

**BULLETIN**

DE LA

**FÉDÉRATION INTERNATIONALE  
D'ÉDUCATION PHYSIQUE**

(F. I. E. P.)

**Gymnastique — Jeux — Exercices sportifs**

**SCIENCES ET TECHNIQUES APPLIQUÉES**

**LISBONNE**

**PORTUGAL**

# FIEP-BULLETIN



3 - 4 - 1968

38th year

*Proprietor:* F. I. E. P.

*Director and Publisher:* Phys. Ed. Dr. António Leal d'Oliveira,  
President of the F. I. E. P.

Av. 5 de Outubro, 50, r/c., Dt.º, Faro — Portugal.

*Secretary and Treasurer:* Fernando de Lacerda e Melo.

Av. Infante Santo, 76 4.º, Lisbon — Portugal.

## EDITORIAL STAFF

— For the *general subjects:* Phys. Ed. Dr. Pierre Seurin, Secretary General of the F. I. E. P. — 6 - Rue Mignet. 13. Aix-en-Provence. France.

— For the *Scientific Section:* Dr. Erling Asmussen — Gymn.-Theor. Laboratory — Univ. of Copenhagen — Denmark.

— For the *School Section:* Dr. Tech. Frode Andersen, Headmaster of the Gl. Hellerup Gymnasium, — Denmark.

— For the *Recreation-Work Section:* Princ. Erik Westergren. Gymnastikfolkhögskolan. Lillsved — Sweden.

## CONTENTS

## SOMMAIRE

	Page	
An investigation of previous athletes. By Peter Schnohr . . . . .	3	Une investigation chez des anciens athlètes. Par Peter Schnohr.
International Literature Competition on the Theory of Physical Education . . . . .	11	Concours International de Littérature sur la Littérature de l'Éducation Physique
Articular mobility. Laxity and stiffness. By António Alcázar . . . . .	12	Mobilité articulaire. Laxité et rigidité. Par António Alcázar
How to develop adults' physical education (voluntary keep-fit gymnastics)? By Pierre Seurin . . . . .	28	Comment développer l'éducation physique chez les adultes (gymnastique volontaire d'entretien)? Par Pierre Seurin
Present day problems of physical education, and teachers of physical education polyvalence, in Mexico. By A. Perez Acosta . . . . .	45	Les problèmes actuels de l'éducation physique et la polyvalence du professorat, au Mexique. Par A. Perez Acosta
Research Committee of the International Council of Sport and Physical Education. By E. Jokl and M. Hebbelinck . . . . .	48	Comité de Recherches du Conseil International d'Éducation Physique et Sport. Par E. Jokl et M. Hebbelinck
Changes in educational systems and their influence on physical education in several Asian countries before and after World War II. By C. C. Bartolomé . . . . .	53	Changements dans les systèmes éducatifs et leur influence sur l'éducation physique dans plusieurs pays de l'Asie, avant et après la II Guerre Mondiale. Par C. C. Bartolomé

	Page		
<b>International Course of Physical Education, Lisbon 1967.</b> By Danielle Berger . . . . .	62	<b>Cours International d'Education Physique, Lisbonne 1967.</b> Par Danielle Berger	
<b>Some notes on the International Course of Physical Education, Lisbon 1967.</b> By A. Leal d'Oliveira . . . . .	66	<b>Quelques notes sur le Cours International d'Education Physique, Lisbonne 1967.</b> Par A. Leal d'Oliveira	
<b>First International Seminar on Biomechanics, Zürich 1967.</b> By A. Leal d'Oliveira	74	<b>Premier Séminaire International sur la Biomécanique, Zürich 1967.</b> Par A. Leal d'Oliveira	
<b>International Course of Physical and Sportive Education, Houlgate 1967.</b> By A. Leal d'Oliveira . . . . .	88	<b>Stage International d'Education Physique et Sportive, Houlgate 1967.</b> Par A. Leal d'Oliveira	
<b>XIVth South-American Congress of Sports Medicine, Buenos Ayres 1967.</b> By Luis Bisquertt . . . . .	99	<b>XIV<sup>e</sup> Congrès Sud-Américain de Médecine Sportive, Buenos Aires 1967.</b> Par Luis Bisquertt	
<b>World News.</b> By A. Leal d'Oliveira . . . . .	110	<b>Nouvelles du Monde.</b> Par A. Leal d'Oliveira	
<b>First World Meeting of School Physical and Sportive Education . . . . .</b>	118	<b>Première Rencontre Mondiale d'Education Physique et Sportive Scolaire</b>	
<b>World Congress of Physical and Sportive Education . . . . .</b>	120	<b>Congrès Mondiale d'Education Physique et Sportive</b>	
<b>World Exhibition on Literature, equipment and installations for physical and sportive education . . . . .</b>	122	<b>Exposition Mondiale de Littérature, de Matériel et d'Installations d'Education Physique et Sportive</b>	
<b>Books, by C. Marques Pereira and Magazines by A. Leal d'Oliveira . . . . .</b>	126	<b>Livres, par C. Marques Pereira et Revistas par A. Leal d'Oliveira</b>	

## L'ÉDUCATION PHYSIQUE DANS LE MONDE

par **P. SEURIN**

Docteur en Education Physique

Directeur du **C. R. E. P. S.** de l'Académie de Bordeaux

Secrétaire Général de la **Fédération Internationale d'Education Physique**

Un volume de 16 × 24, d'environ 500 pages avec plus de 100 illustrations.

Préface du Président de la **F.I.E.P.**

L'ouvrage a pour but d'apporter une documentation précise sur l'organisation de l'éducation physique dans chaque pays (40 pays). Les collaborateurs sont pour la plupart des responsables officiels qui connaissent parfaitement les conceptions et la réalité de l'éducation physique dans leur pays.

**PRIX: 24 N. F., frais d'envoi compris**

**EDITIONS BIÈRE**

18, Rue du Peugue — Bordeaux — FRANCE

# SECTIONS

SCIENTIFIQUE — SCOLAIRE — RÉCRÉATION & TRAVAIL (\*)

## AN INVESTIGATION OF PREVIOUS ATHLETES

(A preliminary communication)

By Peter Schnohr, medical student.  
*Laboratory for the Theory of Gymnas-  
tics of the University of Copenhagen*  
and the *Danish National Association*  
*for Infantile Paralysis — DENMARK.*  
(Professor Erling Asmussen Ph. D.).

At the commencement of this century there were approximately 50,000 active athletes in *Denmark* and, today, there are about one million. More than 200 million Danish crowns (10 million pounds) are expended annually by the Danish state, municipalities and private enterprises, to sport.

It is obvious that sport is of great value to many but it is considered justifiable to discuss whether it is invariably beneficial.

In certain branches of sport, both the competition and the training involved may

## UNE INVESTIGATION CHEZ DES AN- CIENS ATHLÈTES

(Communication préliminaire)

Par Peter Schnohr, étudiant en médecine. *Laboratoire pour la Théorie de la Gymnastique de l'Université de Copenhague* et l'*Association Nationale Danoise pour la Paralysie Infantile — DANEMARK.*  
(Professeur Erling Asmussen Ph. D.)

Au commencement de ce siècle il y avait approximativement 50.000 athlètes actifs au *Danemark* et aujourd'hui il y en a environ un million. Plus de 200 millions de couronnes danoises (10 millions de livres) sont dépensées annuellement par l'Etat danois, municipalités et entreprises privées, pour le sport.

Il est évident que le sport est de grande valeur pour beaucoup, mais il est considéré justifiable de discuter s'il est invariablement salubre.

Dans certaines branches sportives, la compétition et l'entraînement qu'elles im-

---

(<sup>1</sup>) Cette première partie du *Bulletin* est spécialement destinée aux articles que nous sont directement envoyés par les Présidents des *Sections* de la *F.I.E.F.*

This first part of the *Bulletin* is specially destined to articles sent directly by the Presidents of the *Sections* of the *F.I.E.F.*

Esta primera parte del *Boletín* es especialmente destinada a los artículos que nos son enviados directamente por los Presidentes de las *Secciones* de la *F.I.E.F.*

Merci pour 1968! — Bonne Nouvelle Année, 1969!



make considerable demands upon the organism. For example, it may be mentioned that in the «Vasa Race», a long-distance ski race covering a distance of approximately 86 km. (54 miles), the best participants metabolize 1200-1500 calories per hour, for from five to eight hours. This implies that their oxygen intake is 4-5 liters per minute, (for comparison it may be mentioned that a moderate industrial task requires about 1 liter of oxygen per minute and a very heavy about 2). Their pulse rate is about 160-185 beats per minute. The systolic blood pressure is about 60-80 mm Hg over the normal level, while the diastolic blood pressure is somewhat lower than normal. The fluid loss as sweat is about 0.5-1.0 liter per hour and the rectal temperature 38.5-40.0°C (101.3-104.0°F). Finally, both proteinuria and glucosuria may be present.

Bicycle road races, walking races, middle- and long-distance running, canoe and kayak rowing require approximately as intensive training as long-distance ski racing. If athletes from these branches of sport are examined, a resting pulse rate of about 30-45 beats per minute is frequently found and the size of the heart frequently exceeds the upper limits of normal.

Other branches of sport, e.g. 100-200 meter running, high and long jump, wrestling and weight-lifting, do not make such great demands upon cardiac and vascular functions but, on the other hand, the locomotor system is frequently considerably overloaded.

There is very little information in the literature about the fate of the previous athlete later in life. For this reason, I have attempted to investigate whether the previous great physical activity has strengthened or weakened his organs, whether he has had more or less ill-health than non-athletes and whether sport has benefitted or injured him.

pliquent, peuvent exiger beaucoup de l'organisme. Par exemple, on peut mentionner que la «Course de Vasa», une course de fond en ski qui couvre une distance d'environ 86 km, (54 milles), les meilleurs participants métabolisent 1200-1500 calories par heure pendant cinq à huit heures. Ceci implique que leur consommation d'oxygène est 4-5 litres par minute (pour comparaison, il peut être mentionné qu'une tâche industrielle modérée exige environ 1 litre d'oxygène par minute et une très lourde, environ 2). Leur fréquence du pouls est 160-185 battements par minute, à peu près. La pression sanguine systolique est environ 60-80 mm Hg au-dessus du niveau normal, tandis que la pression sanguine diastolique est un peu plus basse que la normale. La perte de liquide, par la sueur est, approximativement, 0.5-1 litre par heure et la température rectale 38.5 — 40.0°C. (101.3-104,0°F). Finalement la proteinurie et la glycosurie peuvent apparaître.

Les courses routières en bicyclette, la marche athlétique, la course de fond et de demi-fond, le canotage et l'aviron en kayak, exigent approximativement un entraînement aussi intensif que la course de fond en ski. Si les athlètes de ces branches sportives sont examinés, la fréquence du pouls au repos, d'environ 30-45 battements par minute, est trouvée fréquemment et le volume du cœur excède fréquemment les limites supérieures du normal.

D'autres branches sportives, p.ex. la course de 100-200 mètres, le saut en hauteur et en longueur, la lutte et le lever des poids, n'ont pas de telles exigences sur les fonctions cardiaque et vasculaire mais, d'un autre côté, le système locomoteur est fréquemment considéré surchargé.

Il y a peu d'informations dans la littérature sur le destin des anciens athlètes. Par cette raison j'ai tenté de rechercher si la grande activité physique antérieure a fortifié ou affaibli leurs organes, s'ils ont plus ou moins de maladies que les non-athlètes et si le sport leur été bienfaisant ou non.

**Thank you for 1968! — A Happy New Year, 1969!**

## Material

A material of 144 individuals aged 49 - 83 years was investigated. The majority were in the age group 60 - 75 years. Among those investigated were:

- 45 previous top athletes;
- 53 previous average athletes and
- 46 non athletes (control group).

Table 1 indicates which sports are represented.

Previous athletes were chosen at random from certain branches of sport. Thereafter, corresponding average athletes and the control group were chosen. The method of selection will be accounted for in a subsequent communication.

All of the previous top athletes have been Danish champions, many of them Scandinavian, Olympic or World champions. They have practised sport for 10 - 15 years and trained 3 - 6 times weekly, some of them for as long as six hours at a time. By and large, they have trained just as much as top athletes do in *Denmark* to-day.

The previous average athletes have also practised sport for 10 - 15 years although not so intensively as the previous top athletes.

A top group and an average group were selected in order to investigate whether the previous top athlete is still physically superior to the previous average athlete, whether the difference is evened out or possibly reversed to the advantage of the previous average athlete. It is not an uncommon conception that the top athletes exhaust their physical and mental resources to such an extent that, as a whole, they are damaged, whereas average athletes, who do not exert themselves so violently, build up and strengthen their organisms.

### The investigation

The groups selected included a «spurt group», a «brute force group» and a «con-

## Matériel

On a étudié un ensemble de 144 individus âgés de 49 à 83 ans. La majorité appartenait au groupé d'âge 60-75 ans. Parmi ceux investigués il y avait:

- 45 anciens grands athlètes;
- 53 anciens athlètes moyens et
- 46 non-athlètes (groupe de contrôle).

Le Tableau 1 indique queles sont les sports représentés.

Les anciens athlètes étaient choisis au hasard parmi certaines branches sportives. Ensuite les athlètes moyens correspondants et le groupe de control, étaient choisis. La méthode de sélection sera expliquée dans une communication ultérieure.

Tous les anciens grands athlètes ont été des champions danois, beaucoup d'entre eux champions scandinaves, olympiques et mondiaux. Ils avaient pratiqué le sport pendant 10-15 ans et s'entraînaient 3-6 fois par semaine, quelques uns jusqu'à six heures chaque fois. En général ils se sont entraînés autant que les grands athlètes le font actuellement au *Danemark*.

Les anciens athlètes moyens avaient pratiqué aussi le sport pendant 10-15 ans, bien que avec moins d'intensité que les anciens grandes athlètes.

On a sélectionné un groupe de grands athlètes et un autre d'athlètes moyens en vue d'investiguer si les anciens grands athlètes sont encore physiquement supérieurs aux anciens athlètes moyens, ou si la différence est nulle ou possiblement renversée à l'avantage des anciens athlètes moyens. Ce n'est pas une conception extraordinaire de penser que les grands athlètes épuisent leurs ressources physiques et mentaux à un tel point que, dans leur ensemble cela leur cause des dégats, tandis que les athlètes moyens, qui ne s'exercent pas si violemment, construisent et fortifient leurs organismes.

### L'investigation

Les groupes sélectionnés comprenaient un «spurt group», un «groupe de force

Gracias por el 1968! — Feliz Año Nuevo, 1969!



dition group» to illustrate whether possible late effects depend upon which branch of sport was practised. The actual investigation included determination of: height, weight, pulse rate, blood pressure and electrocardiogram at rest and immediately after work, maximal oxygen intake, vital capacity and muscular strength in the majority of the larger muscle groups.

Further, a psycho-technical test was conducted and a series of other observations were made which will be presented later together with a more detailed account of the method of the investigation. This also holds true for information concerning the athletic career, family conditions, illnesses, work, smoking and drinking habits and the present physical activity. The significance of daily bicycling for the condition will, however, be mentioned here.

## Results

In this preliminary communication, the previous top athletes will be considered as a whole so that no differentiation is made between a «spurt group», a «brute force group» and a «condition group». This holds for the previous average athletes also.

The mean values for the majority of observations are tabulated in Table II. From this, it is apparent that the different values in the previous athletes as a whole, are better than in the previous non-athletes and that the values in the previous top athletes are better than in the previous average athletes, but the differences found are not significant (the significance test was carried out for  $P = 0.05$ ).

Out of the 45 previous top athletes, ten stated that they still cycled daily and twelve that they did not take any exercise. The investigations for conditions revealed that those who still cycled could take up 35.0 ml

brute» et un «groupe en condition», pour illustrer si des effets tardifs possibles dépendent de la branche sportive qui est pratiquée. L'investigation réelle comprenait la détermination de la taille, du poids, de la fréquence du pouls, de la pression sanguine, un électrocardiogramme au repos et immédiatement après le travail, l'absorption maximum d'oxygène, la capacité vitale et la force musculaire dans la majorité des groupes musculaires plus grands.

Ultérieurement on appliquait un test psychotechnique et on faisait une série d'autres observations qui seront présentées plus tard dans un compte-rendu plus détaillé de la méthode d'investigation. Ceci demeure aussi vrai pour les informations concernant la carrière athlétique, les conditions familiales, les maladies, le travail, les habitudes de fumer et de boire et l'activité physique actuelle. La signification du cyclisme journalier pour la condition, sera cependant mentionnée ici.

## Résultats

Dans cette communication préliminaire, les anciens grands athlètes seront considérés dans leur ensemble de façon à ne pas faire aucune différence entre le «spurt group», un «groupe de force brute» et un «groupe en condition». Ceci tient aussi pour les anciens athlètes moyens.

Les valeurs moyennes pour la majorité des observations sont dans le Tableau II. De cela apparaît que les valeurs différentes des anciens athlètes, dans leur ensemble, sont meilleures que chez les anciens non athlètes et que les valeurs chez les anciens grands athlètes sont meilleures que chez les anciens athlètes moyens, mais les différences trouvées ne sont pas significatives (le test de signification était  $P = 0.05$ ).

Des 45 anciens grands athlètes, dix affirmaient qu'ils faisaient encore journellement du cyclisme et douze qu'ils ne faisaient aucun exercice. Les investigations sur la condition ont révélé que ceux qui faisaient

Vielen Dank fuer 1968! — Ein gutes Neues Jahr 1969!

oxygen per minute and kilo, which must be considered as a high value, as the average age was 73.5 years. Those who did not take any exercise could take up to 29.7 ml oxygen which must be regarded as an average value, as the age was 69.3 years. Similarly, among the previous average athletes and the control group, it was demonstrated that those who cycled daily, had higher condition values than those who took scarcely any exercise.

### Conclusion

1. An individual who practises sport in his youth, either as a top athlete or as an average athlete, will not be in poorer physical state later in life than an individual who never practised sport.

2. Individuals who cycle daily will be in considerably better condition than those who do not take any noteworthy exercise.

### Summary

The physical state was investigated in 45 previous top athletes, 53 previous average athletes and 46 non-athletes aged 49 - 83 years.

The results obtained in the three groups do not differ significantly from one another. The material shows, nevertheless, that the previous top athletes tend, on the whole, to be in a better state than the previous average athletes who are, on the whole, in a better state than the control group.

The significance of daily bicycling for condition is mentioned.

encore du cyclisme, pouvaient absorber 35.0 ml d'oxygène par minute et kilo, ce qui doit être considéré comme une haute valeur, vu que l'âge moyen était 73.5 ans. Ceux qui ne faisaient aucun exercice pouvaient absorber 29.7 ml d'oxygène, ce qui doit être considéré comme valeur moyenne, l'âge étant 69.3 ans. Pareillement, parmi les anciens athlètes moyens et le groupe de contrôle, il a été démontré que ceux qui faisaient journallement le cyclisme, étaient en meilleure condition que ceux qui faisaient à peine quelque exercice.

### Conclusion

1. Un individu qui pratique le sport pendant sa jeunesse, soit comme grande athlète, soit comme athlète moyen, ne sera pas plus tard en pire condition physique qu'un individu qui n'a jamais pratiqué le sport.

2. Les individus qui font journallement le cyclisme seront en condition considérablement meilleure que ceux qui n'ont fait aucun exercice appréciable.

### Résumé

L'état physique a été investigué chez 45 anciens grands athlètes, 53 anciens athlètes moyens et 46 non athlètes âgés de 49-83 ans.

Les résultats obtenus dans les trois groupes ne diffèrent pas les uns des autres d'une manière significative. Le matériel montre, cependant, que les anciens grands athlètes tendent, dans l'ensemble, à être en meilleur état que les anciens athlètes moyens qui sont, dans l'ensemble, en meilleur état que le groupe de contrôle.

Il est mentionné la signification du cyclisme journalier pour la condition.

\* \* \*

Obrigado por 1968! — Ano Novo Feliz, 1969!



TABLE 1

Number of previous athletes examined in the various branches of sport:

TABLEAU 1

Nombre des anciens athlètes examinés dans les différentes branches sportives:

		Previous top athletes Anciens grands athlètes	Previous average athletes Anciens athlètes moyens		
Group 1	100-200 meter dashes. High jump, broad jump, triple jump. Pole vault. Bicycle racing (sprints)	13 } 18 } 5 }	17 } 24 } 7 }	100-20 mètres en vitesse. Saut en hauteur, saut en largeur, triple saut, saut à la perche Cyclisme de vitesse	Groupe 1
Group 2	Wrestling. Weight lifting. Shot put, hammer, discus and javelin throw.	7 } 4 } 2 } 13 }	7 } 4 } 2 }	Lutte. Lever des poids. Lancement du poids, du marteau, du disque et du javelot.	Groupe 2
Group 3	Middle distance running. Long distance running. Walking racing. Bicycle racing (road).	3 } 4 } 3 } 4 } 14 }	3 } 6 } 16 } 3 } 4 }	Course de demi poid. Course de fond. Marche de vitesse. Cyclisme de vitesse (route).	Groupe 3

*Group 1:* Comprises the branches of sport which make the greatest demands on «muscular speed».

*Le Groupe 1:* Comprend les branches sportives qui exigent plus de «vitesse musculaire».

*Group 2:* Comprises the branches of sport which make the greatest demands on «muscular power», «brute force».

*Le Groupe 2:* Comprend les branches sportives qui exigent plus de «puissance musculaire», «force brute».

*Group 3:* Comprises the branches of sport which make the greatest demands on pulmonar, cardiac and vascular systems, «the condition».

*Le Groupe 3:* Comprend les branches sportives qui exigent plus des systèmes pulmonaire, cardiaque et vasculaire, «la condition».

Tack for 1968! — Gott Nytt Ar, 1969!

TABLE II

TABLEAU II

Average values for the majority of results measured .

In addition  $\mp$  the standard deviation of the mean value, the standard deviation and the result of the significance test \*

Valeurs moyennes de la majorité des résultats mesurés.

Additionner  $\mp$  la déviation type de la valeur moyenne, la déviation type et le résultat du test de signification \*

	Previous top athletes. Anciens grands athlètes.	Control group. Groupe de contrôle	Previous average athletes. Anciens athlètes moyens	Result of significance test. Résultat du test de signification.	
Number of individuals	45	53	46		Nombre de individus
Age (years)	68.6 $\pm$ 1.2 7.5	68.0 $\pm$ 1.2 8.5	67.4 $\pm$ 1.3 8.5	No significant difference. Pas de différence significative.	Taille
Weight (kg)	75.8 $\pm$ 1.7 11.3	74.9 $\pm$ 1.3 9.3	74.8 $\pm$ 1.3 9.1	»	Poids (kg)
Resting pulse rate per minute	63 $\pm$ 1.6 10.8	67 $\pm$ 1.3 9.2	67 $\pm$ 1.4 9.5	»	Fréquence du pouls au repos, par minute
Resting BP (mmHg) systolique	138 $\pm$ 4.5 29.9	135 $\pm$ 3.0 21.9	131 $\pm$ 3.1 21.0	»	PS au repos (mm Hg) systolique
Diastolique	81 $\pm$ 2.0 13.3	80 $\pm$ 1.9 14.1	79 $\pm$ 1.7 11.4	»	Diastolique
Vital capacity ( <sup>1</sup> )	4.0 $\pm$ 0.1 0.9	3.7 $\pm$ 0.1 0.8	3.9 $\pm$ 0.1 0.7	»	Capacité vitale ( <sup>1</sup> )
Maximal expiratory flow (1/sec)	6.1 $\pm$ 0.2 1.3	6.2 $\pm$ 0.2 1.5	6.0 $\pm$ 0.2	»	Écoulement expiratoire maximum (1/sec)
Maximal oxygen uptake (ml and minute)	3.1 $\pm$ 1.1 7.4	29 $\pm$ 0.9 6.5	29 $\pm$ 1.2 7.8	»	Consommation maximum d'oxygène (ml/kg et par minute)
Forward flexion of trunk (kg)	60.0 $\pm$ 2.1 14.1	61.3 $\pm$ 2.1 15.0	55.0 $\pm$ 2.2 14.7	»	Flexion du tronc en en arrière (kg)
Backward extension of trunk (kg)	64.9 $\pm$ 2.7 18.3	61.9 $\pm$ 2.4 17.1	54.1 $\pm$ 2.7 18.3	Significant difference Différence significative	Extension du tronc en arrière (kg)
Handgrip (right) kg	45.5 $\pm$ 1.6 10.7	42.1 $\pm$ 1.0 7.1	43.7 $\pm$ 1.2 8.2	No significant difference. Pas de différence significative.	Force manuelle (droite) kg
Horizontal push (right arm) kg	29.7 $\pm$ 1.2 8.2	28.0 $\pm$ 1.1 7.9	25.8 $\pm$ 1.0 6.6	»	Pousser horizontal (bras droit) kg

\* The significance test was carried out for P = 0.05. The V<sup>2</sup>-test was employed.

\* Le test de signification a été reporté à P = 0.05. On a employé le test V<sup>2</sup>

CHILDREN AT PLAY  
 JEUX D'ENFANTS  
 KINDERSPIELE  
 JUEGOS INFANTILES  
 BARNLEK  
 KINDERSPELEN  
 ZABAWY DZIECIĘCE  
 DĚTSKÉ HRY  
 الاطفال عند اللعب

J. G. THULIN

### Children at Play

The Photo-Atlas consists of 56 pages (17,5×24 cm.) with more than 1.200 photographic pictures, most of them arranged in series.

Besides a Preface and a short text on the picture-pages, necessary additional explanations or descriptions are to be found in an enclosed «Key».

In the Dutch, Polish, Czechoslovakic and Arabian Key, the text of the picture pages and the supplementary text are brought together.

The Photo-Atlas, No. 2 of FIEP Book Series, can be ordered, post-free through the

### Jeux d'enfants

Le Photo-Atlas se compose de 56 pages d'images (17,5×24 cm.) contenant plus de 1.200 photographies, la plupart disposées en séries.

En plus d'une préface et d'un texte assez court dans les pages photographiques, on trouvera des explications et des descriptions nécessaires dans une «Clef» en annexe.

Dans la Clef relative aux textes néerlandais, polonais, tchèque et arabe, le texte qui figure en regard des images et le texte complémentaire sont réunis.

Le Photo-Atlas, N.º 2 de la «Série de livres» de la FIEP, peut être obtenu franco par le

### Juegos infantiles

El Foto-Atlas se compone de 56 páginas ilustradas (17,5×24 cms.) con más de 1.200 imágenes fotográficas, la mayor parte en series.

Aparte de un Prefacio y texto corto para las páginas ilustradas hay también explicaciones y descripciones necesarias en una «Llave» ajuntada.

En Llave relativa a los textos: holandes, polaco, checo y árabe, todos los textos se han reunido.

El Foto-Atlas, el número 2 de la colección de libros de la FIEP, se puede recibir, franco de porte, por la

### Kinderspiele

Der «Photo-Atlas» besteht aus 56 Bildseitein (17,5×24cm.) mit mehr als 1.200 photographischen Bildern, die meisten in Reihenfolge.

Ausser Vorwort und kurzem Texte in den Bildseiten erhält man nötige Erklärungen und Beschreibungen in einem beigefügten «Schlüssel».

Im holländischen, polnischen tschechischen und arabischen Schlüssel sind der Text der Bildseiten und der ergänzende Text zusammengelbracht.

Der Photo-Atlas, Nummer 2 in der Buchserie des FIEP, kann portofrei vom

40 Portuguese «escudos»

LIVRARIA PORTUGAL 2681

Rua do Carmo, 70-74

LISBOA — PORTUGAL



CONCOURS INTERNATIONAL DE LITTÉRATURE  
SUR LA THÉORIE DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE

INTERNATIONAL LITERATURE COMPETITION  
ON THE THEORY OF PHYSICAL EDUCATION

CONCURSO INTERNACIONAL DE LITERATURA  
SOBRE LA TEORIA DE LA EDUCACION FISICA

AVERTISSEMENT — WARNING — AVISO

Les travaux pour le Concours International de Littérature sur la Théorie de l'Éducation Physique, annoncé dans le Bulletin de la F.I.E.P. N<sup>os</sup> 1-2, 1966, et N<sup>o</sup> 2, 1967, devront être envoyés au Secrétaire Général M. Pierre Seurin — 6, Rue Mignet — Aix-en-Provence — France, en dix exemplaires dactylographiés, jusqu'au 1er Mars 1969, pour être examinés par le Jury. Ils doivent être écrits dans une des langues officielles de la F. I. E. P. — Anglais, Français ou Espagnol — et dans un maximum de 400 feuilles dactilographiées de 25 lignes et un minimum de 250 feuilles. La distribution du Prix aura lieu en 1970.



The works for the International Literature Competition on the Theory of Physical Education announced in the F.I.E.P.-Bulletin Nos. 1-2, 1966, and No. 2, 1967, should be sent to the Secretary General Mr. Pierre Seurin — 6, Rue Mignet — Aix-en-Provence — France in 10 typewritten copies, until the 1st March 1969, in order to be examined by the Jury. They should be written in one of the official languages of the F. I. E. P. — English, French or Spanish — in a maximum of 400 type written sheets with 25 lines and a minimum of 250 sheets. The award of the Prize will take place in 1970.



Los trabajos para el Concurso Internacional de Literatura sobre la Teoria de la Educación Física que fué anunciado en el Boletin de la F.I.E.P. N.<sup>os</sup> 1-2, 1966 y N.<sup>o</sup> 2, 1967, deben ser enviados al Secretario General Sr. Pierre Seurin — 6, Rue Mignet — Aix-en-Provence — France en diez ejemplares dactilografados, hasta el 1er de Marzo de 1969, para ser examinados por el jurado. Deben ser escritos en una de las lenguas oficiales de la F. I. E. P. — Inglés, Francés o Español — en un maximo de 400 hojas dactilografadas con 25 lineas y un minimo de 250 hojas. La distribución del Premio tendrá lugar en 1970.