



MARTINIQUE EVAL

1998

Les capacités motrices des enfants

âgés de 7 à 11 ans

scolarisés en Martinique

Réalisé par Frédéric JAMES

Directeur du Centre d'Evaluation Sport Santé

de Martinique



Charte de l'hygiène de vie

SOMMAIRE

PRESENTATION

1. GENESE DE L'OPERATION MARTINIQUE EVAL.....	4
1.1. LES OBJECTIFS DE L'OPERATION MARTINIQUE EVAL	4
1.1.1. Mise en place de l'opération.....	4
1.1.2. Choix des tests de la batterie Martinique Eval : historique de l'opération.	5
1.1.3. Conditions et cadre de déroulement de l'opération	5
2. RESULTATS DE L'ENQUETE ASSOCIEE A L'ETUDE DES CAPACITES PHYSIQUES DES ENFANTS.	6
<input type="checkbox"/> QUEL EST LE VOLUME HORAIRE CONSACRE A L'ACTIVITE PHYSIQUE ET SPORTIVE EN MILIEU SCOLAIRE ? 6	6
<input type="checkbox"/> Quel est le volume horaire d'Activité Physique et Sportive hors programme scolaire ?.....	6
<input type="checkbox"/> Quelles sont les pratiques physiques et sportives les mieux représentées ?.....	7
<input type="checkbox"/> Quels sont les lieux de pratique des APS ? (schéma 5).....	7
3. ANALYSE DES RESULTATS.....	8
4. LA BATTERIE DE TEST MARTINIQUE EVAL	9
(1) L'épreuve de souplesse (schéma 7)	9
(2) Evaluation de l'adresse (schéma 8)	12
(3) L'épreuve d'équilibre dit « Flamingo-Eurofit » modifié (schéma 9).....	13
(4) L'épreuve de flexion - extension du tronc (schéma 10).....	14
(5) L'épreuve de puissance des membres inférieurs : saut en longueur pieds joints (schéma 11)	16
(6) Détente verticale : « Sargent test » (schéma 12).....	17
(7) Course sprint 30 mètres (schéma 13).....	18
(8) Vitesse – coordination : course navette 10x5mètres(schéma 14)	20
(9) Durée de suspension bras fléchis. (schéma 15)	21
(10) Course navette progressive par palier de une minute	23
5. RESULTATS STATISTIQUES DES MESURES BIO METRIQUES, DES CAPACITES MOTRICES ET BIO ENERGETIQUES ETUDIEES.....	25
5.1. EXISTE-T-IL DES DIFFERENCES DE CAPACITES PHYSIQUES ENTRE LES JEUNES METROPOLITAINS ET LES JEUNES VIVANT EN MARTINIQUE ?	29
6. UTILISATION ET PERSPECTIVES DE MARTINIQUE EVAL.....	29
7. DISCUSSION.....	31
8. TABLEAUX RECAPITULATIFS DES NORMES DES DIFFERENTES CAPACITES MOTRICES (FILLES ET GARÇONS).....	32
• CONCLUSION.....	35
• BIBLIOGRAPHIE	36

Résumé

L'évaluation des capacités motrices des enfants scolarisés en Martinique est le résultat d'un partenariat entre l'inspection d'académie, le conseil général de la Martinique, l'Université de Bordeaux II et le Centre d'Evaluation Sport Santé de Martinique. L'objectif de l'opération est de constituer des normes et des barèmes sur les qualités physiques des jeunes de 7 à 11 ans scolarisés en Martinique, d'élaborer un outil d'évaluation destiné à enrichir la gamme des outils pédagogiques des enseignants, et enfin de mener une réflexion sur le développement moteur des enfants vivant en Martinique. La batterie de tests Martinique Eval comporte 11 tests de capacités motrices, bioénergétiques et deux mesures anthropométriques. Une enquête sur les données d'identification, associée à cette recherche a permis de mettre en évidence des statistiques (moyenne, écart type, variance, minimum, maximum) sur le volume horaire d'activité physique et sportive en milieu scolaire, extra scolaire, sur les lieux de pratique, ainsi que les différentes activités physiques pratiquées par les enfants. En conclusion, les constats liés à la pratique d'activité scolaire et extra scolaire témoignent de l'insuffisance de l'activité physique chez le jeune vivant en Martinique. Une action pluri-partenariale (enseignants, médecins, paramédicaux, entraîneurs) doit être réalisée pour éviter une sédentarité précoce et ainsi limiter un développement de pathologies diverses.

Summary

The evaluation of the motor capacities of children sent to school in Martinique, is the result of a partnership between the regional authority for education, the Regional council of Martinique, the university of Bordeaux II and the Evaluation Centre of Sports and Health of Martinique. The aims of the operation, are : establish norms and scales about physical capacities of the young people of 7 to 11 sent to school in Martinique, elaborate an evaluating tool in order to enrich the range of the teacher's teaching aid, to chair a discussion based on children's motor development in Martinique. The battery of « Martinique Eval » test is composed by 11 test upon bioenergetics, motor capacities and 2 anthropometrical measurements. A survey on the identification data, has been associated to this research and has brought to the fore statistics (average, standard deviation, variance, minimum, maximum) about the time volume of physical and sporting activities in and out of the schooling environment, in the practising places, and in the same time, about the different physical activities practised by the children. In conclusion, the acknowledgements linked up to the practising of activities in and out of schools, show the insufficiency of the physical activities of the young people in Martinique. An action with several partners (teachers, doctors, paramedicals, trainers, coaches) must be realised in order to avoid a precocious settle way of life and thus, limit the development of miscellaneous pathologies.

1. Genèse de l'opération Martinique Eval

En 1987-1988 l'opération France Eval s'est déroulée en France métropolitaine avec pour objectif de faire un point sur l'état de la condition physique des jeunes français . Au total 6200 enfants de 7 à 11ans ont répondu à une enquête sur leurs habitudes sportives et ont participé aux différents tests sur l'ensemble du territoire national. En Martinique, il nous a paru nécessaire d'étudier notre population pour ainsi lui attribuer aussi son propre référentiel. C'est dix années après, que s'est déroulée cette opération dans l'île. Par ailleurs des enfants du Bénin, de la Cote d'Ivoire, des Etats Unis, de l'Italie, de l'Espagne ont aussi subi les mêmes épreuves. Cette action s'inscrit totalement dans l'esprit de la charte de l'hygiène de vie signée en 1994 par 13 partenaires et sous l'égide du Conseil Général de la Martinique. Martinique Eval vient donc en relais de l'opération France Eval qui devait être poursuivie dans les DOM en 1988, à la demande du secrétaire général de la jeunesse et des sports, Monsieur Christian Bergelin.

1.1. Les objectifs de l'opération Martinique Eval

L'objectif premier de cette opération est de disposer de techniques d'évaluation sur le développement physique et moteur des enfants et de mener une réflexion commune sur l'évolution de ces enfants âgés de 7 à 11 ans vivant en Martinique, en regard de l'évolution de leur mode de vie. C'est aussi le constat réalisé par les enseignants, les professeurs des écoles, les éducateurs sportifs, les différentes équipes médico techniques sur l'évolution des capacités physiques de nos jeunes qui a de même conduit à mener cette réflexion.

La Deuxième finalité est d'élaborer un outil d'évaluation dans le domaine des activités physiques et sportives destiné à enrichir la gamme des outils pédagogiques qui sont actuellement utilisés par les enseignants.

Enfin, c'est de constituer des normes et des barèmes sur les qualités physiques des enfants de 7 à 11 ans scolarisés en Martinique. Cette action intéresse donc l'école, le sport et la santé de ces adultes en devenir.

1.1.1. Mise en place de l'opération

Durant deux années (1994-1995) , des formations ont été réalisées dans le cadre de l'évaluation des capacités motrices, des capacités bio – énergétiques et des mesures anthropométriques. Des bénévoles ayant des formations initiales diverses (médecins, entraîneurs, professeurs d'éducation physique et sportive, professeurs des écoles, para médicaux...) ont reçu un enseignement concernant les protocoles retenus pour la batterie de tests Martinique Eval.

Ces techniciens de l'évaluation, avec l'aide de toute l'équipe pédagogique de l'éducation nationale ont fortement contribué à la réalisation de cette mission qui leur était confiée.

1.1.2. Choix des tests de la batterie Martinique Eval : historique de l'opération.

Issus de la batterie Eurofit, élaborée par les experts de chaque membre du Conseil de l'Europe, les tests de la batterie Martinique Eval sont le résultat des épreuves de la batterie de tests France Eval, elle-même définitivement arrêtée par la Commission Technique Nationale constituée de scientifiques, de médecins, de cadres administratifs et d'enseignants d'éducation physique.

En outre, en métropole chacun des tests retenus a été présenté et discuté par les commissions techniques et scientifiques respectives de l'USEP et de l'UGSEL qui les ont totalement approuvés.

1.1.3. Conditions et cadre de déroulement de l'opération

« La difficulté d'évaluation en milieu scolaire est de concilier des impératifs telles la pertinence des critères, la simplicité et la validité du test, et les contraintes généralement rencontrées dans ce milieu, d'ordre matériel et institutionnel » (Bar-Garapon et Van Hoecke 1984) . Ces éléments de réflexion nous ont conduit à mener notre recherche en limitant au maximum toutes ces contraintes liées à cet environnement.

Afin de garantir la représentativité des populations retenues, trois conditions ont été définies :

- le quota respectif (sexe ratio) des jeunes filles et des garçons à évaluer est équilibré, on note en effet 50,45 % de filles et 49,65 % de garçons, pour un nombre total de 856 sujets.
- Cet échantillon a été constitué par choix aléatoire dans chaque circonscription, en fonction :
 - des pourcentages respectifs de leurs populations issues du milieu urbain ou rural, par rapport à la population totale.
 - et des pourcentages respectifs de jeunes appartenant à chaque classe d'âge par rapport à la population totale de chaque circonscription.
- l'hétérogénéité des niveaux sociaux et des habitudes de vie sportive a été assurée par le choix des classes d'école comme entités de base de l'échantillon constitué. Dans la majorité des cas, les tests ont été réalisés dans le cadre des cours d'éducation physique habituels, sous la responsabilité pédagogique du professeur des écoles, et de deux ou trois évaluateurs. Ceci assurant une très grande fidélité dans la passation des épreuves.

Cette opération s'est déroulée dans 12 communes de la Martinique avec la collaboration des différents personnels pédagogiques: Conseillers pédagogiques de département et les conseillers pédagogiques de circonscription. Ces équipes ont réalisé un travail en amont de l'opération permettant de définir les écoles qui bénéficieront de ce travail.

L'opération Martinique Eval a débuté le 17 Mars 1996 et s'est poursuivie jusqu'au 3 Mai 1996.

Durant toute la durée de cette passation, des évaluateurs accompagnés de l'équipe pédagogique ont réalisé cette opération. Elle concernait quatre classes d'écoles : CE1, CE2, CM1, CM2 devant couvrir les populations des enfants de 7 à 11 ans.

2. Résultats de l'enquête associée à l'étude des capacités physiques des enfants.

Exemple de fiche utilisée pour l'enquête (schéma 1)

The form is divided into several sections:

- Header:** 'FICHE INDIVIDUELLE DE RECUEIL DES RESULTATS', 'Nom', 'Prénom', and a note: 'Le nom et le prénom ne sont inscrits ici que pour faciliter la tâche de l'évaluateur.'
- Instructions:** 'à découper' and 'CETTE FICHE A DECOUPER ET A RETOURNER DUMENT REMPLIE A:'.
- Coordinator Info:** 'Annick PORTES et Frédéric JAMES', 'Centre d'Evaluation Sport-Santé Louis Achille', '97200 FORT DE FRANCE'.
- SIGNES:** 'Tous les cases doivent être remplies. Mettre un zéro lorsque l'une d'entre elle doit rester vide.' Example: 'date de naissance : 0 0 / 0 0 / 0 0'.
- Columns:** 'colonnes grises sont réservées aux coordinateurs qui devront les remplir en reportant les fréq. correspondants aux indications de la présente fiche ou à celles indiquées sur la feuille de suivi de l'enquête.'
- SEIGNEMENTS CONCERNANT L'EVALUE(E):**
 - Sexe: Masculin / Féminin
 - Age: 'ans' (0-11)
 - Class: 'à quelle classe est-il (elle) rattaché(e) ?'
- RECUEIL DES RESULTATS:**
 - Frequency: 'hebdomadaire / scolaire' (0-4)
 - Activity: 'Pratique-t-il (elle) ces activités au sein de: association sportive de son établissement scolaire, d'un club club, d'une façon indépendante' (0-1)
- SEIGNEMENTS CONCERNANT LE LIEU D'HABITATION:**
 - Population: 'nombre d'habitants de la ville ou du village où habite l'évalué(e), est-il:'. Categories: 100 000 et 200 000, 20 000 et 100 000, 2 000 et 20 000, 500 et 2 000, sur à 500.

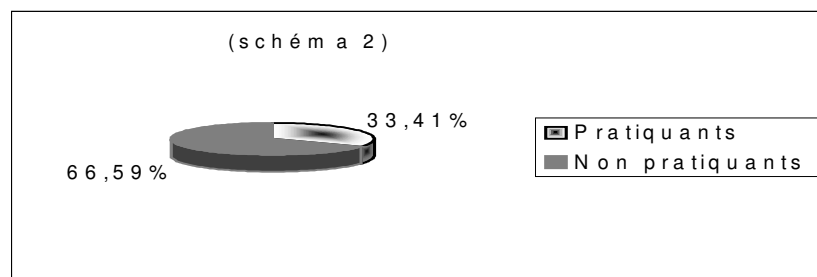
❑ *Quel est le volume horaire consacré à l'activité physique et sportive en milieu scolaire ?*

Les informations qui nous ont été transmises par l'intermédiaire de cette enquête mettent en avant, une durée moyenne d'activité physique et sportive hebdomadaire en milieu scolaire de 2 heures 58 minutes avec un écart type de 48 secondes. Ces résultats concernent la moyenne et l'écart type des filles et des garçons.

En détaillant cette durée par sexe, les filles pratiquent selon l'enquête 2 heures 56 minutes avec un écart type de 46 secondes et les garçons 3 heures une minute et un écart type de 49 secondes.

❑ *Quel est le volume horaire d'Activité Physique et Sportive hors programme scolaire ?*

Les résultats de cette recherche montre que 66,59% des enfants de 7 à 11 ans ne pratiquent aucune activité



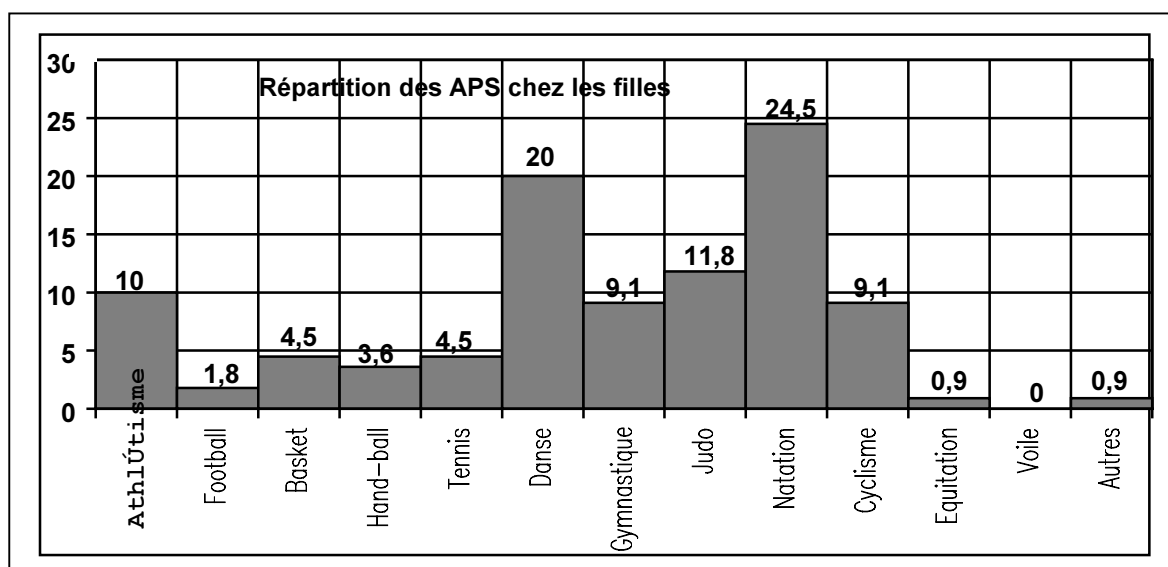
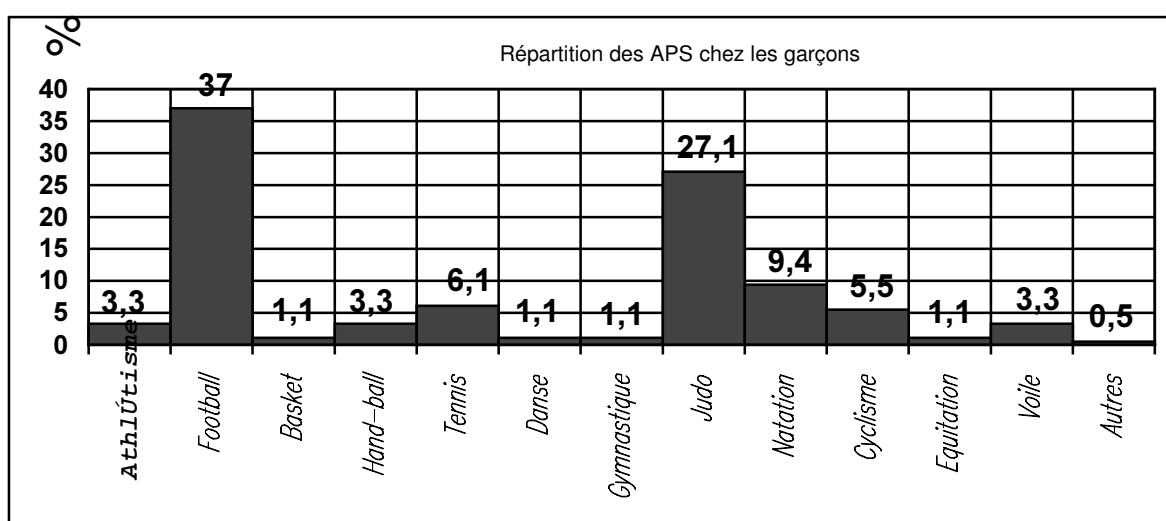
physique et sportive extra scolaire.

En analysant ces résultats de plus près, nous constatons que 58,47% des garçons n'ont pas d'activité en dehors des programmes scolaires qui, nous l'avons vu, représente 2 heures 58 minutes par semaine. Concernant les filles, ce pourcentage plus élevé, représentent 74,82% de non pratiquantes.

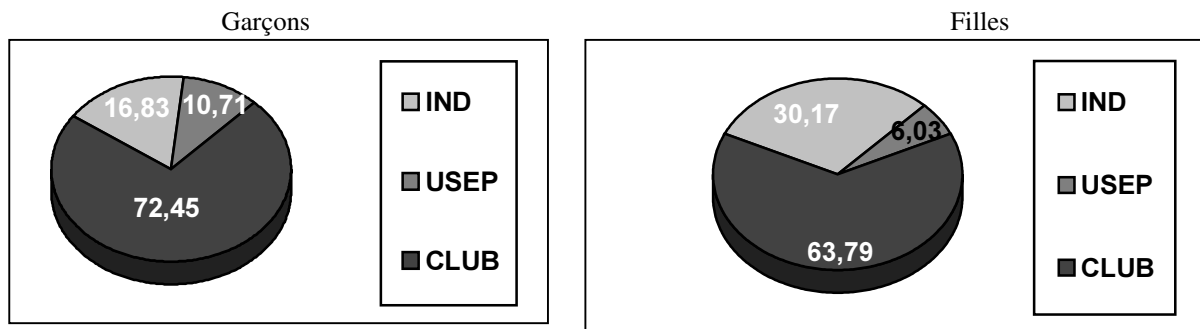
□ *Quelles sont les pratiques physiques et sportives les mieux représentées ?*

Chez les garçons, l'activité physique et sportive qui reçoit le plus fort pourcentage est le football avec 37% des pratiquants suivi du judo 27,1% et pour une part plus faible, la natation avec 9,4% et le tennis 6,1%.

Les filles sont davantage tournées, selon les résultats statistiques que nous avons obtenus, vers des activités comme la natation avec 24,5% des pratiquants s'adonnant à cette activité. La danse arrive en deuxième position avec 20% de pratiquants et enfin l'athlétisme qui représente 10% de cette population. (schémas 3 et 4)



□ *Quels sont les lieux de pratique des APS ? (schéma 5)*



Légende :

IND : pratique individuelle

USEP : Union Sportive et d'Education Populaire

CLUB : pratique en club

3. Analyse des résultats

Le constat fait sur les résultats de l'enquête réalisée nous amène à penser que la pratique physique et sportive chez l'enfant scolarisé en Martinique paraît insuffisante pour lui assurer un développement moteur convenable.

Le chiffre de 66,59% de non pratiquants (filles et garçons) interpelle car cela signifie que ces enfants font sans doute partie de ceux qui regardent quotidiennement la télévision durant trois heures en moyenne. Dans cette enquête, renseignant sur les habitudes des enfants, nous nous sommes assurés que les activités dites informelles (pratique sportive en dehors du cadre institutionnel) furent prises en compte autant que celles pratiquées en milieu structuré. Chez les garçons, le pourcentage accordé à la pratique du football avec 37%, peut s'expliquer par la forte médiatisation de cette activité et par son « caractère masculin ». La place du judo avec 27,1% des pratiquants est sans doute le résultat d'un effort de communication réalisé par la fédération de judo et par la forte décentralisation des clubs de judo dans différentes communes. Chez les filles, c'est la natation avec 24,5% qui obtient la première place et la danse avec 20% de pratiquants. L'apprentissage de la natation chez des insulaires paraît indispensable et traduit des pourcentages importants chez les deux sexes. Si la natation n'est pas le reflet des représentations féminines, la pratique de la danse est, en revanche, « la représentation sportive la plus féminisée ». On y retrouve le souci de l'esthétique, de l'harmonie dans la motricité, et de la précision dans les gestes sportifs réalisés. L'athlétisme tient une part importante chez les deux sexes car, à raison, considérée comme un sport de base permettant de développer les premiers éléments de motricité chez l'enfant.

4. La batterie de test Martinique Eval

Feuille de recueil des données (schéma 6)

NOM :		L'exploitation de ces renseignements sera anonyme. Le nom et le prénom ne sont inscrits ici que pour faciliter la tâche de l'évaluateur.	
PRENOM :			
à découper			
DATES DE PASSATION			
1ère séance : _ _ _ _ _ _		2ième séance : _ _ _ _ _ _	
jour mois ans		jour mois ans	
MESURES BIOMETRIQUES			
TAILLE : _ _ cm		POIDS : _ _ kg	
EPREUVES PHYSIQUES			
1) SOUPLESSE		2) EQUILIBRE	
Flexion avant du tronc, départ debout		Durée équilibre 3 essais sur un pied	
_ _ cm		_ _ s _ /10	
3) ADRESSE			
Lancer 10 balles sur cible			
_ _ nombre/10			
4) VITESSE			
a) Vitesse gestuelle des membres inférieurs		b) Vitesse-coordination	
50 m sprint départ pied arrière levé		Course navette 10 x 5 m (Eurofit)	
_ _ s _ /100		_ _ s _ /100	
5) PUISSANCE DES MEMBRES INFERIEURS			
a) Détente horizontale		b) Détente verticale	
Saut en longueur pieds joints (Eurofit)		Hauteur saut _ _ cm	
_ _ cm		Hauteur bras levé _ _ cm	
6) PUISSANCE AEROBIE MAXIMALE			
Course navette à paliers de une minute (Eurofit)			
_ _ paliers			
7) ENDURANCE MUSCULAIRE			
a) Abdominale		b) Membres supérieurs	
Flexion - Extension du tronc (Eurofit)		Durée de suspension à la barre (Eurofit)	
_ _ nombre		_ _ s _ /10	

La batterie de tests Martinique Eval comporte onze épreuves répondant aux capacités motrices, aux capacités bioénergétiques et anthropométriques des sujets.

(1) L'épreuve de souplesse (schéma 7)

Définition :

La souplesse peut être définie comme la capacité maximale d'amplitude de mouvement d'une ou plusieurs articulations et d'une ou de plusieurs chaînes musculaires. Le test de souplesse est un bon reflet des rétractions musculaires. Une bonne souplesse augmente l'amplitude et l'efficacité donc le rendement d'un geste : souplesse de l'épaule dans les lancers, souplesse de la hanche dans les sauts, les grands écarts en gymnastique et en danse, souplesse des épaules et des chevilles de nageurs. Une bonne souplesse contribue à l'esthétique et à l'aisance motrice requises pour pratiquer les activités à haute expression corporelle : danse, gymnastique, plongeon, trampoline ... Une bonne souplesse assure une protection efficace contre les accidents musculo - tendineux et articulaires.

Facteurs limitants :

La capacité d'amplitude de mouvement peut être limitée par :

- la configuration des surfaces articulaires des segments osseux mobilisés
- Les segments, les capsules articulaires et les autres structures associées à la capsule articulaire
- Le niveau d'échauffement des muscles péri articulaires considérés
- Et de l'élasticité de la peau

A ces trois limites d'ordre anatomo - physiologiques, s'ajoutent celles liées à l'état psychophysiologique se caractérisant par :

- Une tension ou un relâchement des muscles et des tendons péri articulaires correspondant aux articulations mises en jeu.

Il ne faut cependant pas confondre une bonne amplitude de mouvement à la «laxité» articulaire résultant d'anomalies du tonus musculaire ou/et de faiblesses ligamentaires et capsulaires.

Utilités :

Une bonne "souplesse" permet non seulement de limiter les accidents musculaires et articulaires, d'éviter les raideurs dont se plaignent de plus en plus de personnes, mais augmenter aussi l'aisance motrice, l'efficacité et le rendement gestuels.

Epreuve retenue :

Flexion du Tronc

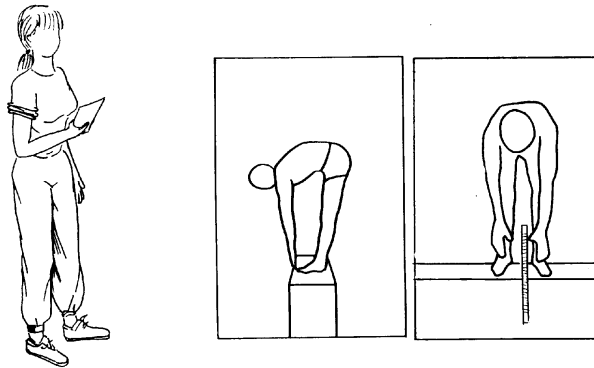
Position debout

(Touche orteils de BROER et GALLES 1958, modifiée CAZORLA et coll. 1985).

Matériel nécessaire :

- Une règle plate de 40 cm
- Une surface horizontale située à une hauteur > à 30 cm du sol (dessus d'un banc)
- Un rebord perpendiculaire sur lequel est fixé la règle plate (bande adhésive)

Description de l'épreuve



L'élève évalué (e) est pieds nus

- Position de départ : debout sur un banc, l'extrémité des orteils située sensiblement en retrait par rapport au rebord perpendiculaire du banc (environ 5 cm).
- Les pieds sont écartés de 10 cm, la règle est placée entre les pieds.

La fixation de la règle plate sur le rebord perpendiculaire est réalisée de telle sorte que la graduation 15 cm corresponde très précisément à la surface du dessus du banc, la graduation 0 étant située vers les genoux et la graduation 40 vers le sol.

Exécution : l'épreuve consiste à aller placer les mains le plus bas possible sur la règle et ce, sans rebonds ni mouvements brusques.

Les membres inférieurs restent tendus.

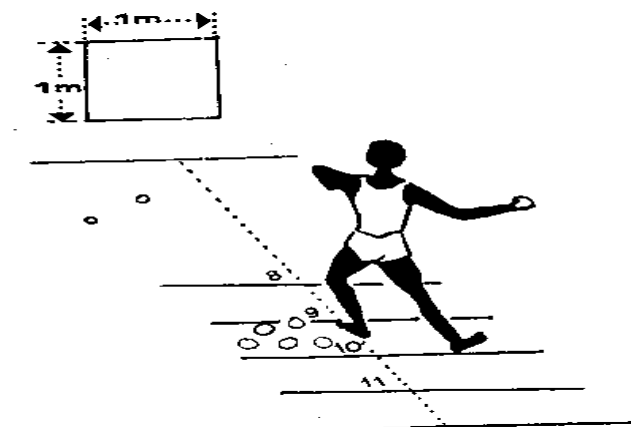
Mesure et enregistrement des résultats

- Deux essais sont demandés
- Le résultat est enregistré lorsque l'élève évalué (e) maintient ses mains tendues vers le bas pendant trois secondes
- Le meilleur des deux essais est relevé
- Lorsque les doigts n'atteignent pas une position analogue, c'est la distance moyenne qui est prise en compte.
- Flexion avant position debout /2/3/ /5/ cm

Préparation à l'épreuve

- Une démonstration commentée est réalisée par l'évaluateur
- Aucun échauffement n'est autorisé
-

(2) Evaluation de l'adresse (schéma 8)



L'adresse met en évidence la capacité de subordonner la réalisation de gestes simples ou complexes à la prise de repères afin de réaliser une tâche nécessitant la précision. La qualité principale mise en jeu est donc la capacité de coordonner les aspects bio informationnels, contractiles et bio mécaniques qui entrent en jeu dans tout acte moteur. Cette qualité se retrouve surtout dans les sports collectifs et dans tous les jeux dits d'adresse.

Matériel nécessaire :

- Un mur de 15 m de recul
- Une cible de 1 m de côté placée à 1 m du sol (la cible peut être dessinée sur le mur ou être fabriquée en bois et accrochée).
- A partir de la cible, étalonner une distance qui sera fonction de l'âge de l'élève.

Age	Filles	Garçons
7 ans	5 m	6 m
8 ans	6 m	7 m
9-10 ans	7 m	8 m
10-11 ans	8 m	9 m

Description de l'épreuve :

- L'élève lance à bras cassé (comme on lance une pierre)
- Il a droit à deux essais, si ils sont manqués, ils ne comptent pas et il lance alors dix balles qui lui seront données à la main.
- Si une des balles d'essai est réussie, c'est à partir de cette réussite incluse que l'on compte les 10 balles à lancer.
- Un aide se tient à proximité du lanceur et lui passe les balles une à une au fur et à mesure des lancers.

Mesure et enregistrement des résultats :

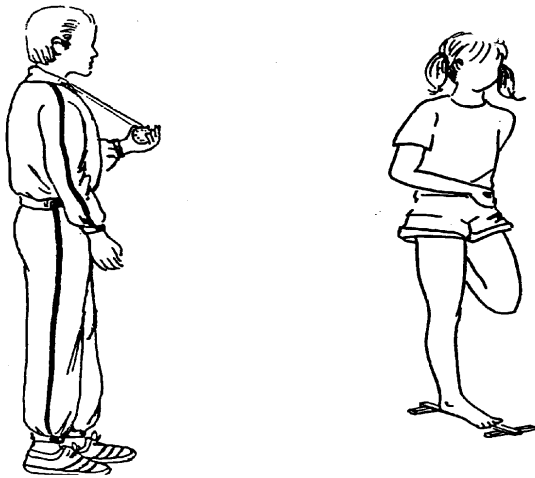
- On compte 1 point par balle dans la cible ou sur la ligne qui entoure et détermine la cible. Le résultat est reporté sur le fiche

Préparation à l'épreuve :

- La réalisation de cette épreuve nécessite de l'acquisition préalable du geste correct du lancer à bras cassé.

Trois séances au moins d'apprentissage et d'entraînement sont recommandées.

(3) *L'épreuve d'équilibre dit « Flamingo-Eurofit » modifié (schéma 9)*



Définition

Le corps humain est en équilibre lorsque son centre de gravité se projette à l'intérieur du polygone de sustentation déterminé par les appuis.

Le maintien de l'équilibre résulte de l'interaction des renseignements fournis au système nerveux central essentiellement par quatre types de capteurs :

- L'œil et la vision,
- L'oreille interne
- Les capteurs tendineux et musculaires qui renseignent sur l'état de tension des tendons et des muscles,
- Et les capteurs articulaires, notamment ceux des articulations de la voûte plantaire.

L'équilibre intervient dans toutes les postures et dans tous les déplacements de la vie de tous les jours, mais il est particulièrement important dans certaines activités sportives : gymnastique, danse, trampoline, surf, planche à voile, ect ...

Epreuve retenue

Equilibre "FLAMINGO" sur trois essais.

Matériel nécessaire

- Une planchette recouverte de feutrine, aux dimensions suivantes :
 - longueur 50 cm
 - largeur 3 cm
 - hauteur 4 cm
- Cette planchette est stabilisée par deux supports de 15 cm de long et de 2 cm de large, sur lesquels elle est clouée perpendiculairement pour former un H.
- Un chronomètre avec arrêts - redémarrages possibles.

Description de l'épreuve

L'élève évalué est nu-pieds.

A partir de la position debout sur un pied (au choix), dont l'axe longitudinal correspond à celui de la planchette, l'élève évalué fléchit sa jambe libre et saisit la plante du pied correspondant avec la main du même côté ; pour se placer dans cette position dite du "Flamant", l'élève s'aide en s'appuyant de sa main libre sur l'avant-bras de l'évaluateur.

Ce dernier doit se placer devant et sensiblement à côté de l'élève.

Lorsque l'équilibre est atteint, l'élève cesse de s'appuyer. Le test commence à ce moment précis.

Il faut chronométrer la durée totale effectivement maintenue en équilibre sur la planchette entre trois essais (trois pertes d'équilibre avec trois poses de pied au sol).

Mesures et enregistrement des résultats

- Déclencher le chronomètre au moment où l'élève lâche l'avant-bras de l'évaluateur ; l'arrêter chaque fois que l'élève pose un pied au sol ; faire redémarrer le chronomètre lorsque l'élève est à nouveau en équilibre. Ainsi de suite jusqu'à la troisième perte d'équilibre. Arrêter le chronomètre exactement au moment où le pied touche le sol. Seule, la durée totale pour réaliser trois essais est prise en compte.

Préparation à l'épreuve

- Une démonstration accompagnée d'explications est réalisée par l'évaluateur avant le début de l'épreuve.
- Aucun échauffement ni essai ne sont nécessaires avant l'épreuve.

(4) L'épreuve de flexion - extension du tronc (schéma 10)

Définition

Une définition de l'endurance musculaire est proposée avec l'épreuve: "durée de suspension à la barre fixe". P21 Elle souligne la nécessité d'évaluer les groupes musculaires qui fonctionnent habituellement d'une manière synergique. C'est le cas des muscles abdominaux dont le rôle de charnière entre le train supérieur et le train

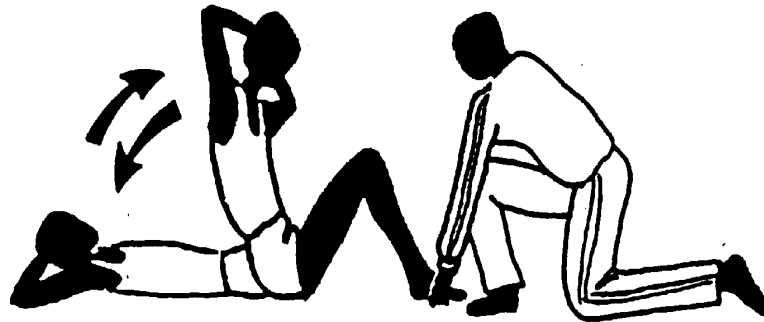
inférieur est capital. Leur bonne tonicité et leur endurance sont à l'origine et conditionnent de nombreux mouvements tant dans vie courante que dans la plupart des activités.

Epreuve retenue

Nombre "d'abdominaux" réalisé en trente secondes.

Matériel nécessaire

- Une surface propre recouverte d'un tapis de gymnastique
- Un chronomètre



- Une fiche d'enregistrement

Description de l'épreuve

Cette épreuve peut se dérouler collectivement.

Les enfants ou les adolescents se groupent par deux :

- L'un se met à plat dos par terre, les mains derrière la tête, les coudes écartés et les membres inférieurs fléchis à environ 90°
- L'autre lui maintient les pieds au sol et lui bloque les genoux (voir le dessin).

Au signal de l'évaluateur (chronomètre enclenché) le sujet au sol exécute le maximum de flexions - extensions du tronc qu'il lui est possible de faire durant trente secondes.

En flexion, les coudes doivent toucher les genoux. En extension, les épaules doivent retrouver le contact avec le sol.

Le sujet adopte son propre rythme.

L'évaluateur annonce toutes les 5 secondes.

L'aide compte le nombre de flexions - extensions complètes et communique les résultats à l'évaluateur.

Mesure et enregistrement du résultat

Seules sont comptabilisées les flexions du tronc, à l'issue desquelles les coudes touchent les genoux.

Préparation

Cette épreuve ne nécessite ni apprentissage ni échauffement préalable.

Bien vérifier la flexion des membres inférieurs et la bonne position du dos à plat sur le sol.

(5) *L'épreuve de puissance des membres inférieurs : saut en longueur pieds joints (schéma 11)*

Définition

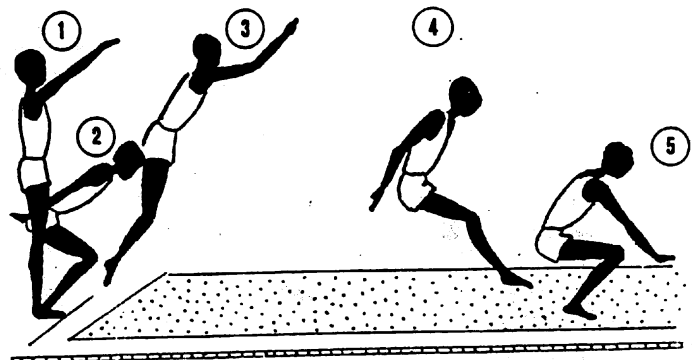
La puissance est le produit du travail fourni (déplacement d'un objet ou de son propre corps) par le temps mis pour réaliser ce travail. Elle fait intervenir la force pour déplacer cet objet ou son propre corps (ou masse) sur une distance donnée et pendant une durée donnée. Souvent la durée est négligeable, par exemple dans un saut ou un lancer. Seules, parfois sont retenues la force et la masse déplacée par cette force: c'est le cas des sauts et des lancers à partir desquels on peut indirectement apprécier la puissance.

Epreuve retenue

Saut en longueur, pieds joints et sans élan.

Matériel nécessaire

- 1 fosse meuble ou un tapis de réception étalonné tous les 5 cm
- 1 décamètre
- De la craie
- 1 rateau pour remettre le sable au même niveau
- 1 fiche d'enregistrement des résultats



- 1 surface de prise d'élan non glissante

Description de l'épreuve

Au début, l'élève est accroupi, genoux fléchis à environ 90 ° bras tirés en arrière (voir dessin).

Il (elle) saute en lançant les bras en avant.

Il (elle) se reçoit au sol en ramenant ses pieds sous ses fesses.

Trois essais sont demandés.

Mesure et enregistrement des résultats

- seul le meilleur des trois essais est mesuré et enregistré
- La performance est mesurée au centimètre près, derrière le talon le plus proche de la ligne de départ, à l'endroit de la chute, (le déséquilibre arrière ne pénalise pas la performance).

Préparation à l'épreuve

- Cette épreuve ne nécessite aucun apprentissage
- Faire la démonstration deux ou trois fois en donnant les explications habituelles.
- Il est recommandé de faire un léger échauffement préalable à base de flexions - extensions des membres inférieurs et de balancer, de façon coordonnée, les membres supérieurs.

Evaluation de la puissance explosive des membres inférieurs

(6) *Détente verticale : « Sargent test » (schéma 12)*

Définition

La Puissance (P) a été définie antérieurement. Pour compléter ces définitions par leur formulation mathématique et physique. On peut considérer la puissance comme étant le rapport du travail (W) par le temps (t) mis pour le réaliser, soit $P(\text{watt}) = W / t$.

Le travail est le produit de la force (F) déployée par la distance (d) sur laquelle elle est appliquée pour déplacer un objet ou le poids de son propre corps (soit la masse M), soit $T(\text{joule}) = F \cdot d$ La force est le produit de la masse (M) déplacée par l'accélération (a) qui est donnée au déplacement, soit : $F(\text{Newton}) = M \cdot a$ d'où la puissance peut s'écrire : $P = T/t = F \cdot d/t = F \cdot V$ (d/t = vitesse : V).

Dans le cas de l'évaluation de la puissance, il est donc nécessaire de connaître le poids déplacé, c'est le but de l'épreuve proposée.

Epreuve retenue

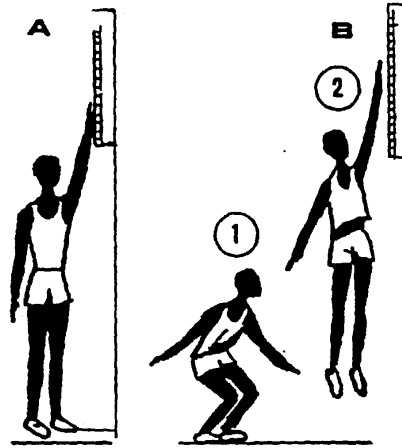
Détente verticale compte tenu du poids de l'élève

Matériel nécessaire

- 1 surface de sol plat
- 1 mur étalonné verticalement de 1,50 m à 3,50 m partir du sol (par exemple sous forme de lignes horizontales tracées de 5 en 5 cm sur un tableau, une feuille cartonnée directement sur le mur)
- 1 fiche d'enregistrement des résultats
- 1 pèse personne.

Description de l'épreuve

L'épreuve comprend deux mesures :



Une mesure à l'arrêt ou Mesure A qui consiste à placer l'enfant ou l'adolescent de profil contre le mur, les pieds bien à plat. Le bras qui se trouve du côté du mur est levé en extension maximale de l'épaule (faire jouer la souplesse de l'épaule).

Une mesure au cours de l'épreuve ou Mesure B l'élève se place pieds légèrement écartés et de trois quart face au mur à environ trente centimètres de celui-ci. Sans bouger les pieds (sans rebond préalable), il prépare son saut en abaissant les bras et en fléchissant le tronc et les membres inférieurs.

Il saute aussi haut que possible, un bras en extension, en marquant le mur du bout de ses doigts, préalablement mouillés (ou enduits de craie).

L'élève bénéficie de trois essais consécutifs, et c'est le meilleur qui est pris en compte.

Mesure et enregistrement des résultats

- Une pesée est indispensable avant cette épreuve
- Enregistrer la mesure A en notant la hauteur atteinte à l'extrémité des doigts allongés
- Enregistrer la mesure B c'est à dire la meilleure des trois performances de saut
- Faire la différence B-A
- Reporter sur la fiche les trois scores obtenus dans l'ordre : B, A et différence calculée
- Pour les amateurs de calculs, la puissance peut être obtenue en appliquant la formule :

$$P = \star 4,9 \times \text{Poids} \times \star \text{Différence}$$

(en kgm/s) (en kg) (en m)

Préparation

Aucun apprentissage n'est nécessaire pour réaliser cette épreuve. Seul un léger échauffement est préalablement recommandé.

(7) Course sprint 30 mètres (schéma 13)

Description de l'épreuve

L'enfant se place debout en position de départ de course à pied. Le chronométrateur se place sur un des deux côtés du coureur, mais à 15 m de la piste de course (voir dessin). A partir du moment où le chronométrateur lève un bras signifiant qu'il est prêt, le coureur peut démarrer quand il le souhaite.

Le chronomètre est enclenché lorsque le pied arrière du coureur quitte le sol, il est arrêté lorsque le coureur passe devant le piquet.

L'épreuve est recommencée deux fois à, au moins, 5 minutes d'intervalle.

Mesure et enregistrement des résultats

- Le temps est mesuré en 1/100^{ème} de seconde ou à défaut 1/10^{ème}.

Préparation à l'épreuve

- Aucun apprentissage n'est nécessaire.

Placer cette épreuve en début de séance, après un échauffement musculaire à base de flexions - extensions et d'étirements des membres inférieurs.

Définition

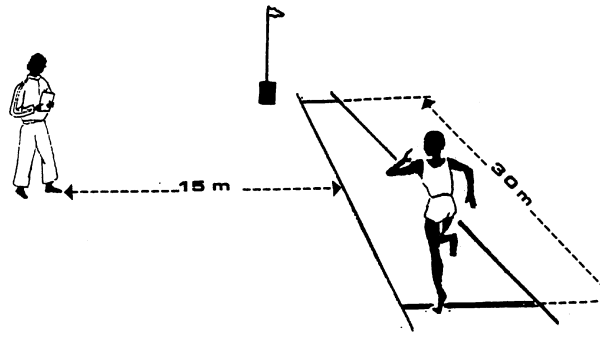
La vitesse gestuelle résulte de la rapidité de contractions - relâchements des groupes musculaires alternativement mis en jeu, pour engendrer le maximum de mouvements sur une distance ou en un temps donné relativement court. Cette qualité est liée à l'importance du nombre d'impulsions nerveuses, à la rapidité de leur transmission musculaire, au nombre de fibres à contraction rapide des muscles mis en jeu, au pouvoir de mobilisation de l'énergie nécessaire à leur contraction (appelé aussi "puissance anaérobie alactique") et aux rapports des segments anatomiques déplacés : qualité de base requise par la pratique de très nombreux sports (notamment collectifs) mais surtout indispensable aux coureurs de vitesse.

Epreuve retenue

- 30 m de course de vitesse départ du chronomètre au pied arrière levé.

Matériel nécessaire

- 40 m de piste plate sur terrain non dérapant (sans gravillons)
- 1 chronomètre
- 1 fiche d'enregistrement des résultats
- dessiner une ligne de départ, en plaçant un piquet à 30 m exactement
-



(8) *Vitesse – coordination : course navette 10x5mètres(schéma 14)*

Définition

La vitesse coordination permet de se rendre compte de la maîtrise des qualités gestuelles précédemment définies en fonction d'une tâche à réaliser. Le niveau de coordination motrice peut être indirectement apprécié en comparant les résultats des tests de vitesse gestuelle à ceux des tests de vitesse – coordination.

La vitesse - coordination intervient dans toutes les actions motrices où la vitesse gestuelle est perturbée par l'imprévu des tâches à réaliser : déplacements en sports collectifs et au tennis par exemple.

Epreuve retenue

- Course navette 10 X 5 m Départ pied arrière levé.

Matériel nécessaire

- 1 surface plane tracée
- largeur 1 m
- longueur 5 m avec une zone sans gravillons aux deux extrémités
- 1 chronomètre
- 1 piquet et 4 plots placés au départ
- une fiche des résultats.

Attention, choisir une surface non glissante.

Description de l'épreuve

Enfants et adolescents évalués, accomplissent à vitesse maximum 5 allers - retours, soit 10 parcours ou bien encore 50 m.

Ils effectuent leurs changements de direction en bloquant les deux pieds au-delà de la ligne de chaque extrémité (zone en grisé sur le dessin).

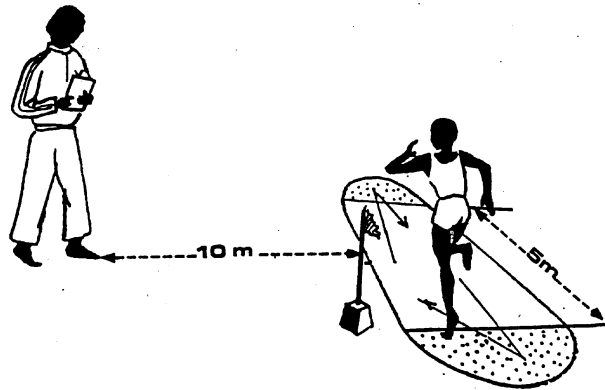
L'évaluateur se place sur un des deux côtés à 10 m du bord de la piste.

Mesure et enregistrement des résultats

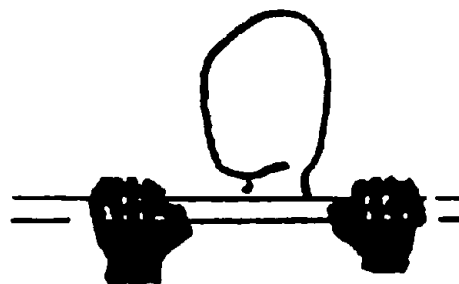
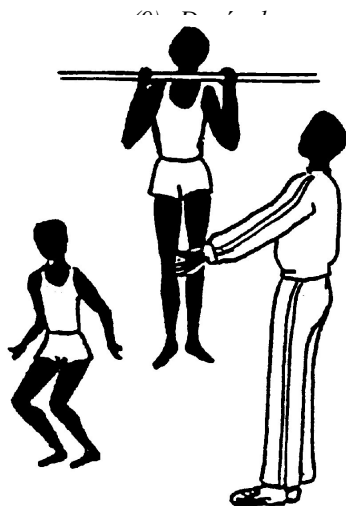
- Le chronomètre est enclenché lorsque le pied arrière quitte le sol. Il est arrêté lorsque le buste franchit la verticale de la ligne d'arrivée ou passe devant le piquet.
- Le temps est mesuré au 1/10^{ème} de seconde.

Préparation de l'épreuve

- Epreuve ne nécessitant par d'apprentissage
- L'évaluateur démontre une fois et attire l'attention sur le blocage des pieds à chaque extrémité.
- L'épreuve sera précédée d'un échauffement musculaire à base de course, de flexions - extension et d'étirements des membres inférieurs.



ion bras fléchis. (schéma 15)



Définition

L'endurance musculaire est la qualité qui permet d'entretenir le plus longtemps possible, un niveau important de contractions musculaires. Les facteurs limitant cette qualité sont identiques à ceux décrits pour l'endurance de la vitesse ; toutefois cette qualité est plus classiquement évaluée par muscle ou par groupe de muscles se contractant d'une manière synergique : muscles des membres supérieurs, abdominaux ...

Elle traduit aussi bien la possibilité de travail dans des conditions importantes d'acidose (production d'acide lactique) que l'épuisement des réserves initiales, elles-mêmes conséquences du niveau d'entraînement des groupes musculaires considérés.

Cette qualité est non seulement requise dans de nombreuses actions de la vie courante, mais aussi pour pratiquer certaines activités sportives : saut à la perche, gymnastique...

Epreuves retenues

- Durée de suspension menton à la barre fixe (garçons + filles).
- Nombre de tractions à la barre fixe (facultatif et uniquement pour les garçons)

Matériel nécessaire

- 1 barre de suspension (barre fixe, branche d'arbre, barre horizontale de 2 à 4 cm de diamètre).
- 1 chronomètre
- 1 fiche d'enregistrement des résultats

Description de l'épreuve

- 1- suspension à la barre fixe
- 2- sauter pour se placer directement en suspension, mains en pronation ou se faire placer par deux aides (voir dessin).
 - Au moment précis où le corps est immobile et où les aides lâchent l'élève,
 - l'évaluateur enclenche son chronomètre.
 - Le menton ne doit pas être en contact avec la barre
 - Maintenir cette position le plus longtemps possible
- 2- Traction à la barre fixe
 - L'enfant ou l'adolescent saute à la barre de suspension ou se fait aider par l'évaluateur si la barre est placée trop haut
 - Les mains sont placées en pronation (le dos de la main face aux yeux)
 - Attendre l'immobilité du corps membres supérieurs en extension complète

- Exécuter alors le plus grand nombre possible de tractions en portant le menton au-dessus de la barre
- Entre chaque traction, les membres supérieurs doivent retrouver leur extension complète.

Mesure et enregistrement des résultats

Suspension :

Le chronomètre est enclenché dès la position de suspension menton au niveau de la barre. Il es arrêté lorsque le nez passe au-dessous de la barre.

Tractions :

Seules les tractions complètes sont comptées. Elles se définissent par le menton au niveau de la barre à la fin de la traction et les coudes en extension complète entre chaque traction.

Préparation à l'épreuve :

Cette épreuve ne nécessite ni apprentissage, ni échauffement préalable.

Seules une explication et une démonstration suffisent pour indiquer la bonne position des membres supérieurs et plus particulièrement des mains.

(10) Course navette progressive par palier de une minute

Définition

La consommation maximale d'oxygène ou VO2 Max représente la quantité maximum d'oxygène susceptible d'être transportée par le sang et utilisée par les muscles. Pour obtenir le VO2 Max, la sollicitation intensive des deux tiers au moins de la masse musculaire est nécessaire.

Epreuve retenue

Course navette progressive de 20 M.

Paliers de une minute (LEGER et Coll.).

Matériel nécessaire

- 1 magnétophone
- 1 cassette pré- enregistrée du protocole de l'épreuve (fournie avec le présent document).
- 1 surface place délimitée par deux lignes parallèles tracées à 20 m l'une de l'autre (ligne de touche d'un terrain de Hand-ball).
- 2 zones non glissantes (sans gravillons) situées de part et d'autre de ces deux lignes.
- 1 sifflet
- 1 tableau de correspondance
- 1 fiche d'enregistrement des résultats

Description de l'épreuve

La description de l'épreuve fait partie de l'enregistrement de la cassette fournie.

Epreuve collective : 30 à 40 enfants ou adolescents peuvent passer cette épreuve en même temps.

Ils se placent sur la ligne de départ à 50 cm l'un de l'autre et écoutent les recommandations indiquées par l'enregistrement : il s'agit d'une épreuve progressive et par paliers de 1 minute, c'est-à-dire qu'il faut faire des allers - retours de 20 m, d'abord à une vitesse faible (marche rapide) puis progressivement accélérée toutes les minutes. La vitesse de course est réglée à l'aide de signaux sonores "BIP" qui correspondent au moment où le sujet amorce son retour en bloquant un de ses pieds immédiatement au-delà de la ligne des 20 m.

Le but de l'épreuve est de compléter le maximum de paliers possibles. Lorsque l'élève ne peut plus suivre la vitesse imposée, il s'arrête en indiquant à l'évaluateur le numéro du palier correspondant.

Si la puissance du magnétophone n'est pas suffisante, l'évaluateur doublera les signaux par un coup de sifflet ainsi que le commentaire de la bande par sa propre voix.

Après le test, il est recommandé de continuer à marcher ou à courir lentement afin de mieux récupérer.

Mesure et enregistrement des résultats

- n'enregistrer que le palier auquel le jeune évalué s'est arrêté. L'élève est arrêté lorsqu'il accuse un retard de deux mètres qu'il n'arrive plus à combler dans l'aller-retour suivant.
- Attention, bien enregistrer le palier indiqué en procédant de la manière suivante :

Le palier indiqué est :

"début du palier 8" – enregistrer /0/8/

/Le palier indiqué est :

"huit et demi" – enregistrer /08/ ½

Le palier indiqué est :

"fin du palier huit" – enregistrer /0/8/45

Préparation à l'épreuve

S'assurer que l'élève est en bonne santé et qu'il ne présente aucune contre indication à la pratique habituelle des activités physiques programmées à l'école. Ce travail a été réalisé par l'équipe médicale (médecins, infirmière) qui, lors de leurs visites, se sont assurés de la bonne santé des enfants.

A l'aide d'un chronomètre et du tableau figurant dans le document accompagnant l'enregistrement, il faut vérifier la vitesse de déroulement du magnétophone en corrigeant la distance, en fonction de l'avance et du

retard éventuellement enregistré. Cette épreuve ne nécessite aucun apprentissage, ni échauffement. Ce dernier étant inclus dans l'épreuve. Pour aider les enfants à mieux comprendre la notion de vitesse, l'évaluateur doit réaliser avec eux les deux premiers paliers.

5. Résultats statistiques des mesures bio métriques, des capacités motrices et bio énergétiques étudiées

Statistiques descriptives concernant les garçons et les filles

Résultats des mesures bio- métriques :filles et garçons

Filles : Taille (cm)

Age	NB REP	PCT REP	Moyenne	Variance	Ecart type	Minimum	Maximum
7	60	14,15%	127,0	29,9	5,5	116	140
8	99	23,35%	133,4	38,5	6,2	118	151
9	106	25%	139,7	54,9	7,4	125	156,5
10	110	25,94%	144,6	72,2	8,5	116	175
11	49	11,56%	149,3	43	6,6	136	160

Garçons : taille (cm)

Age	NB REP	PCT REP	Moyenne	Variance	Ecart type	Minimum	Maximum
-----	--------	---------	---------	----------	------------	---------	---------

7	71	16,63%	129,3	55,4	7,4	118,6	156
8	101	23,65%	134,8	49,8	7,1	116	157
9	112	26,23%	139,1	45,2	6,7	124	156,3
10	88	20,61%	144,1	49,1	7	127,5	159,8
11	55	12,88%	150,2	70,5	8,4	136	168

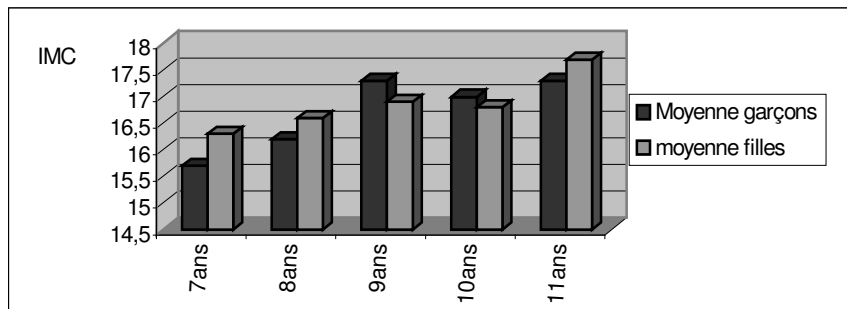
Filles : poids (kg)

Age	NB REP	PCT REP	Moyenne	Variance	Ecart type	Minimum	Maximum
7	60	14,18%	26,5	26,6	5,2	17	40
8	98	23,17%	29,9	34,8	5,9	20	48
9	107	25,30%	33,3	60,1	7,8	21	67
10	109	25,77%	35,4	65,6	8,1	20	59
11	49	11,58%	39,4	71,6	8,5	21	63

Garçons : poids (kg)

Age	NB REP	PCT REP	Moyenne	Variance	Ecart type	Minimum	Maximum
7	71	16,67%	26,3	25,3	5	19	47
8	101	23,71%	29,6	37,4	6,1	20	56
9	112	26,29%	33,9	67,1	8,2	21	62
10	87	20,42%	35,6	48,3	6,9	21,5	59
11	55	12,91%	39,5	86,3	9,3	24	72

L'exploitation de données biométriques comme le rapport taille/ poids, l'indice de masse corporelle (p/t^2), la surface corporelle en m^2 permet d'avoir des informations sur les types morphologiques des enfants. Ces renseignements permettant de réaliser un travail de prévention santé sur certaines pathologies (obésité, diabète, hypercholesthérolémie, hypertension artérielle) qui peuvent se déclarer.



Légende : IMC : indice de masse corporelle (schéma16)

Formule : Poids/ taille 2

Tests	Athl	Foot	Basket	Judo	Tennis	Nata	Danse	Cyclis	Hand	Voile	Equit	Péta	Gym
Souplesse	NS	S--	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S-	NS	NS	NS	S++
Equilibre	NS	S	NS	S+	S+	NS	S	NS	NS	S--	NS	NS	NS
Adresse	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S-	NS	NS	S-	S-	NS	NS
Vitesse 30m	NS	NS	NS	NS	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S--
Vit 10x5m	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Saut en longueur sans élan	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S-	S--	NS
Détente verticale	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
PMA (nombre de paliers)	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
PMA (l.mim-1)	NS	NS	NS	NS	S-	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	S
Abdominaux	NS	NS	NS	S	S--	NS	NS	S--	NS	NS	NS	NS	S
Durée suspension barre	NS	NS	NS	NS	NS	S	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Régression multilinéaire des capacités motrices et activités physiques et sportives

Légende :

S = Corrélations significatives ($S > 1.96$)

S- = Corrélations négatives

NS = Corrélations non significatives

S+ = Corrélations significatives très élevées

S-- = Fortes corrélations négatives

5.1. Existe-t-il des différences de capacités physiques entre les jeunes métropolitains et les jeunes vivant en Martinique ?

La comparaison Métropole- Martinique filles et garçons indique la moyenne, l'écart type, et un risque de 0.0500

Détente horizontale (cm)		10X5 mètres (sec)		Détente verticale (cm)		Lancer de balles (nombre)		Nombre d'abdominaux		Puissance Maximale Aérobie (ml.min.kg)	
MET	MAR	MET	MAR	MET	MAR	MET	MAR	MET	MAR	MET	MAR
155,63	158,47	23,59	22,57	23,39	29,11	4,14	5,31	16,79	18,19	50,07	46,45
+/-19,7	+/-23,9	+/-2,61	+/-2,19	+/-5,21	+/-6,34	+/-2,36	+/-2,56	+/-5,45	+/-6,38	+/-4,02	+/-4,68

Légende -MET :Métropole / MAR :Martinique

La comparaison des résultats entre les populations étudiées met en évidence les potentialités anaérobies (puissance explosive des membres inférieurs, vitesse coordination) , aérobies (endurance du tronc, puissance maximale aérobie) ainsi que l'adresse (lancer de balles).

6. Utilisation et perspectives de Martinique Eval

Afin que tout utilisateur intéressé notamment les enseignants d'éducation physique et sportive, les professeurs des écoles, les chercheurs, les scientifiques puissent utiliser les résultats de Martinique Eval, les normes obtenues sont exprimées par leur moyenne et leur écart type respectifs, mais également sous forme de barèmes calculés à partir des percentiles de la distribution des performances. Les barèmes permettent de regrouper sur une même fiche, le profil de l'ensemble des capacités motrices de l'élève. Ainsi, au moyen du « profil moteur » (schéma 17) , il est facile de repérer les points faibles et les points forts de chacun des enfants, d'établir un diagnostic et de leur donner les conseils les plus judicieux pour remédier à ce constat. Un véritable diagnostic initial et un suivi du développement moteur sont ainsi permis, en début et en fin d'année, sous la responsabilité des enseignants et des éducateurs sportifs. Par ailleurs, l'évaluation peut contribuer à ce que le jeune fasse un meilleur choix dans son orientation sportive. Ainsi, cette liberté de choix, en toute connaissance de cause, de l'activité sportive dans laquelle le jeune aurait le plus de chance de s'épanouir, pourrait contribuer à ancrer plus profondément le goût d'une pratique bien gérée et sa poursuite le plus longtemps possible. L'opération Martinique Eval nous a permis de réaliser un état des lieux sur la condition physique des jeunes vivant en Martinique. Il paraît nécessaire, d'une part de poursuivre et de compléter cette mission avec la classe d'âge des

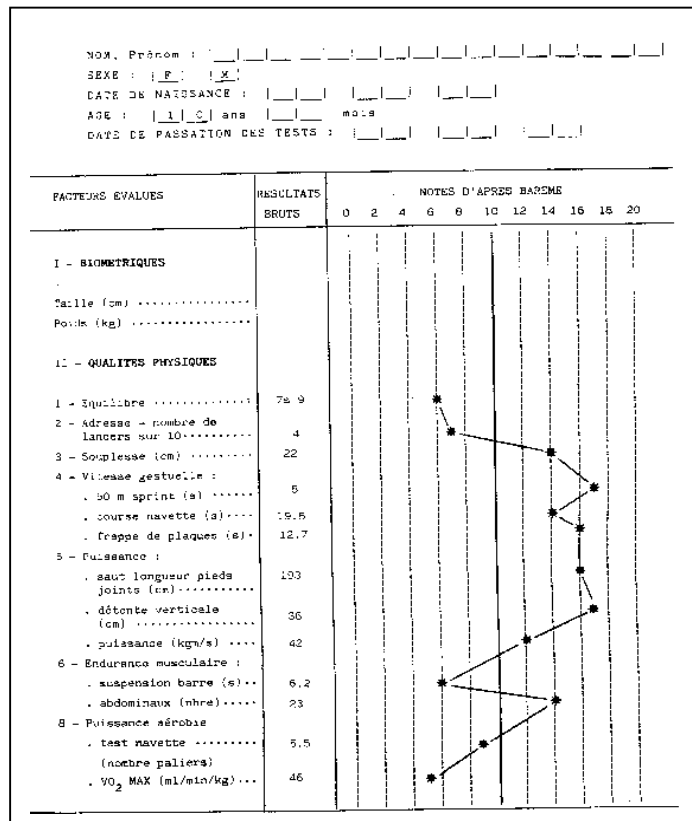
12-18 ans, afin de posséder et de réaliser toutes les normes et les barèmes chez les enfants et les adolescents vivant en Martinique. Dans cette prochaine mission, cette batterie de test peut être complétée par une adipométrie, des tests d'effort sur bicyclette ergométrique, des tests de force. L'outil Martinique Eval serait ainsi plus complet et pourrait rendre service à un plus grand nombre de jeunes, d'éducateurs, d'enseignants, de médecins et de para-médicaux.

D'autre part il faut procéder à une mise à disposition de la batterie de test à tous les professeurs des écoles, les professeurs d'Education Physique et Sportive, les entraîneurs, les professionnels du sport et de la santé pour mieux suivre l'évolution des capacités motrices des enfants.

Dans un troisième temps, il faut que ces données, qui nous interpellent sur le manque crucial de pratiques physiques et sportives chez le jeune en général, servent à conduire une politique de santé autour du développement de ces activités afin de lutter contre la sédentarité ; facteur de multiples pathologies.

L'incitation à la pratique des activités physiques et sportives et la connaissance du potentiel physique de la population peut contribuer à prévenir les accidents cardiovasculaires, ostéo-tendineux, l'hypertension artérielle, le diabète, l'hypercholestérolémie, l'excès de poids, les complications du tabagisme ainsi que la toxicomanie.

C'est par l'intermédiaire de la charte de l'hygiène de vie et de ses différents partenaires en particulier les institutionnels (Conseil Général, Inspection d'Académie...) que cette incitation peut prendre forme.



Exemple de fiche profil (schéma 17)

7. Discussion

Ce travail a permis de mettre en exergue des données scientifiques permettant de traduire avec précision l'état de santé, à un moment donné, des enfants scolarisés en Martinique. Ces résultats sont la traduction d'un constat empirique fait préalablement par les responsables de « l'éducation motrice » des enfants. Il paraît nécessaire, maintenant, de conduire une nouvelle orientation en matière de politique de santé par la pratique des activités physiques et sportives. C'est une action pluripartenariale qu'il est nécessaire de mettre en place, faisant intervenir tous les responsables de l'éducation de façon générale. Dans le cadre du suivi de la motricité de l'enfant et de l'évolution de ses capacités, l'utilisation de cette batterie de tests peut donner des informations précieuses à ceux qui désirent se pencher sur cette question ; cet aspect relevant pleinement de la santé publique.

. A propos des résultats du potentiel aérobic des enfants, même s'il n'est pas propice à nos conditions climatiques, de part les contraintes d'ensoleillement, d'hygrométrie, il n'est pas à occulter des programmes pédagogiques scolaires et extra scolaires. Il est nécessaire d'envisager une meilleure planification des activités physiques et sportives dans la journée en évitant les heures les plus chaudes de la journée. La mise en place de programme d'éducation physique et sportive dans des lieux protégés, couverts ainsi que l'utilisation de sous bois peut constituer un des éléments de solutions. A propos du faible pourcentage de non pratiquants extra scolaire: 58,47 % chez les garçons et 74,82 % chez les filles l'une des explications que l'on pourrait retenir reste le pouvoir d'achat des familles. Il peut dans certaines classes socio - professionnelles être un facteur limitant. L'accès à certaines activités sportives peut donc représenter un obstacle financier pour les plus démunis.

8. Tableaux récapitulatifs des normes des différentes capacités motrices(filles et garçons)

Données statistiques retenues : moyenne, variance, écart type.

Souplesse				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G 18,3	F 19,3	G 6,2	F 5,6
8	G 18	F 20,4	G 6,4	F 6,5
9	G 17,2	F 18,3	G 6,2	F 6,5
10	G 17	F 18,8	G 7,1	F 6
11	G 16,2	F 18,4	G 5,3	F 6,5
Equilibre (s.1/10)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G 10,4	F 11,5	G 6	F 7,6
8	G 11,3	F 12,2	G 7,7	F 7,6
9	G 14,3	F 13,7	G 11,3	F 7,2
10	G 17,2	F 17,4	G 11,9	F 12,4
11	G 14,7	F 17,1	G 9,2	F 12
Lancer de balles sur cible				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G 5,6	F 4,3	G 2,7	F 2,4
8	G 6	F 4,9	G 2,4	F 2,6
9	G 6,1	F 4,2	G 2,5	F 2,4
10	G 6,1	F 5	G 2,3	F 2,9
11	G 6,5	F 4,4	G 2,8	F 2,6

30 mètres (s.1/100)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G 6,04	F 6 ,49	G 0,59	F 0,80
8	G 5,75	F 5,90	G 0,55	F 0,49
9	G 5,66	F 5,80	G 0,60	F 0,49
10	G 5,37	F 5,57	G 0,52	F 0,46
11	G 5,29	F 5,66	G 0,46	F 0,59
Course navette 10 x 5 mètres (s.1/100)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G23,27	F23,93	G 1,66	F 1,80
8	G22,79	F23,31	G 2,13	F 1,98
9	G22,42	F22,71	G 2,30	F 1,71
10	G21,64	F21,95	G 1,46	F 1,65
11	G21,08	F22,60	G 1,49	F 1,21
Saut en longueur pieds joints (Eurofit) (cm)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G147,2	F132,6	G 22,2	F 25,6
8	G156,6	F 147	G 20,8	F 22,5
9	G165,1	F151,8	G 23,6	F 20,8
10	G176,4	F160,5	G 28,3	F 22,1
11	G186,4	F161,1	G 30,6	F 22,6

Détente verticale Eurofit (cm)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G 25,3	F 22,7	G 7,1	F 6,1
8	G 27,7	F 25,9	G 5,9	F 5,8
9	G 30,8	F 28,6	G 6	F 5,9
10	G 33	F 30,4	G 7,1	F 7
11	G 35,9	F 30,8	G 6,3	F 6,1
Puissance (kgm/s)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G 29,1	F 27,3	G 7,1	F 5,7
8	G 33,9	F 33,6	G 7,2	F 7,6
9	G 41	F 38,9	G 9,4	F 9
10	G 44,7	F 42,2	G 8,8	F 10,3
11	G 51,9	F 48,2	G 13,6	F 10,3
Puissance maximale aérobie (Vo2max) (ml.min.kg)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G 48,1	F 47,1	G 4,4	F 3,9
8	G 47,4	F 45,9	G 5,2	F 3,9
9	G 47,8	F 44,9	G 4,9	F 4,6
10	G 47,3	F 45	G 5,8	F 4,5
11	G 47,4	F 43,6	G 5,6	F 4,1

Nombre de flexions - extensions du tronc (Eurofit)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G16	F14,4	G4,1	F5,6
8	G17,2	F16,5	G4,1	F5,1
9	G18,2	F16,3	G5	F5,9
10	G20,4	F17,3	G4,4	F4,8
11	G21	F17,9	G4,1	F5,6
Durée de suspension à la barre (Eurofit) (s.1/10)				
Age	Moyenne		Ecart type	
7	G8,2	F7,1	G7,3	F6,8
8	G13	F8,7	G10,1	F8,7
9	G10,4	F8,7	G9,2	F9,8
10	G15,2	F7,1	G14	F6,9
11	G13,7	F6,8	G9,4	F8,7

Les normes de toutes les capacités motrices des enfants qui sont proposées, peuvent servir aux enseignants d'éducation physique et sportive, aux professeurs des écoles, aux équipes qui souhaitent mettre en place un travail de recherche et à tous ceux qui sont intéressés par les capacités motrices des enfants. Une perspective de suivi des capacités motrices des enfants peut être envisagé grâce à ces normes. Des informations relatives aux barèmes des enfants sont aussi disponibles au Centre d'Evaluation Sport Santé de Martinique, dont vous trouverez les coordonnées au début du document.

- **Conclusion**

Martinique Eval est le fruit d'un travail en partenariat sans lequel cette opération n'aurait pu avoir lieu. C'est en effet l'adhésion de toute une équipe pluridisciplinaire qui a permis le bon déroulement de cette mission. L'action qu'il est maintenant important de mener consiste en une fondamentale prise de conscience de la nécessité de la pratique physique et sportive pour une meilleure santé chez le jeune d'aujourd'hui, adulte de demain. Il est important que cette action soit réalisée par l'intermédiaire de la charte de l'hygiène de vie et de tous ces partenaires institutionnels.

- **Bibliographie**

- Bar-Garapon, C., Van Hoecke, J. Approche critique de l'évaluation de la valeur physique de l'enfant : Facteurs physiologiques in :Insep. Evaluation de la valeur physique.n°7 octobre 1984 ; 55-60.
- Cazorla,G., Etat du développement des capacités motrices et conditions de la pratique des activités physiques et Sportives des jeunes français d'âge scolaire, Bordeaux II, Ministère de la jeunesse et des sports, 1988.
- Cazorla G – Programme d'évaluation de la motricité du jeune français. Première partie :fondements théoriques de la démarche. 23 p. Décembre 1986.
- Cazorla G.- Batterie France Eval : Mesures, Epreuves et Barèmes. Secrétariat d ' Etat à la Jeunesse et au Sport :139 pOctobre1987.
- Famose J.P et Durand M.- Aptitudes et performance motrices. Activités physiques et sports. Recherche et Formation. Edit. Revue EPS. Paris 1988.
- Opération Martinique Eval. Années 1996-1997. Bilan préliminaire. Document de travail.
- Szczesky S.- Approche de l'évaluation de l'aptitude physique des enfants de 7 à 14 ans. Dans : Travaux et Recherches INSEP, Spécial Evaluation de la Valeur Physique 7 : 135-144, 1984.