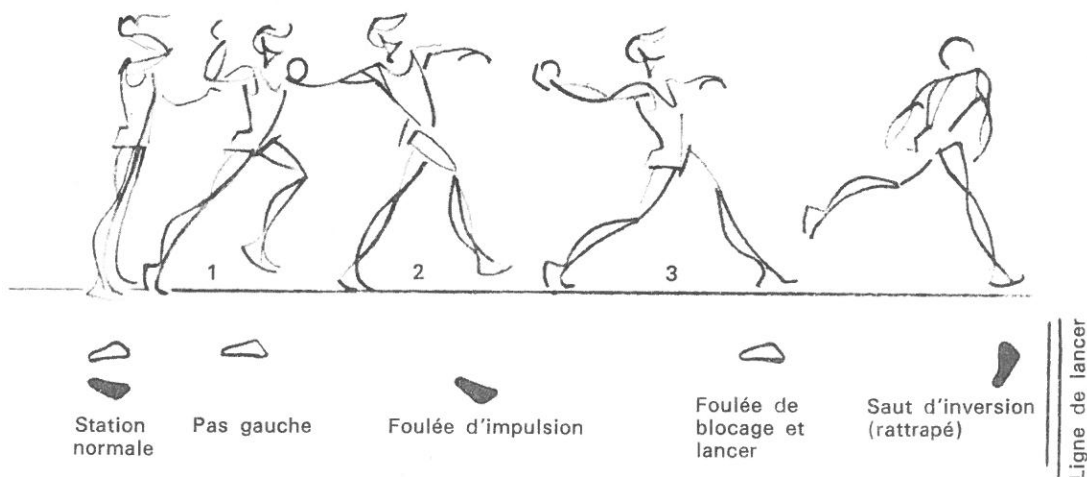
- Le saut d'inversion ou « rattrapé » : après le lancer, le lanceur exécute un saut avec un quart de tour à gauche et se reçoit sur la jambe droite

2. Méthode

2.1 *Lancer sans élan* : lancers précis en recherchant la performance. Station normale, pieds écartés à la largeur des hanches, regard dirigé dans la direction du lancer, balle tenue, bras souple au-dessus de l'épaule droite, exécuter un pas gauche en avant en ramenant simultanément le bras lanceur tendu, mais souple, en arrière, et lancer.

2.2 *Les trois pas d'élan.*

Station normale, balle tenue dans la main droite au-dessus de l'épaule droite, à hauteur de tête : pas gauche (1) ; pas droit = foulée d'impulsion (2) en ramenant la balle en arrière à bout de bras tendu, mais souple ; pas gauche (3) = placement et blocage en position de lancer et lancer. Deux pas marchés ou courus peuvent précéder les trois pas d'élan. Ils constituent un passage progressif aux cinq pas d'élan. (Les lanceurs droitiers partent du pied gauche).



3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Corps incliné en avant dans la foulée d'impulsion	— Les jambes se trouvent sous le torse au lieu de le précéder	— En position d'un pas gauche en avant, exécuter la foulée d'impulsion plusieurs fois consécutives, énergiquement et en rasant le sol (s'efforcer d'incliner le corps en arrière)
	Sautillement (droite — droite) en lieu et place de la foulée d'impulsion (gauche — droite)	— Déroulement du mouvement assimilé de façon erronée lors de l'initiation — Départ du pied droit (au lieu du pied gauche)	— Entraînement du rythme des trois pas d'élan en comptant : 1 — « et » (= foulée d'impulsion droite) — 2



Forte déviation latérale du haut du corps vers la gauche lors du lancer

- La jambe de blocage (gauche) est fléchie
- Abaissement de l'épaule gauche lors du lancer

- Lancer sans élan, avec un pas gauche en avant. Le corps se porte dans la direction du lancer, en appui sur la jambe de blocage tendue



Le bras lanceur est ramené à côté du corps au-dessous de l'épaule

- Le coude du bras lanceur reste en arrière de la main qui lance et n'est pas suffisamment conduit en avant vers le haut

- Exécuter le mouvement de lancer avec une résistance (chambre à air élastique). Le bras lanceur est guidé en position de lancer, coude en avant en haut, par un partenaire



Le bras lanceur n'est pas tendu avant le lancer

- Mauvaise coordination du mouvement : hanche droite — bras lanceur
- Manque de souplesse dans l'articulation de l'épaule

- Lancer sans élan, en allongeant le bras le plus possible
- Trois pas d'élan avec le bras tendu en arrière



Déviation latérale du bras lanceur à gauche en arrière, lors de la foulée d'impulsion

- La hanche droite se tourne exagérément en arrière
- Cambrure insuffisante du corps lors du placement

- Lancer sans élan : le lanceur prend la balle des mains d'un partenaire debout derrière lui (ramené rectiligne du bras)



La jambe droite (pour un lanceur droitier) est en avant lors du lancer

- Forme élémentaire du lancer assimilée ou exercée de façon erronée
- Mauvaise représentation du mouvement

- Lancer sans élan, en position jambe gauche en avant
- Exécuter les trois pas d'élan en marchant

4. Exercices de contrôle

- Contrôler la technique d'exécution de la forme élémentaire du lancer.
- Lancer précis dans des couloirs de 5 à 6 m de largeur.
- Lancer au-delà de limites fixées (30, 40, 50, 60 m).
- Lancer avec trois pas d'élan, en recherchant la performance.

B. Le lancement du javelot sans élan

Préparation

1.



Sautiller à la station normale et à la station latérale écartée en balançant les bras en avant en haut

2.



En marchant : pas tombé en avant en balançant les bras en avant en haut et avec flexion du torse en arrière avec mouvement de ressort (cambrure accentuée)

3.



Sautiller sur place en tendant rapidement et alternativement le bras gauche, puis le bras droit en haut



4.

Tourner latéralement les bras en cercle devant le corps, avec flexion latérale du torse et mouvement de ressort



5.

A la position à genoux : fléchir le torse en arrière (cambrure) puis le fléchir rapidement en avant (position groupée)



6.

Javelot sur la nuque : flexion-rotation du torse à gauche de côté avec mouvement de ressort, puis le redresser à droite en arrière avec mouvement de ressort (alterner le mouvement à gauche et à droite)



7.

De la position cambrée en arrière, balancer les bras en bas en arrière et en avant pour sautiller plusieurs fois consécutives en position accroupie



8.

Courir en avant en portant le javelot et en le ramenant plusieurs fois en arrière, bras tendu et souple



9.

Pas tombé en avant en fléchissant et tournant le torse à droite et en balançant simultanément les bras de côté



10.

Position couchée dorsale : se repousser au pont (appui sur les pieds et les mains)



11.

Sautiller sur les deux pieds de part et d'autre d'un javelot fiché obliquement en terre



12.

Appui facial au-dessus d'un javelot au sol (une main de chaque côté) : sautiller sur les deux pieds, de part et d'autre du javelot, avec mouvement de ressort

Conseil : — Choisir son programme (exercices 1 à 6 ou exercices 7 à 12).
— Répéter 10 fois chaque exercice.

1. Technique (Les prises)

Il existe trois façons de saisir le javelot :

a) Prise par le pouce et le majeur

b) Prise par le pouce et l'index

c) Prise entre l'index et le majeur (pince)



Les prises a) et b) sont le plus fréquemment utilisées.

1.

Le majeur et le pouce entourent presque le javelot à l'extrémité postérieure de la cordée. L'index reste posé librement sur la hampe, l'auriculaire et l'annulaire se referment sur la cordée

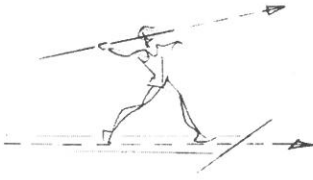
2.

L'index et le pouce entourent le javelot à l'extrémité postérieure de la cordée. Tous les autres doigts se referment sur la cordée

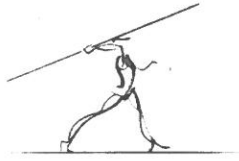
3.

Le javelot est coincé entre l'index et le majeur (Prise recommandée seulement en cas de blessure au coude)

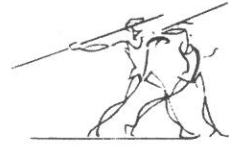
Remarque : le dos de la main (pour les trois prises) est dirigé vers le sol.



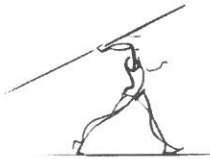
Tenir le javelot dans la direction du lancer



Rechercher une cambrure accentuée du corps



Lors de la dernière foulée, porter rapidement la hanche droite en avant. La cambrure du corps est amorcée par le bras libre



Ramener le coude en avant (il précède la main) à hauteur de tête. Le lancer s'exécute par un fouetté du bras par-dessus l'épaule

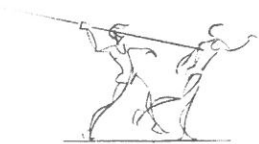


Le javelot est lancé de façon rectiligne et à la verticale de l'épaule

2. Méthode



2.1 *Chercher et exercer la prise* : la main glisse le long du javelot jusqu'à la cordée.



2.2 De la station normale, face à la direction du lancer, poids du corps sur la jambe droite : lever la jambe gauche pour exécuter un pas en avant et piquer le javelot obliquement dans le sol ou dans une pente (talus).



2.3 Même position de départ que pour l'exercice précédent, mais javelot tenu à deux mains en arrière par-dessus la tête : lancer le javelot obliquement en avant en haut.



2.4 En position de lancer, un partenaire placé en arrière tient la hampe (queue) du javelot en position rectiligne : lancer.






2.5 Ramener plusieurs fois le javelot en arrière en position rectiligne, tout en levant la jambe gauche pour exécuter un pas en avant et lancer. (Contrôler la position rectiligne du javelot).

2.6 Même exercice, mais avec un pas tombé en arrière et lancer.

2.7 Même exercice, mais en tournant simultanément l'axe des épaules d'un quart de tour à droite en arrière (torsion).

2.8 *Exercice final* : lancer de la station, sans élan, avec saut d'inversion = « rattrapé ». (Un quart de tour à gauche avec réception sur la jambe droite après le lancer).

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Prise du javelot à pleine main (tous les doigts sur la cordée)	Prise mal enseignée ou méconnue	Poser le javelot verticalement sur la pointe et glisser la main de lancer le long de la hampe, de haut en bas, jusqu'à la cordée
	Le javelot est ramené en arrière en position trop fortement inclinée (pointe vers le haut)	Le poignet de la main qui lance est plié en arrière (cassé du poignet)	Lancer de la station, sans élan : la pointe du javelot se trouve environ à hauteur des yeux (bras lanceur tendu en arrière). Aussi avec l'aide d'un partenaire tenant la hampe (queue) du javelot
	Cambrure du corps insuffisante lors du lancer	— Haut du corps trop redressé — Pas tombé trop court	Accentuer la position de lancer (pas en avant plus large) et cambrer fortement le corps en arrière

4. Exercices de contrôle

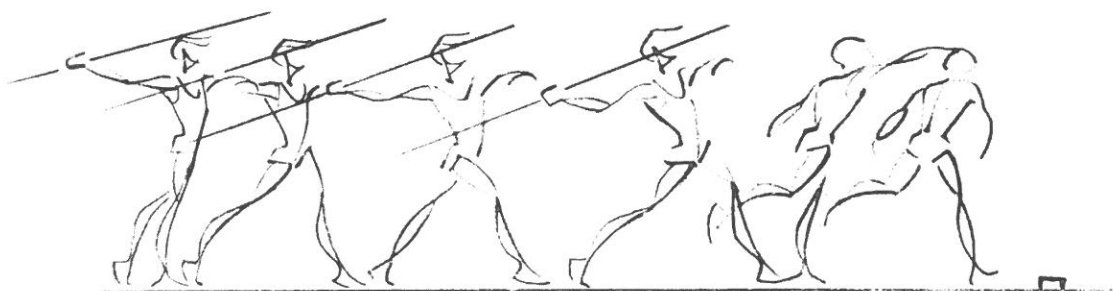
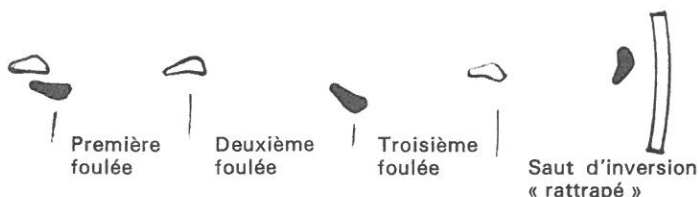
- Lancer en contrôlant principalement si le javelot est bien orienté dans la direction du lancer (position rectiligne).
- Lancer dans un couloir : chaque javelot doit se piquer dans son propre couloir.
- Lancer au-delà de lignes marquées à 15 m, 20 m, 25 m, etc., du point de lancer.
- Lancer de précision dans un journal étalé, dans un carré ou un cercle marqués au sol, à des distances variables.

C. Le lancement du javelot avec élan

1. Technique

Elan :	Course rectiligne, légère, tranquille, régulière, à cadence modérée. Le javelot est tenu horizontalement ou la pointe dirigée légèrement vers le haut.
« Ramené » du javelot en arrière :	Mouvement rectiligne et tranquille du bras lanceur ramené en arrière, tendu mais souple, en deux foulées.
Foulée d'impulsion :	Avant-dernière foulée exécutée à la manière d'un saut rasant, rapide, énergique et dynamique. Elle conduit à l'inclinaison du corps en arrière et à un long chemin d'accélération.
Foulée de blocage :	Rotation rapide de la hanche droite vers l'avant en posant énergiquement le pied gauche en avant en position de lancer, avec cambrure accentuée du corps en arrière (la jambe gauche ou jambe de blocage reste tendue !).
Saut d'inversion (ou rattrapé) :	Après le lancer, l'action sur la jambe d'appui ou de blocage est compensée par un saut d'un quart de tour à gauche avec réception sur la jambe droite.

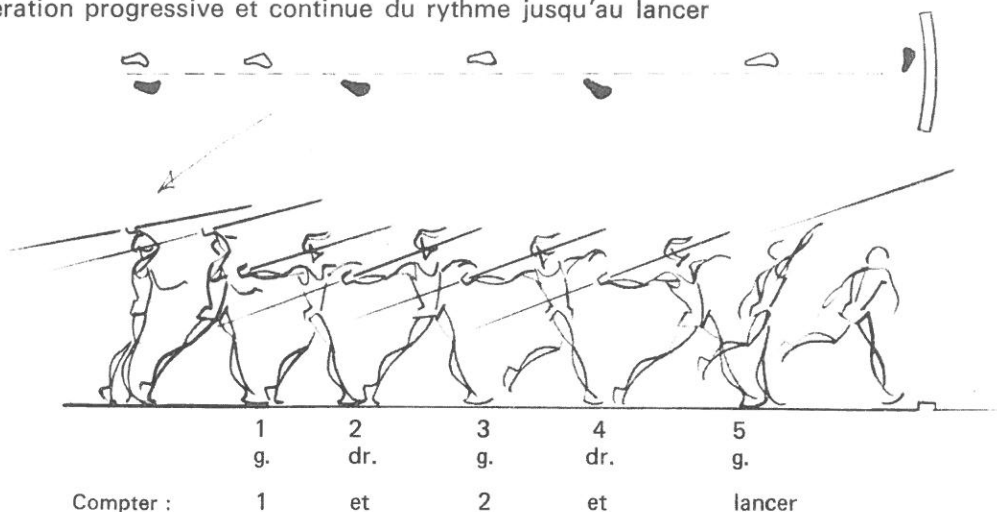
Le rythme des trois foulées



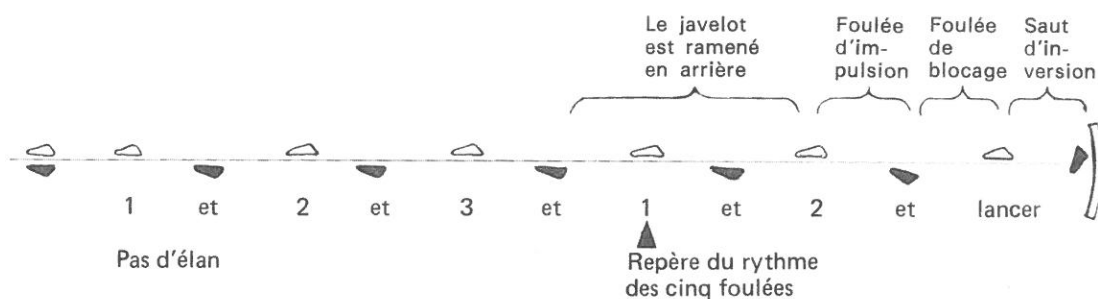
De la station normale, bras lanceur tendu, souple, en arrière	Première foulée	Foulée d'impulsion	Foulée de blocage	Saut d'inversion (ou « rattrapé »)
	Gauche	Droite	Gauche	Droite
Compter :	1	et	Lancer	et halte !

Le rythme des cinq foulées :

Accélération progressive et continue du rythme jusqu'au lancer



L'élan complet : six pas d'élan précèdent le rythme des cinq foulées



Remarque : A l'école, en règle générale, un élan complet de neuf foulées est suffisant (4 + 5).

2. Méthode

- 2.1 Répétition du lancer sans élan.
- 2.2 Lancer après trois foulées (bras tendu, souple, en arrière).
- 2.3 Courir avec le javelot ramené en arrière, bras tendu, souple, l'axe des hanches dans la direction du lancer.
- 2.4 Rythme des cinq foulées en marchant, javelot ramené en arrière, bras tendu, souple.
Accent : 1 et 2 et lancer
droite droite
- 2.5 Comme No 4, mais en courant.
- 2.6 Tout en courant, ramener continuellement le javelot en arrière, bras tendu, souple.
- 2.7 Après deux pas marchés, courir et lancer dans le rythme des cinq foulées, en augmentant progressivement l'engagement.
- 2.8 Après 4 à 6 pas marchés, rythme des cinq foulées.
- 2.9 *Exercice final :* élan au petit trot d'abord, enfin en course accélérée.

3. Correction des fautes

(Voir sous chapitre « Lancement de la balle à verrue », pages 108 et 109 et « Lancement du javelot sans élan », page 112).

4. Exercices de contrôle

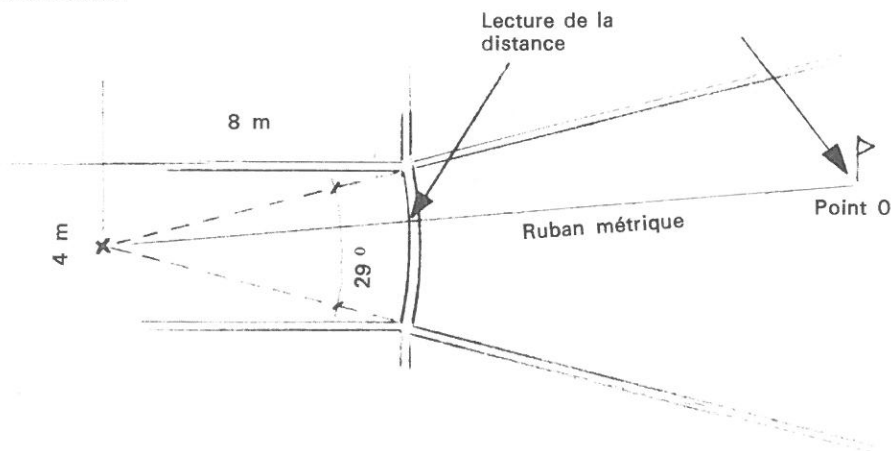
- Lancers de démonstration : estimation de l'élan dans son ensemble. Former des groupes d'après les capacités de performance.
- Lancer en recherchant la performance individuelle (mesurer les lancers).
- Compter le nombre de lancers effectués pour atteindre une distance totale de 200 m, 300 m, etc.

Remarque : — Ne pas rechercher trop tôt la performance !
— Le lancer avec élan ne permet que de gagner dix mètres environ sur un bon lancer sans élan.

5. Estimation

Lancement du javelot								
Âges	Garçons				Filles			
	Suffisant		Bien		Suffisant		Bien	
Poids	600 g	800 g	600 g	800 g	400 g	600 g	400 g	600 g
11/12 ans	15	12	20	15	15	12	20	16
13/14 ans	18	15	24	20	18	15	24	20
15/16 ans	21	18	28	25	20	18	26	22
17/18/19 ans	25	22	32	30	22	20	28	25

6. Mensuration



Attention :

- Les javelots inutilisés seront couchés sur le sol ou fichés verticalement en terre en bordure des installations.
- Les élèves ne lanceront jamais face à face, l'un contre l'autre !
- Lors d'exercices exécutés en ligne, les lanceurs gauchers seront placés à l'extrémité gauche de la rangée.

Lancement du disque

116



Prise d'élan



Rotation



Lancer + Saut d'inversion (rattrapé)



I. Exercices préparatoires de base

- A Force pure
- B Puissance musculaire
- C Agilité et adresse

A. Force pure



1. *Rotation du torse* : avec barre fixe ou haltère sur la nuque, avec un partenaire à califourchon sur le dos, avec barre fixe ou ballon lourd tenus à deux mains bras tendus au-dessus de la tête.



2. *Saut à la station transversale écartée* (fente) avec mouvement de ressort : barre fixe ou haltères sur la nuque, avec partenaire à califourchon sur le dos.



3. *Fléchir latéralement le torse* et décrire des cercles avec le torse : avec un partenaire à califourchon sur le dos, barre fixe ou haltères sur la nuque.



4. *Position assise*, jambes écartées, tendues, bras tendus de côté : ramener les bras en avant. Un partenaire à genoux dans le dos de l'exécutant retient les bras en arrière et oppose une résistance à la traction.



5. *Position assise*, jambes écartées, tendues, bras tendus de côté en bas : lever les bras de côté en haut. Un partenaire à genoux dans le dos de l'exécutant retient les bras en bas et oppose une résistance à la levée.



6. *En position couchée dorsale* (éventuellement sur un banc suédois) : bras tendus de côté, un haltère dans chaque main : lever les bras de côté en haut jusqu'à la verticale (les tibias ou les pieds sont fixés sous le banc ou par un partenaire). Dos de la main tourné vers le haut.



7. *A, debout devant l'espalier*, avec un partenaire B à cheval sur ses épaules. A et B saisissent un échelon. A fléchit les jambes à fond et les tend complètement (conserver le dos droit !).

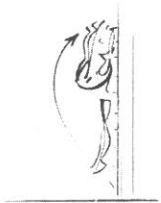
B. Puissance musculaire



1. *De l'appui facial*, rotation complète à gauche autour de l'axe longitudinal du corps. Se repousser énergiquement et rapidement. Répéter inversement.



2. *Mouvement de boxe* : combat contre un adversaire imaginaire, avec haltères (2 à 4 kg).

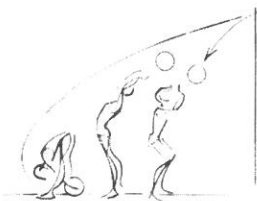


3. *Suspension dorsale* à l'échelon supérieur de l'espalier. Au signal : lever immédiatement les deux jambes jusqu'au-dessus de la tête. (Les pieds touchent les mains ou les genoux touchent la poitrine, etc.).
4. *Position couchée dorsale*, jambes écartées, bras levés en haut. Au signal : redresser simultanément le torse et les jambes tendues écartées pour toucher les pieds avec les mains (« le couteau qui se ferme »).
5. *De la station, sans élan* : exécuter des séries de trois sauts, cinq sauts, sept sauts consécutifs. Varier la succession des séries.
6. *Sautiller continuellement sur place*. Au signal : saut groupé en tirant les genoux à la poitrine.
7. *A la station normale*, avec dans chaque main un haltère de 4 kg : sautiller sur place en amenant alternativement les bras tendus en avant, de côté, en haut, etc.

C. Agilité et adresse



1. *Lancer un ballon lourd contre la paroi*, de la main droite ou de la main gauche, en imitant le mouvement de rotation du lancement du disque. Exécuter l'exercice à la station, à la position assise jambes écartées ou à la position à genoux (A la station : suivre le lancer et reprendre à deux mains le ballon rebondissant de la paroi).



2. *Petite station latérale écartée*, dos tourné à la paroi : lancer un ballon lourd à deux mains, en arrière par-dessus la tête, contre la paroi. Faire demi-tour et reprendre le rebond à deux mains (adapter la distance).
3. *Lancer le ballon lourd à un partenaire*. Après chaque lancer, s'asseoir et se relever rapidement. Lancer de la main gauche et de la main droite.



4. *Lancer le ballon lourd* présenté à hauteur des hanches par un partenaire. Le lanceur se tourne en arrière, saisit le ballon à deux mains et le lance contre la paroi (exercer à gauche et à droite).



5. *Sur place, lancer le ballon lourd en l'air, en le poussant verticalement avec une ou deux mains, s'asseoir, reprendre le ballon, le lancer en l'air en le poussant, se relever, reprendre le ballon, etc.*
6. *De la station, lancer un ballon plein (1 kg) ou une balle à lanière (saisir la lanière près de la balle), contre la paroi (en salle) ou à distance (en plein air), en imitant le mouvement de rotation du lancement du disque.*

II. Buts

- A Le lancement du disque sans élan
- B Le lancement du disque avec rotation

Préparation



1. Trois pas marchés, rotation complète sur le pied droit pour se placer en position de lancer



2. Station latérale écartée, torse incliné horizontalement en avant : balancer les bras latéralement devant le corps avec rotation latérale du torse et mouvement de ressort



3. A et B debout face à face, se saisissent mutuellement les bras tendus en avant : A tente d'écarter les bras, et B essaie de les rapprocher



4. Sautiller en avant, en légère station latérale écartée. Au signal : demi-tour sur place à droite ou à gauche, puis continuer à sautiller en avant



5. A la station normale, bras fléchis mains aux épaules : mouvement de ressort en tirant les coudes en arrière, (1-2) puis tendre les bras de côté et les balancer en arrière avec mouvement de ressort (3-4)



6. A et B debout face à face, bras dirigés obliquement en avant en bas avec prise des mains : A tente de lever les bras, tandis que B s'oppose au mouvement en exerçant une pression contraire



7. Rouler le disque au loin sur une rectiligne, le poursuivre et exécuter plusieurs sauts de course, latéralement, par-dessus l'agrès en mouvement



8. Station latérale écartée, disque tenu bras tendus en avant : rotation du torse à gauche (1-2) et à droite (3-4), avec mouvement de ressort, puis, torse incliné horizontalement en avant, balancer les bras latéralement avec rotation du torse (ex. 2)



9. Appui facial, mains de chaque côté du disque. Se repousser rapidement du sol pour frapper dans ses mains au-dessus du disque

10.



Station normale, disque tenu dans la main droite : mouvement d'élan en avant pour lancer l'agrès dans la main gauche qui balance en arrière, en avant, pour le lancer à nouveau dans la main droite, etc. (accompagner le mouvement en fléchissant et tendant souplement les genoux)

11.



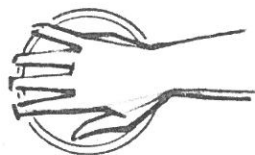
Petite station latérale écartée : balancer le disque obliquement de droite en bas à gauche en haut, plusieurs fois

12.



Appui facial à côté du disque : sautiller plusieurs fois de l'appui facial à la station accroupie entre les mains. Alternier avec : sautiller plusieurs fois latéralement en extension par-dessus le disque, à la station accroupie de l'autre côté

Conseil : — Choisir le programme 1 (exercices 1 à 6) ou le programme 2 (exercices 7 à 12).
— Répéter 10 fois chaque exercice.



Façon de saisir le disque

A. Le lancement du disque sans élan (pour lanceur droitier)

1. Technique



Station latérale écartée, épaule gauche dans la direction du lancer : mouvement d'élan oblique en haut à gauche, en portant le poids du corps de la jambe droite sur la jambe gauche

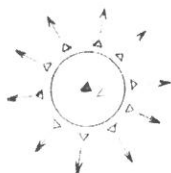


Mouvement d'élan loin à droite en arrière en ramenant le poids du corps sur la jambe droite



Lancer : le bras tendu est balancé à gauche avec une extension rapide du corps vers le haut et une rotation de la hanche droite jusqu'à ce que le torse parvienne dans l'axe de la jambe avant (position verticale du corps). Le lancer a lieu loin à l'extérieur à droite, à hauteur d'épaule, sur un arc de cercle le plus long possible, tandis que le côté gauche du corps est bloqué par le bras gauche plié

2. Méthode



Organisation :



2.1 Prise du disque : les doigts écartés saisissent le bord de l'agrès, au niveau des phalangettes, le pouce s'appuyant sur la face supérieure. Le poignet est légèrement fléchi. Balancer souplement le disque d'arrière en avant sur la droite du corps (mouvement pendulaire en ligne droite).



2.2 Comme No 2.1, mais le disque est lancé verticalement en l'air par le bras allongé et souple. Imprimer au disque, au moment où il quitte la main, un mouvement circulaire autour de son axe central, à l'aide de l'index. (Rotation du disque dans le sens des aiguilles d'une montre).



2.3 *De la station sur la jambe droite*, disque tenu dans la main droite, côté gauche du corps tourné dans la direction du lancer : pas latéral gauche dans la direction du lancer avec rotation rapide et énergique de la hanche droite vers l'avant, pour lancer obliquement en avant vers le sol (3 à 4 m). Au moment où le disque quitte la main, l'index lui communique une impulsion de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.






2.4 *Lancer sans élan*, côté gauche du corps tourné dans la direction du lancer, bras gauche dirigé obliquement en bas devant le corps : mouvement pendulaire souple, en arrière, avec le bras droit tenant le disque, rotation rapide et énergique du côté droit du corps vers l'avant et lancer à hauteur d'épaule.



2.5 *Lancer sans élan*, dos tourné à la direction du lancer (pour lanceurs avancés) : lancer horizontal, plat. (Le dos de la main est dirigé vers le haut).

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Le torse s'incline en avant lors du lancer	Le travail des jambes et des hanches est inefficace	Lancers sans engagement du bras (mouvement passif), et en mettant l'accent sur l'extension des jambes et la rotation des hanches vers l'avant (d'abord sans, plus tard avec disque)
	Le torse bascule latéralement à gauche	La hanche droite n'est pas tournée vers l'avant Les pieds sont à la même hauteur, le pied gauche n'étant pas déplacé	Rotation lente, en pivotant autour du côté gauche du corps : d'abord sans, puis avec disque (ordre de rotation : pied, genou, hanche, tronc, épaule, bras « à la remorque »)
	Rotation vers l'arrière après le lancer	Le bras gauche et l'épaule gauche ne sont pas bloqués, mais continuent le mouvement de rotation vers l'arrière	— Lancers avec blocage du bras gauche plié, sur le côté gauche du corps — Position de lancer, épaule gauche dans la direction du lancer, bras gauche tendu obliquement à gauche en haut. Dans le mouvement de lancer, le bras gauche est ramené plié près du corps



Le disque vole en position verticale

Lors du lancer, le dos de la main n'est pas dirigé vers le haut

— Répétition de l'exercice 2.5 p. 121
« Lancer plat »
(Voir sous « Méthode »)



Le disque tourne dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Le disque quitte la main sur le petit doigt

— Exercice de roulement du disque
— Répétition de l'exercice 2.2 p. 121
(Voir sous « Méthode »)

4. Exercices de contrôle

Lancer en contrôlant la trajectoire horizontale (plate) et la rotation du disque dans le sens des aiguilles d'une montre :

- Faire tourner correctement le disque et le lancer horizontalement.
- Le côté gauche du corps constitue l'axe de rotation et le bras lanceur décrit un arc de cercle le plus loin possible à droite du corps.
- Lancer sans élan en recherchant la performance.

B. Le lancement du disque avec rotation

1. Technique



Position de départ : dos tourné à la direction du lancer, station latérale écartée à la largeur des épaules



Prise d'élan : prendre l'élan le plus loin possible en arrière avec le disque, haut du corps droit, les jambes sont fortement fléchies



Rotation : saut rasant avec rotation en accélération continue, prise d'appui au sol dynamique et rapide sur la plante du pied droit, pour continuer à tourner rapidement et poser immédiatement le pied gauche. (Pendant la rotation, le disque est maintenu « à la remorque » du corps)

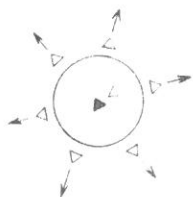


Lancer : mouvement d'élévation et de rotation rapide de la hanche droite et du haut du corps dans la direction du lancer, jusqu'à la verticale. Lancer explosif avec le bras droit dans le prolongement de l'axe des épaules lors de la propulsion de l'agrès



Le saut d'inversion : afin de ne pas tomber en avant après le lancer, le lanceur se rétablit avec un saut d'un quart de tour à gauche en passant rapidement sur la jambe droite au bord de la surface de lancer (rattrapé)

2. Méthode



Organisation

2.1 *Répétition du lancer sans élan* : dos tourné à la direction du lancer. En balançant le bras droit en arrière, le pied gauche est posé obliquement en arrière en position de lancer. Répéter plusieurs fois le mouvement en concentrant principalement son attention sur les points suivants :

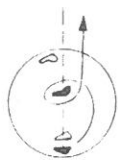
- Conserver le bras lanceur le plus allongé et le plus décontracté possible.
- Projeter le bras libre tendu en arrière en haut.
- Tourner le genou droit et la hanche droite dans la direction du lancer (poser le pied sur la plante, non sur la semelle).
- Le côté gauche du corps, axe de rotation, est bloqué lors du lancer par le bras libre plié ramené près du corps.



2.2 *Lancer avec rotation d'un tour* : regard dirigé dans la direction du lancer, petit pas gauche en avant pour exécuter un saut rasant avec rotation sur la jambe droite et prise d'appui dynamique et rapide de la jambe gauche au sol (blocage).

Attention :

- Le haut du corps reste droit, bon pivotement autour du côté gauche du corps (la jambe gauche et le côté gauche du corps forment une ligne droite).
- Les jambes tournent en accélération continue, le pied gauche se pose au sol avec rapidité et dynamisme.
- Le déplacement en avant doit être rectiligne. Mouvement dynamique progressif.







2.3 *Lancer avec rotation d'un tour et quart* : côté gauche du corps dans la direction du lancer, pas gauche en avant (poids du corps sur la jambe gauche). Elan circulaire de la jambe droite avec saut rasant dans la direction du lancer. Même exercice, également sans pas gauche en avant au début du mouvement. Station normale (voir croquis).



2.4 *Lancer avec rotation d'un tour et demi* : dos tourné dans la direction du lancer.

- Sans disque (éventuellement avec un petit haltère léger de 1 à 2 kg).
- En traçant une ligne droite au sol. Contrôler spécialement la position des pieds.
- Rotation d'un tour et demi et lancer.
- Exercice final dans l'aire de lancement du disque.

3. Correction des fautes

Illustration de la faute	Description	Cause	Correction
	Amorce de la rotation par l'épaule intérieure et le haut du corps (le lanceur se laisse tomber vers l'intérieur)	<ul style="list-style-type: none"> — Perte de l'équilibre — Engagement de la rotation avec le haut du corps — Le poids du corps n'est pas suffisamment porté sur la jambe-pivot lors du passage à la rotation — La jambe d'appui pivote trop faiblement ou trop tard (le genou gauche ne devance pas la rotation) 	<p>Etude et entraînement de la rotation des jambes :</p> <ul style="list-style-type: none"> — Sans disque, puis avec disque — D'abord lentement, enfin rapidement — Amorcer la rotation de manière prononcée avec la jambe-pivot — Maintenir le poids du corps le plus longtemps possible sur la jambe-pivot (rotation sur la plante du pied)
	Progression non rectiligne : la rotation n'est pas exécutée en ligne droite dans la direction du lancer	<ul style="list-style-type: none"> — Mauvaise répartition du poids du corps 	<ul style="list-style-type: none"> — Exécuter le mouvement de rotation sans disque, lentement et de façon consciente — Répéter les exercices 2.2 et 2.3 p. 123 (Voir sous « Méthode »)
	En position de lancer, le poids du corps est transféré immédiatement sur la jambe de blocage	<ul style="list-style-type: none"> — La rotation se fait à l'aide d'un saut trop haut ou trop court — Lors de la rotation, le poids du corps est porté trop fortement en avant 	<ul style="list-style-type: none"> — Répéter les exercices 2.2 à 2.4 p. 123 (Voir sous « Méthode ») en mettant l'accent sur une prise du sol rapide et dynamique de la jambe gauche — Contrôler la rotation en déplacement rectiligne jusqu'à la position de lancer (Moyen auxiliaire : une ligne droite tracée sur le sol)
	Lors du lancer, le lanceur utilise mal la force centrifuge (absence de torsion du corps et blocage insuffisant, d'où perte de force)	<ul style="list-style-type: none"> — Le bras lanceur est engagé trop tôt et s'abaisse au cours de la rotation — La hanche droite tourne en même temps que le bras lanceur 	<ul style="list-style-type: none"> — Répétition du lancer sans élan — Rotations et lancers, en marchant en avant

4. Exercices de contrôle

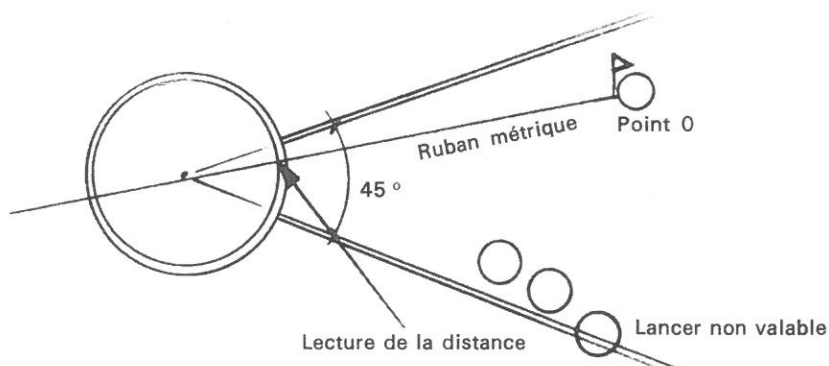
- Lancer en contrôlant particulièrement un des points techniques suivants :
 - La position des jambes lors du lancer.
 - Le poids du corps sur la jambe droite avant de lancer.
 - Le tronc, le bras lanceur et le disque restent en arrière, « à la remorque » des jambes, jusqu'au lancer.
 - Accélération progressive du mouvement jusqu'au lancer.
- Lancers en recherchant la performance.

5. Estimation

Disque				
Ages	Garçons (1 1/2 kg)		Filles (1 kg)	
	Suffisant	Bien	Suffisant	Bien
11/12 ans	10,00 m	15,00 m	10,00 m	15,00 m
13/14 ans	14,00 m	18,00 m	14,00 m	18,00 m
15/16 ans	16,00 m	20,00 m	17,00 m	21,00 m
17/18/19 ans	20,00 m	25,00 m	20,00 m	24,00 m

6. Mensuration

- Attention :** — Par mesure de sécurité, nous placerons les élèves qui s'exercent, à trois mètres au moins l'un de l'autre.
- Ne jamais lancer face à face !





Appendice

	Page
1. Prescriptions de concours	127
2. Définitions de certains termes techniques	131
3. Bibliographie	135
4. Tabelles d'estimation	
Séries de photos décomposant les mouvements des diverses disciplines athlétiques (pochettes en plas- tique)	

1. Prescriptions de concours

Discipline	Exécution	Essai non valable Disqualification
1. Courtes distances (jusqu'à 400 m) <i>Essai : 1 seul</i>	<p>1.1 <i>En couloir</i> : le coureur ne doit jamais quitter son couloir</p> <p>1.2 <i>Position de départ</i> : — Mains en appui derrière la ligne de départ — Les pointes des pieds au sol</p> <p>1.3 <i>Commandement</i> : a) « A vos marques ! » Le commandement suivant intervient lorsque tous les coureurs sont absolument immobiles b) « Prêt ! » Les coureurs se lèvent aussitôt. Le coup de pistolet ou de sifflet retentit lorsque tous les coureurs sont absolument immobiles en position de départ</p> <p>1.4 <i>Départ</i> : coup de pistolet ou coup de sifflet (évent. claquette)</p> <p>1.5 <i>Franchissement de la ligne d'arrivée</i> : le chronomètre est arrêté lorsque le torse franchit le plan au-dessus de la ligne d'arrivée</p>	<p>1.6 Un coureur bouge <i>les pieds ou les mains</i> alors qu'il est en position de départ</p> <p>1.7 Disqualification lorsque : <i>Dans un concours à une seule discipline</i>, le même coureur commet deux faux départs</p> <p>1.8 <i>Dans un concours à plusieurs disciplines</i>, le même coureur commet trois faux départs (après le 3e)</p>

2.

Demi-fond et fond (de 800 à 3000 m) <i>Essai : 1 seul</i>	<p>2.1 <i>Direction de course</i> : la course se déroule toujours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre</p> <p>2.2 <i>Départ debout</i> : sur un arc de cercle <i>Départ accroupi</i> : (jusqu'à et y compris le 800 m) : lorsque le premier parcours est couru en couloir sur les premiers 100 ou 300 m</p>	<p>2.6 Essai non valable lorsque : Comme pour les courses sur courtes distances</p> <p>2.7 Disqualification : Voir sous 1.7 et</p> <p>2.8 <i>Lorsqu'un coureur bouscule ou coupe</i> le passage intentionnellement à un autre, ou lui porte préjudice de toute autre manière</p>
--	--	--

Discipline	Exécution	Essai non valable Disqualification
	<p>2.3 <i>Commandement :</i> « A vos marques ! » Le coup de pistolet retentit lorsque tous les coureurs sont immobiles en position de départ debout</p> <p>2.4 <i>Les temps intermédiaires</i> sont donnés par un juge, de l'intérieur de la piste</p> <p>2.5 <i>Franchissement de la ligne d'arrivée :</i> comme pour les courses sur courtes distances</p>	<p>2.9 <i>Lors d'une sortie de piste :</i> le coureur qui abandonne volontairement la piste ne peut plus continuer la course</p>
<p>3. Course de haies (60 à 100 m) <i>Essai : 1 seul</i></p>	<p>3.1 <i>Généralités :</i> voir sous chiffres 1.1 à 1.5</p>	<p>Essai non valable : 3.2 Voir sous chiffre 1.6</p> <p>Disqualification : 3.3 Voir sous chiffre 1.7 et 3.4 Lorsque, lors du franchissement de l'obstacle, la jambe passe à côté de la haie 3.5 Lorsque la haie est renversée avec la main</p>
<p>4. Courses relais 5 x 80 m 4 x 100 m <i>Essai : 1 seul</i></p>	<p>4.1 <i>Généralités :</i> voir sous chiffres 1.1 à 1.5</p> <p>4.2 <i>Le témoin</i> doit être porté dans la main durant toute la course</p> <p>4.3 <i>La transmission</i> du témoin doit se faire sur 20 m (4 x 100 m). Le témoin doit être transmis à l'intérieur de cet espace. Un coureur ne peut prendre qu'un élan de 10 m au maximum à l'extérieur de la zone de passage du témoin</p> <p>4.4 <i>Les permutations</i> à l'intérieur de l'équipe sont permises</p> <p>4.5 <i>Chute du témoin :</i> seul le coureur qui laisse tomber le témoin a le droit de le ramasser</p>	<p>Essai non valable : 4.6 Voir sous chiffre 1.6</p> <p>Disqualification : 4.7 Voir sous chiffre 1.7 et</p> <p>4.8 Lorsque le témoin est donné à l'extérieur de la zone de passage (20 m)</p> <p>4.9 Lorsque dans les relais intermédiaires et le relais final, la composition d'ensemble de l'équipe a été modifiée (Exception faite en cas de blessure d'un coureur)</p>

Discipline	Exécution	Essai non valable Disqualification
5.		
Saut en longueur	5.1 <i>Zone d'appel</i> : elle s'étend sur 80 cm (30 cm de chaque côté de la poutre d'appel) <i>Poutre d'appel</i> : 20 cm de largeur Les conditions de concours décident de l'utilisation de la zone d'appel	Essai non valable : 5.2 Lorsque <i>la pose du pied d'appel</i> se fait hors de la zone d'appel 5.3 Lorsque <i>la poutre</i> ou la zone d'appel sont franchies sans appel, ni saut 5.4 Lorsque le pied d'appel touche la terre, le sable ou la couche de plastiline <i>au-delà de la poutre d'appel</i> 5.5 Lorsque, après le saut, le sauteur traverse la fosse à sol mou
<i>Essais : trois</i>		
6.		
Saut en hauteur	<i>Appel :</i> 6.1 Le sauteur doit prendre son appel sur une seule jambe 6.2 <i>En général</i> , lorsque le sauteur manque trois essais à la même hauteur, il est éliminé 6.3 <i>Sur des installations de sport scolaire</i> , il est possible de limiter le nombre des essais (par exemple : 5 à 9)	Essai non valable : 6.4 Lorsque le sauteur fait tomber <i>la latte</i> 6.5 Lorsque, sans franchir la latte, le sauteur touche <i>le sol, la fosse à sol mou, les tapis mousse</i> au-delà des montants de saut
<i>Essais : voir sous chiffre 6.2</i>		
7.		
Saut à la perche	7.1 <i>Appel</i> : l'essai compte lorsque le sauteur a quitté le sol, même sans franchir la latte 7.2 Personne n'a le droit de saisir la perche avant qu'elle ne retombe d'elle-même en arrière, en direction de la piste d'élan	Essai non valable : 7.3 Voir sous chiffre 6.4 7.4 Lorsque, avant l'appel, le sauteur touche <i>le sol, la fosse à sol mou, les tapis mousse</i> , derrière le caisson de « piqué », avec une partie quelconque de son corps 7.5 Lorsque, après l'appel, le sauteur déplace <i>la main inférieure</i> au-dessus de l'autre ou saisit la perche plus haut avec la main supérieure 7.6 Lorsque, en retombant en direction des tapis ou de la fosse à sol mou, <i>la perche fait tomber la latte</i>
<i>Essais : voir sous chiffre 6.2</i>		

Discipline	Exécution	Essai non valable Disqualification	
8.			
Triple saut	8.1 <i>La zone d'appel</i> se situe entre 9 et 11 m de la fosse à sol mou (Installation normale = 13 m = distance trop longue pour des élèves)	Essai non valable : 8.3 Lorsque, pendant les sauts, le sauteur est retombé chaque fois au sol <i>sur la jambe d'élan</i> , sinon :	
<i>Essais : trois</i>	8.2 <i>Rythme de saut</i> : après le premier saut, le sauteur doit retomber sur la jambe d'appel. Après le deuxième saut, réception et détente sur l'autre jambe <i>Rythme de saut</i> : g. — g. — dr. ou dr. — dr. — g.	8.4 Voir sous chiffres 5.2 à 5.5 « Saut en longueur »	
9.			
Lancement du poids	9.1 <i>Lancer</i> : avant l'essai, le lanceur doit se tenir complètement immobile en position de départ. Le poids est propulsé de l'épaule, avec une seule main. Il est tenu à hauteur environ de la mâchoire inférieure (au creux de l'épaule)	Essai non valable : 9.3 Lorsque le lanceur touche <i>l'arête ou la surface supérieure</i> du butoir en arc de cercle à l'avant de l'aire de lancer ou <i>le cercle</i> délimitant l'aire de lancer	
<i>Essais : trois</i>	9.2 Pendant le lancer, <i>la main tenant le poids</i> ne doit pas être fléchie ou ramenée en arrière de la ligne des épaules	9.4 Lorsque le lanceur touche <i>le sol</i> à l'extérieur du cercle de lancer	
		9.5 Lorsque, au cours d'un essai, le lanceur laisse tomber <i>l'après</i>	
		9.6 Lorsque, après un essai, le lanceur quitte l'aire de lancer <i>dans sa partie antérieure</i>	
		9.7 Lorsque le poids retombe à <i>l'extérieur du secteur</i> formé par les lignes divergentes à 45 °	
10.			
Lancement du javelot	10.1 Le javelot doit être saisi par <i>la cordée</i>	Essai non valable : 10.4 Lorsque le lanceur touche <i>la limite de lancer</i> ou ses prolongements avec une partie quelconque de son corps	
<i>Essais : trois</i>	10.2 Le javelot doit être lancé <i>par-dessus l'épaule</i> ou la partie supérieure du bras	10.5 Lorsque le lanceur touche <i>le sol</i> au-delà de la ligne de lancer	
	10.3 Le lancer <i>avec rotation</i> n'est pas permis	10.6 Lorsque <i>la pointe du javelot</i> ne touche pas le sol avant la hampe	

Discipline	Exécution	Essai non valable Disqualification
		10.7 Lorsque le javelot retombe à l'extérieur du secteur de lancer délimité
11.		
Lancement du disque	11.1 Lancer : avant l'essai, le lanceur doit se tenir <i>complètement immobile</i> en position de départ	Essai non valable : 11.2 Voir sous chiffres 9.3 à 9.7 « Lancement du poids »
<i>Essais : trois</i>		

2. Définitions

Adresse Agilité	Faculté permettant d'accomplir parfaitement un exercice prescrit selon une exécution exacte et rationnelle.
Capacité d'endurance	Voir sous « Endurance ».
Course d'endurance	Course d'endurance lente à une cadence modérée dans des conditions optimales de respiration (Fréquence du pouls : 130 pulsations/minute).
Course en colline	La déclivité du parcours (montée) doit être telle qu'elle permette encore un sprint fluide et continu (30 à 60 m parcourus à vitesse maximale ou presque). Amélioration de la capacité de performance anaérobie (en dette croissante d'oxygène) et développement de la force des muscles extenseurs et fléchisseurs des jambes.
Course d'endurance sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète	Accomplir plusieurs courses en produisant un effort relativement limité. But poursuivi : amélioration de l'endurance générale (Adaptation du cœur, de la circulation sanguine et de la respiration à l'effort produit).
Course à une cadence soutenue sous forme d'entraînement fractionné à récupération incomplète	Courses répétées sur distances de 100 à 300 m, à une cadence intermédiaire entre la course d'endurance et la course à cadence maximale.
Coordination des mouvements	Faculté permettant au système nerveux central de coordonner les actions de différents muscles ou groupes musculaires, dans le but de réaliser une suite de mouvements à but précis.
Course à une cadence soutenue	— Course à une cadence maximale (But : amélioration de la vitesse. Répétitions peu nombreuses, pauses prolongées). — Course à une cadence inférieure à la vitesse maximale. (But : amélioration de l'endurance-vitesse ou de la résistance. Répétitions fréquentes, pauses courtes).

Dette d'oxygène	Cette appellation désigne la quantité d'oxygène qui doit être absorbée à la fin d'un travail, pendant la période de récupération, afin de rétablir la normalisation du métabolisme au niveau des cellules ainsi que dans tout l'organisme.
Course sautée	Forme d'entraînement ayant pour but l'étude du sprint et sa préparation (extension rapide et énergique de la jambe d'appui). Elle consiste en une suite ininterrompue de pas sautés exécutés avec le corps incliné en avant. La poussée a lieu exclusivement sur la plante du pied.
Départ volant	Il consiste à franchir une ligne de départ à vitesse maximale, après une course d'élan de 30 m environ.
Endurance	La capacité d'endurance générale est la faculté que possède l'organisme, et spécialement la musculature, à produire l'énergie nécessaire à l'effort avec absorption d'O ² et à maintenir cet équilibre (steady-state) pendant une longue période.
Endurance-force	Capacité de résistance de l'organisme à la fatigue lors de performances de force de longue durée. Une haute capacité de performance de force se combine avec une bonne endurance générale.
Force pure	La force maximale que peut développer arbitrairement un muscle ou un groupe musculaire en tension complète et qu'il peut opposer à une charge pendant 2 à 3 secondes.
Endurance-vitesse	Voir sous « Résistance ».
Jeu de course	Course dans le terrain, sur des distances variables, en adaptant sa vitesse aux conditions topographiques et à son humeur.
Méthode d'entraînement fractionné à récupération incomplète	<p>Cette méthode est caractérisée par l'alternance systématique d'efforts et de temps de récupération incomplets. Le nouvel effort commence lorsque la fréquence du pouls est retombée à 120-130 pulsations/minute. Elle s'utilise pour développer les capacités propres d'endurance.</p> <p>Manières de procéder :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Méthode par intervalles courts. Temps d'effort entre 15 secondes et 2 minutes. 2. Méthode par intervalles de durée moyenne. Temps d'effort entre 2 et 8 minutes. 3. Méthode par intervalles longs. Temps d'effort entre 8 et 15 minutes. <p>L'intensité de l'effort dépend de sa durée. Règle : plus l'effort est bref, plus son intensité est grande.</p>
Méthode d'entraînement fractionné à récupération complète	Forme d'entraînement avec effort relativement élevé, longues pauses de récupération et nombre restreint de répétitions.

☐ Phase d'accélération

Distance entre le départ et le passage à la course proprement dite (25 à 30 m).

Remarques: — augmenter progressivement la longueur et la fréquence des foulées.
— diminuer progressivement l'inclinaison du corps en avant.

☐ Puissance musculaire

Faculté que possède un muscle ou un groupe musculaire, de se contracter le plus rapidement possible sous l'effet d'une tension maximale, afin de communiquer à son propre corps, à un partenaire ou à un agrès, la plus grande accélération possible.

☐ Résistance
(Endurance-vitesse)

Faculté que possède l'organisme et spécialement la musculature à travailler sans utiliser d'O₂, sans diminution de performance, et à supporter le plus longtemps possible les conséquences suivantes : accumulation d'acide lactique dans le sang, essoufflement, augmentation de la fréquence du pouls.

☐ Souplesse articulaire
et musculaire

Faculté de mouvoir aisément et dans leur pleine mesure physiologique les différentes articulations.

☐ Sprints sous forme
d'entraînement
fractionné à récupération
incomplète

Sprints sur courtes distances jusqu'à 60 m. Amélioration de la vitesse, de la puissance musculaire et de l'endurance-vitesse. (Pauses intermédiaires de 3 à 5 minutes).

☐ Sauts de course

Cette forme d'entraînement a pour but le développement de la détente et l'étude de l'appel. Les sauts sont exécutés à la suite l'un de l'autre, en posant le talon et en déroulant le pied.

☐ Skipping

Course en levant très haut les genoux (jusqu'à la poitrine) et en avançant légèrement à la cadence la plus élevée possible (maximale).

☐ Steady-State

Lors d'un travail dynamique d'intensité constante, le volume respiratoire / minute, l'absorption d'O₂ et la fréquence du pouls ne varient plus. Cet état d'équilibre est atteint en moyenne après 2 à 5 minutes. Fréquence moyenne du pouls : 130 pulsations/minute.

☐ Travail fractionné

Forme d'entraînement avec alternance systématique : effort — pause. Il est possible de varier soit la longueur des parcours d'entraînement, soit la cadence de course, soit le nombre des courses, soit la longueur des pauses ou encore la manière d'utiliser les temps de pause.

☐ Technique de course

Points importants : poussée énergique sur la plante du pied, élévation prononcée des genoux, économie de l'effort, bonne coordination du mouvement. Capacité de décontracter la musculature également lors de hautes performances. Mouvement rectiligne, travail de soutien des bras, bonne position tendue du corps.

Vitesse

1. *Vitesse d'exécution* : c'est la faculté que possède un muscle ou un groupe musculaire de se contracter dans le temps le plus bref possible et en utilisant une force plus ou moins grande pour exécuter une suite rapide de mouvements.
2. *Vitesse de base* : c'est la vitesse maximale qu'il est possible d'atteindre dans des mouvements cycliques, en tant que conséquence de la fréquence et de l'amplitude du mouvement.
3. *Vitesse de réaction* : c'est la faculté que possède un muscle ou un groupe musculaire de se contracter aussi rapidement que possible à un signal donné.

Vitesse maximale

Vitesse la plus grande possible que le coureur puisse atteindre, limitée par la fréquence et la longueur de la foulée.

Zone d'appel

Cette zone, large de 80 cm, s'étend sur 30 cm de part et d'autre de la poutre d'appel : 30 cm + 20 cm + 30 cm. Elle s'utilise avec succès sur les installations sportives scolaires.

Bibliographie

1. Manuel du moniteur J+S, EFGS Macolin 1970.
2. Praxis der Leichtathletik, U. Jonath, Editions Bartels et Wernitz, Berlin 1973.
3. Lexique des connaissances sportives, Editions K. Hofmann, Stuttgart 1972 (Sportwissenschaftliches Lexikon).

Bibliographie

<i>Auteurs</i>	<i>Titre</i>	<i>Editeur</i>
Billouin A.	Athlétisme 1. Les courses	Robert Laffont Paris
Billouin A.	Athlétisme 2. Les sauts / Les lancers épreuves combinées	Robert Laffont Paris
Bobin R.	Athlétisme pour tous	Amphora Paris, rue de l'Odéon
Bobin R.	Education sportive et athlétisme	Amphora Paris, rue de l'Odéon
Dessous / Drut Dubois / Hebrard Hubiche / Lacour Maigrot / Monneret	Les courses	Vigot, Paris 6e, Rue de l'Ecole de Médecine
Fleurides / Fourreau Hermant / Monneret	Les lancers	Vigot, Paris 6e, Rue de l'Ecole de Médecine
Gygax P. Keller H.	Methodische Anleitung Leichtathletik	Ecole Polytechnique fédérale, Zurich 1971
Houvion / Prost Raffin / Peyloz	Les sauts	Vigot, Paris 6e, Rue de l'Ecole de Médecine
Strähl E.	Manuel d'athlétisme du moniteur J + S	Ecole fédérale de gymnastique et de sport Macolin, 1975



**Tabelle d'estimation pour écoliers
Garçons + Filles
De 11 à 13 ans**

Tablette d'estimation pour écoliers

Garçons + Filles

11 à 13 ans

Points	60 m	80 m	600 m	5×80 4×100 m	Long- ueur	Hau- teur	Poids 3 kg	Poids 4 kg	Balle 80 g	Balle 200 g	Points
100	7,5	9,7	1:33,3	49,4	5,79	1,65	12,16	11,40	74,92	52,38	100
99			1:33,8	49,6	5,74	1,64	12,02	11,28	73,88	51,72	98
98	7,6	9,8	1:34,2	49,8	5,69	1,63	11,88	11,14	72,88	51,08	98
97			1:34,7	49,9	5,64	1,62	11,74	11,00	71,86	50,44	97
96		9,9	1:35,1	50,1	5,59	1,61	11,60	10,88	70,86	49,80	96
95	7,7		1:35,6	50,3	5,54	1,60	11,46	10,74	69,86	49,16	95
94		10,0	1:36,1	50,5	5,49	1,58	11,34	10,62	68,88	48,52	94
93	7,8		1:36,6	50,7	5,44	1,57	11,20	10,48	67,90	47,90	93
92		10,1	1:37,1	50,8	5,39	1,56	11,06	10,36	66,92	47,28	92
91			1:37,5	51,0	5,34	1,55	10,92	10,22	65,96	46,66	91
90	7,9	10,2	1:38,0	51,2	5,30	1,54	10,80	10,10	65,00	46,04	90
89			1:38,5	51,4	5,25	1,52	10,66	9,98	64,04	45,42	89
88	8,0	10,3	1:39,0	51,6	5,20	1,51	10,52	9,84	63,10	44,82	88
87			1:39,6	51,8	5,15	1,50	10,40	9,72	62,16	44,22	87
86		10,4	1:40,1	52,0	5,10	1,49	10,26	9,60	61,22	43,62	86
85	8,1		1:40,6	52,2	5,06	1,48	10,14	9,48	60,30	43,02	85
84		10,5	1:41,4	52,4	5,01	1,47	10,00	9,36	59,38	42,42	84
83	8,2	10,6	1:41,6	52,6	4,96	1,45	9,88	9,24	58,48	41,84	83
82			1:42,2	52,8	4,92	1,44	9,74	9,12	57,56	41,26	82
81		10,7	1:42,7	53,0	4,87	1,43	9,62	8,98	56,68	40,68	81
80	8,3		1:43,3	53,2	4,83	1,42	9,50	8,88	55,78	40,10	80
79		10,8	1:43,8	53,4	4,78	1,41	9,38	8,76	54,90	39,52	79
78	8,4		1:44,4	53,6	4,73	1,40	9,24	8,64	54,02	38,96	78
77		10,9	1:45,0	53,8	4,69	1,39	9,12	8,52	53,16	38,40	77
76	8,5	11,0	1:45,5	54,0	4,64	1,38	9,00	8,40	52,30	37,84	76
75			1:46,1	54,2	4,60	1,37	8,88	8,28	51,44	37,28	75
74		11,1	1:46,7	54,4	4,55	1,35	8,76	8,18	50,60	36,74	74
73	8,6		1:47,3	54,6	4,51	1,34	8,64	8,06	49,76	36,18	73
72		11,2	1:47,9	54,8	4,46	1,33	8,52	7,94	48,92	35,64	72
71	8,7	11,3	1:48,5	55,0	4,42	1,32	8,40	7,84	48,10	35,10	71
70			1:49,1	55,2	4,38	1,31	8,28	7,72	47,28	34,58	70
69	8,8	11,4	1:49,7	55,5	4,33	1,30	8,16	7,62	46,46	34,04	69
68			1:50,3	55,7	4,29	1,29	8,06	7,50	45,66	33,52	68
67	8,9	11,5	1:51,0	55,9	4,25	1,28	7,94	7,40	44,86	33,00	67
66		11,6	1:51,6	56,1	4,20	1,27	7,82	7,28	44,06	32,48	66
65	9,0		1:52,3	56,4	4,16	1,26	7,70	7,18	43,28	31,96	65
64		11,7	1:52,9	56,6	4,12	1,25	7,60	7,08	42,50	31,46	64
63	9,1	11,8	1:53,6	56,8	4,08	1,24	7,48	6,96	41,74	30,94	63
62			1:54,2	57,0	4,03	1,23	7,38	6,86	40,98	30,44	62
61	9,2	11,9	1:54,9	57,3	3,99	1,22	7,26	6,76	40,22	29,96	61
60			1:55,6	57,5	3,95	1,21	7,16	6,66	39,48	29,46	60
59	9,3	12,1	1:56,3	57,7	3,91	1,20	7,04	6,54	38,72	28,96	59
58			1:57,0	58,0	3,87	1,19	6,94	6,44	38,00	28,48	58
57	9,4	12,2	1:57,7	58,2	3,83	1,18	6,84	6,34	37,26	28,00	57
56	9,5	12,3	1:58,4	58,5	3,79	1,17	6,72	6,24	36,54	27,52	56
55		12,4	1:59,2	58,7	3,75	1,16	6,62	6,14	35,84	27,06	55
54	9,6		1:59,9	59,0	3,70	1,15	6,52	6,04	35,12	26,58	54
53		12,5	2:00,7	59,2	3,66	1,14	6,42	5,96	34,42	26,12	53
52	9,7	12,6	2:01,4	59,5	3,62	1,13	6,32	5,86	33,74	25,66	52
51		12,7	2:02,2	59,7	3,58	1,12	6,22	5,76	33,04	25,20	51

Points	60 m	80 m	600 m	5×80 4×100 m	Long- ueur	Hau- teur	Poids 3 kg	Poids 4 kg	Balle 80 g	Balle 200 g	Points
50	9,8		2:03,0	1:00,0	3,55	1,11	6,10	5,66	32,38	24,74	50
49	9,9	12,8	2:03,7	1:00,2	3,51	1,10	6,00	5,56	31,70	24,30	49
48		12,9	2:04,5	1:00,5	3,47	1,09	5,90	5,48	31,04	23,86	48
47	10,0	13,0	2:05,3	1:00,7	3,43	1,08	5,80	5,38	30,38	23,42	47
46		13,1	2:06,2	1:01,0	3,39	1,07	5,70	5,28	29,72	22,98	46
45	10,1		2:07,0	1:01,3	3,35	1,06	5,60	5,20	29,08	22,54	45
44	10,2	13,2	2:07,8	1:01,5	3,31	1,05	5,52	5,10	28,44	22,12	44
43		13,3	2:08,7	1:01,8	3,28	1,04	5,42	5,02	27,82	21,70	43
42	10,3	13,4	2:09,5	1:02,1	3,24	1,03	5,34	4,92	27,20	21,28	42
41	10,4	13,5	2:10,4	1:02,4	3,20	1,02	5,24	4,84	26,58	20,86	41
40		13,6	2:11,3	1:02,6	3,16	1,01	5,14	4,76	25,98	20,46	40
39	10,5	13,7	2:12,2	1:02,9	3,13	1,00	5,06	4,66	25,38	20,04	39
38	10,6	13,8	2:13,1	1:03,2	3,09	0,99	4,96	4,58	24,78	19,64	38
37	10,7	13,9	2:14,0	1:03,5	3,05	0,98	4,88	4,50	24,20	19,24	37
36		14,0	2:15,0	1:03,8	3,02	0,97	4,78	4,42	23,62	18,84	36
35	10,8	14,1	2:15,9	1:04,1	2,98	0,96	4,70	4,32	23,04	18,46	35
34	10,9	14,2	2:16,9	1:04,4	2,94	0,95	4,60	4,24	22,48	18,08	34
33	11,0	14,3	2:17,8	1:04,7	2,91	0,94	4,52	4,16	21,92	17,68	33
32		14,4	2:18,8	1:05,0	2,87		4,44	4,08	21,36	17,30	32
31	11,1	14,5	2:19,8	1:05,3	2,84	0,93	4,34	4,00	20,82	16,94	31
30	11,2	14,6	2:20,8	1:05,6	2,80	0,92	4,26	3,92	20,28	16,56	30
29	11,3	14,7	2:21,9	1:05,9	2,77	0,91	4,18	3,84	19,74	16,20	29
28		14,8	2:22,9	1:06,2	2,73	0,90	4,10	3,76	19,22	15,84	28
27	11,4	14,9	2:24,0	1:06,5	2,70	0,89	4,02	3,68	18,70	15,48	27
26	11,5	15,0	2:25,1	1:06,8	2,66	0,88	3,94	3,62	18,20	15,12	26
25	11,6	15,1	2:26,2	1:07,1	2,63	0,87	3,86	3,54	17,70	14,78	25
24	11,7	15,2	2:27,3	1:07,5	2,60	0,86	3,78	3,46	17,20	14,42	24
23	11,8	15,3	2:28,4	1:07,8	2,56		3,70	3,38	16,70	14,08	23
22		15,4	2:29,6	1:08,1	2,53	0,85	3,62	3,32	16,24	13,74	22
21	11,9	15,6	2:30,7	1:08,5	2,50	0,84	3,54	3,24	15,76	13,42	21
20	12,0	15,7	2:31,9	1:08,8	2,46	0,83	3,46	3,18	15,28	13,08	20
19	12,1	15,8	2:33,1	1:09,1	2,43	0,82	3,40	3,10	14,82	12,76	19
18	12,2	15,9	2:34,3	1:09,5	2,40	0,81	3,32	3,04	14,38	12,44	18
17	12,3	16,0	2:35,6	1:09,8	2,36	0,80	3,24	2,96	13,92	12,12	17
16	12,4	16,2	2:36,8	1:10,2	2,33		3,16	2,90	13,48	11,80	16
15	12,5	16,3	2:38,1	1:10,5	2,30	0,79	3,10	2,82	13,06	11,50	15
14	12,6	16,4	2:39,4	1:10,9	2,27	0,78	3,02	2,76	12,64	11,20	14
13	12,7	16,6	2:40,7	1:11,2	2,24	0,77	2,96	2,70	12,22	10,90	13
12	12,8	16,7	2:42,1	1:11,6	2,21	0,76	2,88	2,62	11,80	10,60	12
11	12,9	16,8	2:43,4	1:12,0	2,18	0,75	2,82	2,56	11,40	10,30	11
10	13,0	17,0	2:44,8	1:12,3	2,15	0,74	2,74	2,50	11,00	10,02	10
9	13,1	17,1	2:46,3	1:12,7	2,11		2,68	2,44	10,62	9,74	9
8	13,2	17,3	2:47,7	1:13,1	2,08	0,73	2,62	2,38	10,22	9,46	8
7	13,3	17,4	2:49,2	1:13,5	2,05	0,72	2,56	2,32	9,86	9,18	7
6	13,4	17,6	2:50,6	1:13,9	2,02	0,71	2,48	2,26	9,48	8,90	6
5	13,5	17,7	2:52,2	1:14,2	1,99	0,70	2,42	2,20	9,12	8,64	5
4	13,6	17,9	2:53,7	1:14,6	1,97		2,36	2,14	8,76	8,38	4
3	13,8	18,0	2:55,3	1:15,0	1,94	0,69	2,30	2,08	8,42	8,12	3
2	13,9	18,2	2:56,9	1:15,4	1,91	0,68	2,24	2,02	8,08	7,86	2
1	14,0	18,4	2:58,5	1:15,9	1,88	0,67	2,18	1,96	7,74	7,60	1

Tabelle d'estimation J + S
Filles
De 14 à 20 ans

Tabelle d'estimation J + S

Filles

de 14 à 20 ans

Pointe	60 m	80 m	100 m	200 m	600 m	800 m	1200 m	1500 m	60 m H.	80 m H.	4×100 m	Pointe	Longueur	Hauteur	Poids 3 kg	Poids 4 kg	Balle 200 g	Balle 400 g	Javelot 400 g	Javelot 600 g	Disque 1 kg	Pointe
100	7,0	9,1	11,5	24,4	1:33,9	2:09,0	3:41,9	4:33,0	9,5	12,5	47,2	100	6,23	1,78	15,06	13,39	58,20	54,28	48,72	44,94	43,96	100
99			11,6	24,5	1:34,3	2:09,6	3:43,2	4:34,4			47,4	99	6,19	1,77	14,93	13,28	57,60	53,68	48,28	44,48	43,54	99
98	7,1	9,2		24,6	1:34,7	2:10,3	3:44,4	4:35,9	9,6	12,6	47,5	98	6,15	1,76	14,80	13,16	57,00	53,08	47,82	44,00	43,10	98
97			11,7	24,7	1:35,1	2:11,0	3:45,7	4:37,4			47,7	97	6,11	1,75	14,67	13,05	56,40	52,46	47,38	43,54	42,68	97
96				24,8	1:35,5	2:11,7	3:47,0	4:38,9			47,9	96	6,08	1,74	14,55	12,94	55,80	51,86	46,94	43,08	42,26	96
95	7,2	9,3		24,9	1:35,9	2:12,4	3:48,3	4:40,4	9,7		48,1	95	6,04	1,73	14,42	12,83	55,22	51,28	46,48	42,62	41,86	95
94			11,8	25,0	1:36,3	2:13,2	3:49,6	4:41,9			48,3	94	6,00	1,72	14,29	12,72	54,62	50,58	46,04	42,16	41,44	94
93		9,4		25,1	1:36,7	2:13,9	3:50,9	4:43,5	9,8		48,4	93	5,96	1,71	14,17	12,61	54,04	50,08	45,60	41,70	41,02	93
92			11,9	25,2	1:37,1	2:14,6	3:52,3	4:45,0			48,6	92	5,92	1,70	14,04	12,51	53,46	49,50	45,16	41,24	40,62	92
91	7,3			25,3	1:37,6	2:15,4	3:53,6	4:46,6			48,8	91	5,88	1,70	13,92	12,40	52,88	48,92	44,74	40,80	40,20	91
90		9,5	12,0	25,4	1:38,0	2:16,1	3:55,0	4:48,2	9,9		49,0	90	5,85	1,69	13,80	12,29	52,30	48,34	44,30	40,34	39,80	90
89				25,5	1:38,4	2:16,9	3:56,4	4:49,8			49,2	89	5,81	1,68	13,67	12,18	51,74	47,76	43,88	39,90	39,40	89
88	7,4		12,1	25,6	1:38,8	2:17,6	3:57,8	4:51,5	10,0		49,4	88	5,77	1,67	13,55	12,08	51,16	47,20	43,44	39,46	39,00	88
87		9,6		25,7	1:39,3	2:18,4	3:59,2	4:53,1			49,6	87	5,73	1,66	13,43	11,97	50,60	46,62	43,02	39,02	38,60	87
86			12,2	25,8	1:39,7	2:19,2	4:00,7	4:54,8			49,8	86	5,69	1,65	13,31	11,86	50,04	46,06	42,60	38,58	38,20	86
85	7,5	9,7		25,9	1:40,2	2:20,0	4:02,2	4:56,5	10,1		50,0	85	5,66	1,64	13,19	11,76	49,48	45,50	42,18	38,14	37,80	85
84			12,3	26,1	1:40,6	2:20,8	4:03,6	4:58,2			50,2	84	5,62	1,63	13,07	11,65	48,92	44,94	41,76	37,70	37,42	84
83				26,2	1:41,1	2:21,6	4:05,1	4:59,9	10,2		50,4	83	5,58	1,62	12,95	11,55	48,36	44,38	41,34	37,28	37,02	83
82		9,8		26,3	1:41,5	2:22,4	4:06,6	5:01,6			50,6	82	5,54	1,61	12,83	11,44	47,82	43,84	40,92	36,84	36,64	82
81	7,6			26,4	1:42,0	2:23,2	4:08,2	5:03,4			50,8	81	5,51	1,61	12,71	11,34	47,26	43,28	40,50	36,42	36,24	81
80		9,9	12,5	26,5	1:42,4	2:24,1	4:09,7	5:05,2	10,3		51,0	80	5,47	1,59	12,59	11,24	46,72	42,74	40,10	36,00	35,86	80
79				26,6	1:42,9	2:24,9	4:11,3	5:07,0			51,2	79	5,43	1,58	12,47	11,14	46,18	42,20	39,68	35,58	35,48	79
78	7,7	10,0	12,6	26,7	1:43,4	2:25,8	4:12,9	5:08,8	10,4		51,4	78	5,40	1,57	12,36	11,03	45,64	41,66	39,28	35,16	35,10	78
77				26,9	1:43,8	2:26,7	4:14,5	5:10,7			51,6	77	5,36	1,56	12,24	10,93	45,12	41,12	38,86	34,74	34,72	77
76	7,8	10,1		27,0	1:44,3	2:27,5	4:16,2	5:12,6	10,5		51,8	76	5,32	1,55	12,12	10,83	44,58	40,60	38,46	34,32	34,34	76
75				27,1	1:44,8	2:28,4	4:17,8	5:14,5			52,0	75	5,29	1,55	12,01	10,73	44,06	40,06	38,06	33,92	33,96	75
74			12,8	27,2	1:45,3	2:29,3	4:19,5	5:16,4			52,2	74	5,25	1,54	11,89	10,63	43,52	39,54	37,66	33,50	33,58	74
73		10,2		27,3	1:45,8	2:30,2	4:21,2	5:18,3	10,6		52,4	73	5,22	1,53	11,78	10,53	43,00	39,02	37,28	33,10	33,22	73
72	7,9			27,5	1:46,3	2:31,2	4:22,9	5:20,3			52,4	72	5,18	1,52	11,67	10,43	42,48	38,50	36,88	32,70	32,84	72
71		10,3		27,6	1:46,8	2:32,1	4:24,7	5:22,3	10,7		52,6	71	5,14	1,51	11,55	10,33	41,96	38,00	36,48	32,30	32,48	71
70	8,0		13,0	27,7	1:47,3	2:33,0	4:26,4	5:24,3			52,8	70	5,11	1,50	11,44	10,23	41,46	37,48	36,10	31,90	32,12	70
69		10,4		27,8	1:47,8	2:34,0	4:28,2	5:26,4	10,8		53,1	69	5,07	1,49	11,33	10,14	40,94	36,98	35,70	31,50	31,76	69
68			13,1	28,0	1:48,3	2:35,0	4:30,1	5:28,4			53,3	68	5,04	1,48	11,22	10,04	40,44	36,48	35,32	31,10	31,40	68
67	8,1		13,2	28,1	1:48,8	2:36,0	4:31,9	5:30,5	10,9		53,5	67	5,00	1,48	11,11	9,94	39,94	35,98	34,94	30,72	31,04	67
66				28,2	1:49,4	2:37,0	4:33,8	5:32,7			53,7	66	4,97	1,47	11,00	9,85	39,44	35,48	34,54	30,32	30,68	66
65		10,5		28,4	1:49,9	2:38,0	4:35,7	5:34,8	11,0		54,0	65	4,93	1,46	10,89	9,75	38,94	34,98	34,16	29,94	30,32	65
64	8,2	10,6		28,5	1:50,4	2:39,0	4:37,6	5:37,0			54,2	64	4,90	1,45	10,78	9,65	38,44	34,50	33,80	29,56	29,98	64
63			13,4	28,6	1:51,0	2:40,0	4:39,5	5:39,2	11,1		54,4	63	4,86	1,44	10,67	9,56	37,96	34,02	33,42	29,18	29,62	63
62	8,3	10,7		28,8	1:51,5	2:41,1	4:41,5	5:41,5			54,7	62	4,83	1,43	10,56	9,46	37,46	33,52	33,04	28,80	29,26	62
61			13,5	28,9	1:52,1	2:42,1	4:43,5	5:43,7	11,2		54,9	61	4,79	1,42	10,45	9,37	36,98	33,04	32,66	28,42	28,92	61
60		10,8		29,0	1:52,6	2:43,2	4:45,5	5:46,0			55,1	60	4,76	1,41	10,35	9,28	36,50	32,56	32,30	28,04	28,58	60
59	8,4		13,6	29,2	1:53,2	2:44,3	4:47,6	5:48,3	11,3		55,4	59	4,72	1,41	10,24	9,18	36,02	32,10	31,94	27,68	28,24	59
58		10,9	13,7	29,3	1:53,8	2:45,4	4:49,7	5:50,7			55,6	58	4,69	1,40	10,13	9,09	35,54	31,62	31,56	27,30	27,90	58
57	8,5			29,5	1:54,3	2:46,5	4:51,8	5:53,1	11,4		55,9	57	4,66	1,39	10,03	9,00	35,08	31,10	31,20	26,94	27,56	57
56			13,8	29,6	1:54,9	2:47,7	4:54,0	5:55,5			56,1	56	4,62	1,38	9,92	8,91	34,60	30,70	30,84	26,58	27,22	56
55			13,9	29,8	1:55,5	2:48,8	4:56,2	5:58,0	11,5		56,4	55	4,59	1,37	9,82	8,82	34,14	30,24	30,48	26,22	26,90	55
54	8,6	11,1		29,9	1:56,1	2:50,0	4:58,4	6:00,5			56,6	54	4,55	1,36	9,72	8,72	33,68	29,78	30,12	25,86	26,56	54
53			14,0	30,1	1:56,7	2:51,2	5:00,6	6:03,0	11,6		56,9	53	4,52	1,35	9,61	8,63	33,22	29,34	29,76	25,50	26,24	53
52	8,7	11,2		30,2	1:57,3	2:52,4	5:02,9	6:05,6			57,1	52	4,49	1,26	9,51	8,54	32,76	28,88	29,42	25,14	25,90	52
51			14,1	30,4	1:57,9	2:53,6	5:05,2	6:08,2	11,7		57,4	51	4,45	1,34	9,41	8,45	32,32	28,44	29,06	24,80	25,58	51
50		11,3		30,5	1:58,5	2:54,8	5:07,6	6:10,8			57,6	50	4,42	1,33	9,31	8,37	31,86	28,00	28,72	24,44	25,26	50
49	8,8	11,4		30,7	1:59,2	2:56,1	5:10,6	6:13,5	11,8		57,9	49	4,39	1,32	9,21	8,28	31,42	27,56	28,38	24,10	24,94	49
48			14,3	30,8	1:59,8	2:57,3	5:12,4	6:16,2			58,1	48	4,35	1,31	9,11	8,19	30,98	27,12	28,02	23,76	24,62	48
47	8,9			31,0	2:09,4	2:58,6	5:14,9	6:19,0	15,7		58,4	47	4,32	1,30	9,01	8,10	30,54	26,70	27,68	23,40	24,30	47
46				31,1	2:01,1	2:59,9	5:17,4	6:21,8	12,0		58,7	46	4,29	1,29	8,91	8,01	30,10	26,28	27,34	23,06	23,98	46
45	9,0	11,6		31,3	2:01,7	3:01,3	5:19,9	6:24,6			59,0	45	4,26	1,29	8,81	7,93	29,66	25,84	27,00	22,74	23,66	45
44			14,6	31,5	2:02,4	3:02,6	5:22,5	6:27,5	12,1		59,2	44	4,22	1,28	8,71	7,84	29,24	25,42	26,68	22,40	23,36	44
43	9,1	11,7	14,7	31,6	2:03,0	3:04,0	5:25,2	6:30,4			59,5	43	4,19	1,27	8,61	7,76	28,80	25,00	26,34	22,06	23,04	43
42		11,8		31,8	2:03,7	3:05,4	5:27,8	6:33,4	12,2		59,8	42	4,16	1,26	8,51	7,67	28,38	24,60	26,00	21,74	22,74	42
41	9,																					

Tabelle d'estimation J + S
Garçons
De 14 à 20 ans

Tabelle d'estimation J + S

Garçons

de 14 à 20 ans

Points	80 m	100 m	200 m	400 m	600 m	800 m	1000 m	1500m	2000m	3000 m	80 m H.	100 m H.	4×100 m	Points	Longueur	Hauteur	Perche	Triple	Poids 4kg	Poids 5kg	Balle 200g	Balle 400g	Javelot 600g	Javelot 800g	Disque 1,5kg	Pointe
100	8,4	10,4	21,6	48,3	1:20,9	1:53,3	2:26,0	3:49,3	5:22,6	8:29,8	10,7	13,2	42,6	100	7,32	2,09	4,20	14,44	17,42	16,29	71,64	67,80	67,54	61,94	47,44	100
99	98	10,5	21,7	48,5	1:21,3	1:53,9	2:26,8	3:50,5	5:23,6	8:29,8	10,8	13,3	42,7	99	7,27	2,08	4,15	14,34	17,25	16,13	70,92	67,08	66,62	61,10	46,90	99
98	8,5	21,8	21,8	48,8	1:21,7	1:54,5	2:27,6	3:51,8	5:25,4	8:32,6	13,4	42,9	98	7,21	2,06	4,14	14,24	17,09	15,98	70,22	66,36	65,70	60,26	46,34	98	
97	97	10,6	21,9	49,0	1:22,0	1:55,1	2:28,4	3:53,0	5:27,0	8:35,2	10,9	13,5	43,1	97	7,16	2,05	4,05	14,15	16,92	15,82	69,52	65,64	64,80	59,44	45,80	97
96	96	22,0	22,0	49,3	1:22,4	1:55,8	2:29,3	3:54,3	5:28,8	8:38,0	11,0	13,6	43,2	96	7,11	2,04	4,03	14,05	16,75	15,67	68,82	64,94	63,90	58,60	45,26	96
95	8,6	22,1	22,1	49,5	1:22,8	1:56,4	2:30,1	3:55,5	5:30,6	8:40,8	11,0	13,6	43,4	95	7,06	2,02	4,00	13,95	16,58	15,51	68,12	64,22	63,02	57,80	44,72	95
94	94	10,7	22,2	49,8	1:23,2	1:57,0	2:31,0	3:56,8	5:32,4	8:43,6	11,1	13,7	43,6	94	7,00	2,01	3,95	13,86	16,42	15,36	67,44	63,52	62,12	56,98	44,20	94
93	8,7	22,3	22,3	50,0	1:23,6	1:57,6	2:31,8	3:58,1	5:34,2	8:46,6	11,1	13,8	43,8	93	6,95	2,00	3,90	13,76	16,25	15,21	66,74	62,82	61,24	56,18	43,66	93
92	92	10,8	22,4	50,3	1:24,0	1:58,3	2:32,7	3:59,4	5:36,0	8:49,4	11,2	13,9	43,9	92	6,90	1,98	3,87	13,67	16,09	15,06	66,06	62,12	60,38	55,38	43,14	92
91	22,5	50,5	1:24,4	1:58,9	2:33,6	4:00,8	5:38,0	8:52,4	13,9	44,1	91	6,85	1,97	3,85	13,57	15,93	14,91	65,38	61,42	59,50	54,58	42,62	91			
90	8,8	22,6	50,8	1:24,8	1:59,6	2:34,5	4:02,1	5:39,8	8:55,2	11,3	14,0	44,3	90	6,80	1,96	3,80	13,48	15,76	14,76	64,70	60,74	58,64	53,78	42,10	90	
89	22,7	51,1	1:25,2	2:00,3	2:35,4	4:03,4	5:41,6	8:58,2	11,4	44,5	89	6,75	1,95	3,75	13,38	15,60	14,61	64,02	60,06	57,80	53,00	41,58	89			
88	8,9	22,8	51,3	1:25,6	2:00,9	2:36,3	4:04,8	5:43,6	9:01,2	11,4	14,1	44,7	88	6,69	1,93	3,73	13,29	15,44	14,46	63,36	59,36	56,94	52,22	41,06	88	
87	87	22,9	51,6	1:26,1	2:01,6	2:37,3	4:06,2	5:45,6	9:04,2	11,5	14,2	44,9	87	6,64	1,92	3,70	13,20	15,28	14,31	62,68	58,70	56,10	51,46	40,56	87	
86	86	11,1	23,0	51,9	1:26,5	2:02,3	2:38,2	4:07,6	5:47,6	9:07,4	11,6	14,3	45,0	86	6,59	1,90	3,65	13,10	15,12	14,16	62,02	58,02	55,26	50,70	40,04	86
85	9,0	23,1	52,2	1:26,9	2:03,0	2:39,2	4:09,0	5:49,4	9:10,4	14,4	45,2	85	6,54	1,89	3,60	13,01	14,96	14,02	61,36	57,34	54,44	49,92	39,54	84		
84	84	11,2	23,2	52,4	1:27,3	2:03,7	2:40,1	4:10,5	5:51,4	9:13,6	11,7	14,5	45,4	84	6,49	1,88	3,58	12,92	14,81	13,87	60,70	56,68	53,62	49,18	39,04	84
83	83	9,1	23,3	52,7	1:27,8	2:04,4	2:41,1	4:11,9	5:53,6	9:16,8	11,8	14,6	45,6	83	6,44	1,86	3,55	12,83	14,65	13,73	60,04	56,02	52,80	48,42	38,54	83
82	23,5	53,0	1:28,2	2:05,1	2:42,1	4:13,4	5:55,6	9:20,0	6,39	1,85	3,50	12,74	14,49	13,58	59,40	55,36	51,98	47,68	38,04	82						
81	23,6	53,3	1:28,7	2:05,9	2:43,1	4:14,9	5:57,6	9:23,2	11,9	14,7	46,0	81	6,34	1,84	3,48	12,64	14,34	13,44	58,74	54,70	51,18	46,94	37,56	81		
80	9,2	23,7	53,6	1:29,1	2:06,6	2:44,1	4:16,4	5:59,8	9:26,6	12,0	14,8	46,2	80	6,29	1,82	3,45	12,55	14,18	13,30	58,10	54,06	50,38	46,22	37,06	80	
79	23,8	53,9	1:29,6	2:07,4	2:45,1	4:17,9	6:01,8	9:30,0	12,1	14,9	46,4	79	6,24	1,81	3,40	12,46	14,03	13,16	57,46	53,40	49,58	45,48	36,58	79		
78	9,3	23,9	54,2	1:30,0	2:08,1	2:46,2	4:19,4	6:04,0	9:33,4	12,1	15,0	46,6	78	6,20	1,80	3,35	12,37	13,88	12,92	56,82	52,76	48,80	44,76	36,10	78	
77	77	24,0	54,5	1:30,5	2:08,9	2:47,2	4:21,0	6:06,2	9:36,8	12,2	15,1	46,8	77	6,15	1,79	3,30	12,28	13,73	12,88	56,20	52,12	48,02	44,06	35,62	77	
76	9,4	24,2	54,8	1:31,0	2:09,6	2:48,3	4:22,6	6:08,4	9:40,2	12,3	15,2	47,0	76	6,10	1,77	3,30	12,19	13,58	12,74	55,56	51,50	47,26	43,34	35,14	76	
75	11,7	24,3	55,1	1:31,4	2:10,4	2:49,4	4:24,2	6:10,6	9:43,6	12,4	15,3	47,2	75	6,05	1,76	3,25	12,10	13,43	12,60	54,94	50,86	46,48	42,64	34,68	75	
74	9,5	24,4	55,4	1:31,9	2:11,2	2:50,5	4:25,8	6:13,0	9:47,2	12,4	15,4	47,4	74	6,00	1,75	3,23	12,01	13,28	12,46	54,32	50,24	45,72	41,94	34,20	74	
73	11,8	24,5	55,7	1:32,4	2:12,0	2:51,6	4:27,4	6:15,2	9:50,8	12,5	15,5	47,6	73	5,95	1,74	3,20	11,92	13,13	12,32	53,70	49,60	44,98	41,26	33,74	73	
72	24,6	56,0	1:32,9	2:12,8	2:52,7	4:29,1	6:17,6	9:54,4	12,6	15,6	47,8	72	5,91	1,72	3,15	11,84	12,98	12,19	53,08	49,98	44,22	40,56	33,28	72		
71	9,6	24,8	56,4	1:33,4	2:13,7	2:53,9	4:30,7	6:19,8	9:58,2	12,7	15,6	48,1	71	5,86	1,71	3,10	11,75	12,84	12,05	52,46	48,38	43,48	39,88	32,82	71	
70	24,9	56,7	1:33,9	2:14,5	2:55,0	4:32,4	6:22,2	10:01,8	15,7	48,3	70	5,81	1,70	3,08	11,66	12,69	11,92	51,86	47,76	42,74	39,22	32,36	70			
69	9,7	25,0	57,0	1:34,4	2:15,3	2:56,2	4:34,1	6:24,6	10:05,6	12,8	15,8	48,5	69	5,76	1,69	3,05	11,57	12,54	11,78	51,26	47,16	42,02	38,54	31,90	69	
68	25,1	57,4	1:34,9	2:16,2	2:57,4	4:35,9	6:27,0	10:09,4	12,9	15,9	48,7	68	5,72	1,67	3,02	11,49	12,40	11,65	50,66	46,56	41,30	37,88	31,46	68		
67	9,8	25,3	57,7	1:35,4	2:17,1	2:58,6	4:37,6	6:29,6	10:13,2	13,0	16,0	48,9	67	5,67	1,66	3,00	11,40	12,26	11,52	50,06	45,96	40,58	37,22	31,00	67	
66	25,4	58,0	1:35,9	2:17,9	2:59,8	4:39,4	6:32,0	10:17,2	13,1	16,1	49,1	66	5,62	1,65	2,95	11,31	12,11	11,39	49,46	45,36	39,86	36,58	30,56	66		
65	9,9	25,5	58,4	1:36,5	2:18,8	3:01,0	4:41,2	6:34,6	10:21,2	13,2	16,2	49,4	65	5,58	1,64	2,92	11,23	11,97	11,26	48,88	44,76	39,16	35,92	30,12	65	
64	25,7	58,7	1:37,0	2:19,7	3:02,3	4:43,1	6:37,2	10:25,2	13,3	16,3	49,6	64	5,53	1,62	2,90	11,14	11,83	11,13	48,28	44,18	38,46	35,28	29,68	64		
63	10,0	25,8	59,1	1:37,5	2:20,6	3:03,5	4:44,9	6:39,6	10:29,2	13,3	16,4	49,8	63	5,48	1,61	2,85	11,06	11,69	11,00	47,70	43,58	37,78	34,66	29,26	63	
62	25,9	59,4	1:38,1	2:21,5	3:04,8	4:46,8	6:42,4	10:33,4	13,4	16,5	50,1	62	5,44	1,60	2,82	10,97	11,55	10,87	47,12	43,00	37,02	34,02	28,82	62		
61	10,1	25,5	59,8	1:38,6	2:22,5	3:06,1	4:48,7	6:45,0	10:37,6	13,5	16,6	50,3	61	5,39	1,59	2,80	10,89	11,41	10,74	46,54	42,44	36,40	33,40	28,40	61	
60	26,2	1:00,2	1:39,2	2:23,4	3:07,4	4:50,6	6:47,6	10:41,8	13,6	16,7	50,5	60	5,35	1,58	2,75	10,80	11,28	10,61	45,98	41,86	35,74	32,78	27,96	60		
59	10,2	26,3	1:00,5	1:39,7	2:24,4	3:08,8	4:52,6	6:50,4	10:46,0	13,7	16,8	50,8	59	5,30	1,56	2,70	10,72	11,14	10,49	45,40	41,28	35,06	32,18	27,54	59	
58	26,5	1:00,9	1:40,3	2:25,4	3:10,1	4:54,6	6:53,2	10:50,4	13,8	17,0	51,0	58	5,26	1,55	2,70	10,63	11,00	10,36	44,84	40,72	34,40	31,58	27,12	58		
57	10,3	26,6	1:01,3	1:40,9	2:26,3	3:11,5	4:56,6	6:56,0	10:54,8	13,9	17,1	51,3	57	5,21	1,54	2,67	10,55	10,87	10,24	44,28	40,16	33,76	30,98	26,72	57	
56	10,4	26,8	1:01,7	1:41,5	2:27,3	3:12,9	4:58,6	6:58,8	10:59,2	14,0	17,2	51,5	56	5,17	1,53	2,65	10,47	10,74	10,11	43,72	39,60	33,10	30,38	26,30	56	
55	26,9	1:02,1	1:42,1	2:28,3	3:14,3	5:00,7	6:58,8	10:59,2	14,1	17,3	51,7	55	5,12	1,52	2,60	10,38	10,60	9,99	43,12	39,06	32,46	29,80	25,90	55		
54	10,5	27,1	1:02,5	1:42,7	2:29,4	3:15,8	5:02,8	7:04,6	11:08,4	14,2	17,4	52,0	54	5,08	1,51	2,57	10,30	10,47	9,87	42,62	38,50	31,84	29,20	25,48	54	
53	27,2	1:02,9	1:43,3	2:30,4	3:17,2	5:04,9	7:07,6	11:13,0	14,3	17,5	52,2	53	5,03	1,50	2,55	10,22	10,34	9,87	42,06	37,92	32,72	25,26	23,18	21,24	43	