

FICHES OUTILS D'ÉVALUATION DE LA CONDITION PHYSIQUE
ENFANTS-ADOLESCENTS

ÉVALUATION DE LA FORCE EXPLOSIVE

TEST DU SAUT EN LONGUEUR

6-18 ANS



Version 2023

Soutenu
par

TABLE DES MATIÈRES

PREAMBULE.....	3
TEST DU SAUT EN LONGUEUR	4
CARACTERISTIQUES DU TEST	4
Objectif du test	4
Présentation du test	4
Les « + » du test.....	4
Les « - » du test	4
PROTOCOLE	4
Moyens humains nécessaires	4
Temps nécessaire	5
Matériel nécessaire	5
Préparation du test.....	5
Déroulement du test.....	5
LES « CHOSES A NE PAS FAIRE » ET POINTS DE VIGILANCE	6
INTERPRETATION DES RESULTATS OBTENUS	6
Interprétation pour les filles âgées de 6 à 18 ans.....	7
Interprétation pour les garçons âgés de 6 à 18 ans	8
Vigilance lors de l'interprétation.....	8
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	9
ANNEXES	10

PREAMBULE

Ces fiches ont pour but de partager une méthodologie et une rigueur d'exécution et d'interprétation pour différents outils d'évaluation (condition physique, niveau d'activité physique, niveau de sédentarité...) qui répondent aux critères suivants :

- Légitimité scientifique.
- Adaptés à la population cible.
- Nécessitant peu de matériel.
- Facilement réalisables.
- Permettant le positionnement de l'individu par rapport à une norme correspondant à la population cible (grâce à des grilles d'interprétation).

Ces fiches outils sont donc des supports pour vous aider à répondre au mieux à chacune de ces exigences méthodologiques (elles n'ont pas pour objectif de proposer une batterie de tests définie).

TEST DU SAUT EN LONGUEUR

CARACTERISTIQUES DU TEST

Objectif du test

Evaluer la force explosive des membres inférieurs.

Présentation du test

Ce test permet d'évaluer la force explosive des membres inférieurs avec très peu de matériel. L'enfant va devoir sauter le plus loin possible sans élan (saut en longueur).

Les « + » du test

La capacité musculosquelettique est notamment inversement associée aux facteurs de risque de maladies cardiovasculaires et aux douleurs dorsales. L'amélioration de la capacité musculosquelettique est aussi négativement associée aux changements de l'adiposité globale chez l'enfant et l'adolescent.

- Ce test a été montré comme valide et reproductible.
- C'est un bon indicateur de la force globale du corps.
- C'est un test très rapide et nécessitant très peu de matériel.
- Ce test est recommandé pour la population pédiatrique par les sociétés savantes.

Les « - » du test

- Un effet apprentissage peut être un biais lors de la réalisation de ce test.
- Ne permet pas de calibrer une prise en charge/un entraînement en fonction des résultats obtenus.
- Les grilles d'interprétation proposées sont en cm (valeur absolue) et non rapportées à la masse corporelle (valeur relative).

PROTOCOLE

Moyens humains nécessaires

1 opérateur.

Temps nécessaire

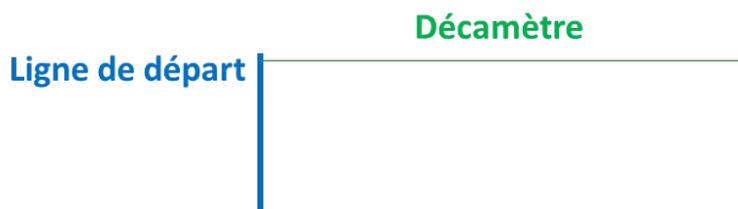
Environ 4 minutes.

Matériel nécessaire

- Fiche de recueil de données (Annexe 1).
- Fiche « discours test saut en longueur » (Annexe 2).
- Une ligne.
- Un décamètre.

Préparation du test

- Réserver un endroit calme, de minimum 5 mètres/3 mètres, proposant une surface plane et un sol adapté (non glissant, etc.).
- Préparer le test comme suit :



Déroulement du test

Avant le test

L'opérateur doit s'assurer que l'enfant ne présente aucune contre-indication médicale avant la réalisation du test.

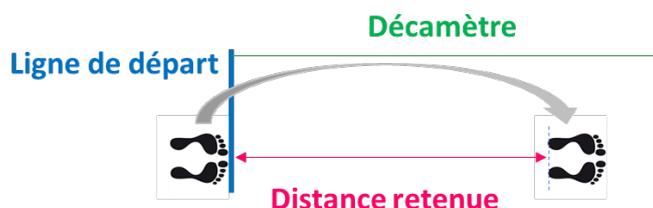
L'opérateur va alors expliquer à l'enfant le déroulement du test, en lui lisant ce texte :

« Tu vas te positionner derrière la ligne marquée sur le sol avec les pieds écartés de la largeur de tes épaules, le bout de tes pieds juste derrière la ligne de départ (correspondant au « 0 » du décamètre). Tu vas devoir sauter le plus loin possible, en décollant et en atterrissant pieds joints, en t'aidant avec tes bras (mouvement de balancier). Tu as le droit de plier tes jambes avant de sauter. Attention, tu ne dois pas poser tes mains au sol lorsque tu finis ton saut, et je mesurerai la longueur de ton saut de la ligne de départ jusqu'au talon le plus proche de celle-ci.

As-tu des questions ? Te sens-tu prêt à débiter le test ? »

Pendant le test

L'opérateur va demander à l'enfant de réaliser ce test deux fois. Aucun encouragement ne doit être donné.



Après le test

L'investigateur note la distance correspondante entre la ligne de départ et l'arrière du talon le plus proche de celle-ci à 0,1 cm près. La meilleure des deux tentatives sera inscrite sur la fiche de recueil de données.

LES « CHOSES A NE PAS FAIRE » ET POINTS DE VIGILANCE

Nous vous proposons le protocole qui correspond à la batterie de test ALPHA pour que vous ayez la possibilité de positionner les résultats des enfants sur les grilles d'interprétation. En revanche, lors d'une analyse « avant/après » un programme, ce protocole peut entraîner un biais, puisque l'enfant peut avoir amélioré sa coordination « balancier avec les bras/saut ». De ce fait, sa performance peut être meilleure, alors que sa force explosive, elle, peut ne pas s'être améliorée.

Pour répondre à ce biais, et si vous ne souhaitez pas utiliser les grilles d'interprétation, vous pouvez demander à l'enfant de garder les mains sur les hanches sur la totalité du saut.

INTERPRETATION DES RESULTATS OBTENUS

Pour positionner l'enfant/adolescent en fonction du niveau de force explosive des membres inférieurs des enfants/adolescents européens de son âge et de son genre :

Nous nous sommes basés sur l'article d'Ortega *et al.*, (2023) pour proposer une grille d'interprétation des résultats obtenus par les enfants âgés de 6 à 18 ans, avec comme classification (Tomkinson *et al.*, 2018) :

Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
X < 20 ^{ème} percentile	20 ^{ème} percentile ≤ X < 40 ^{ème} percentile	40 ^{ème} percentile ≤ X < 60 ^{ème} percentile	60 ^{ème} percentile ≤ X < 80 ^{ème} percentile	X ≥ 80 ^{ème} percentile

Exemple d'interprétation : l'enfant que vous évaluez a sauté à 128 cm. D'après les grilles d'interprétation ci-dessous :

- Si c'est une fille de 11 ans, elle a alors un niveau de force explosive des membres inférieurs estimé comme « à améliorer » comparativement aux enfants européens de son âge et de son sexe.
- Si c'est un garçon de 11 ans, il a alors un niveau de force explosive des membres inférieurs estimé comme « à améliorer car à risque pour la santé » comparativement aux enfants européens de son âge et de son sexe.

Interprétation pour les filles âgées de 6 à 18 ans

Niveau de force explosive (membres inférieurs)		Niveau à améliorer car à risque pour la santé	Niveau à améliorer	Niveau à maintenir mais qu'il serait bien d'améliorer	Bon niveau, à maintenir	Très bon niveau, à maintenir
Distance maximale de saut (en cm)	6 ans	< 80,2	$80,2 \leq X < 91,9$	$91,9 \leq X < 101,6$	$101,6 \leq X < 113,0$	$\geq 113,0$
	7 ans	< 88,3	$88,3 \leq X < 100,3$	$100,3 \leq X < 110,6$	$110,6 \leq X < 122,5$	$\geq 122,5$
	8 ans	< 96,7	$96,7 \leq X < 109,0$	$109,0 \leq X < 119,5$	$119,5 \leq X < 131,9$	$\geq 131,9$
	9 ans	< 104,8	$104,8 \leq X < 117,3$	$117,3 \leq X < 128,1$	$128,1 \leq X < 140,9$	$\geq 140,9$
	10 ans	< 112,2	$112,2 \leq X < 125,2$	$125,2 \leq X < 136,4$	$136,4 \leq X < 149,7$	$\geq 149,7$
	11 ans	< 120,1	$120,1 \leq X < 133,9$	$133,9 \leq X < 145,8$	$145,8 \leq X < 159,9$	$\geq 159,9$
	12 ans	< 126,9	$126,9 \leq X < 141,6$	$141,6 \leq X < 154,1$	$154,1 \leq X < 169,1$	$\geq 169,1$
	13 ans	< 131,9	$131,9 \leq X < 147,2$	$147,2 \leq X < 160,3$	$160,3 \leq X < 175,8$	$\geq 175,8$
	14 ans	< 134,4	$134,4 \leq X < 150,1$	$150,1 \leq X < 163,5$	$163,5 \leq X < 179,4$	$\geq 179,4$
	15 ans	< 134,8	$134,8 \leq X < 150,5$	$150,5 \leq X < 163,9$	$163,9 \leq X < 179,7$	$\geq 179,7$
	16 ans	< 134,2	$134,2 \leq X < 149,8$	$149,8 \leq X < 163,1$	$163,1 \leq X < 178,6$	$\geq 178,6$
	17 ans	< 134,7	$134,7 \leq X < 150,3$	$150,3 \leq X < 163,3$	$163,3 \leq X < 178,6$	$\geq 178,6$
18 ans	< 136,2	$136,2 \leq X < 151,6$	$151,6 \leq X < 164,6$	$164,6 \leq X < 179,6$	$\geq 179,6$	

Interprétation pour les garçons âgés de 6 à 18 ans

Niveau de force explosive (membres inférieurs)	Niveau à améliorer car à risque pour la santé	Niveau à améliorer	Niveau à maintenir mais qu'il serait bien d'améliorer	Bon niveau, à améliorer	Très bon niveau, à améliorer	
Distance maximale du saut (en cm)	6 ans	$< 87,4$	$87,4 \leq X < 99,6$	$99,6 \leq X < 109,6$	$109,6 \leq X < 121,1$	$\geq 121,1$
	7 ans	$< 96,9$	$96,9 \leq X < 109,5$	$109,5 \leq X < 119,9$	$119,9 \leq X < 131,9$	$\geq 131,9$
	8 ans	$< 106,1$	$106,1 \leq X < 119,1$	$119,1 \leq X < 130,0$	$130,0 \leq X < 142,5$	$\geq 142,5$
	9 ans	$< 114,4$	$114,4 \leq X < 127,8$	$127,8 \leq X < 139,0$	$139,0 \leq X < 152,0$	$\geq 152,0$
	10 ans	$< 121,5$	$121,5 \leq X < 135,3$	$135,3 \leq X < 146,9$	$146,9 \leq X < 160,4$	$\geq 160,4$
	11 ans	$< 129,0$	$129,0 \leq X < 143,5$	$143,5 \leq X < 155,6$	$155,6 \leq X < 169,7$	$\geq 169,7$
	12 ans	$< 138,1$	$138,1 \leq X < 153,4$	$153,4 \leq X < 166,2$	$166,2 \leq X < 181,1$	$\geq 181,1$
	13 ans	$< 150,0$	$150,0 \leq X < 166,5$	$166,5 \leq X < 180,1$	$180,1 \leq X < 196,0$	$\geq 196,0$
	14 ans	$< 162,1$	$162,1 \leq X < 179,6$	$179,6 \leq X < 194,0$	$194,0 \leq X < 210,7$	$\geq 210,7$
	15 ans	$< 171,5$	$171,5 \leq X < 189,6$	$189,6 \leq X < 204,4$	$204,4 \leq X < 221,4$	$\geq 221,4$
	16 ans	$< 177,8$	$177,8 \leq X < 195,9$	$195,9 \leq X < 210,8$	$210,8 \leq X < 227,8$	$\geq 227,8$
	17 ans	$< 182,2$	$182,2 \leq X < 200,4$	$200,4 \leq X < 215,1$	$215,1 \leq X < 231,8$	$\geq 231,8$
18 ans	$< 185,8$	$185,8 \leq X < 203,7$	$203,7 \leq X < 218,0$	$218,0 \leq X < 234,4$	$\geq 234,4$	

Vigilance lors de l'interprétation

Le fait que l'enfant/adolescent ait la possibilité de s'aider avec ses bras entraîne certains biais. Par exemple, vous pouvez détecter une évolution au regard des résultats obtenus, mais ils peuvent être dû à une amélioration de la coordination lors du saut, et non pas à une amélioration de la force explosive.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Artero, E. G., España-Romero, V., Castro-Piñero, J., Ortega, F. B., Suni, J., Castillo-Garzon, M. J., & Ruiz, J. R. (2011). Reliability of field-based fitness tests in youth. *International journal of sports medicine*, 32(3), 159–169. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1268488> |(8-18 ans)

Castro-Piñero, J., Artero, E. G., España-Romero, V., Ortega, F. B., Sjöström, M., Suni, J., & Ruiz, J. R. (2010). Criterion-related validity of field-based fitness tests in youth: a systematic review. *British journal of sports medicine*, 44(13), 934–943. <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058321> |(8-18 ans)

Castro-Piñero, J., Ortega, F. B., Artero, E. G., Girela-Rejón, M. J., Mora, J., Sjöström, M., & Ruiz, J. R. (2010). Assessing muscular strength in youth: usefulness of standing long jump as a general index of muscular fitness. *Journal of strength and conditioning research*, 24(7), 1810–1817. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181ddb03d> |(6-17 ans)

Milliken, L. A., Faigenbaum, A. D., Loud, R. L., & Westcott, W. L. (2008). Correlates of upper and lower body muscular strength in children. *Journal of strength and conditioning research*, 22(4), 1339–1346. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31817393b1> |(7-12 ans)

Ortega, F. B., Leskošek, B., Blagus, R., Gil-Cosano, J. J., Mäestu, J., Tomkinson, G. R., Ruiz, J. R., Mäestu, E., Starc, G., Milanovic, I., Tammelin, T. H., Sorić, M., Scheuer, C., Carraro, A., Kaj, M., Csányi, T., Sardinha, L. B., Lenoir, M., Emeljanovas, A., Mieziene, B., ... FitBack, HELENA and IDEFICS consortia (2023). European fitness landscape for children and adolescents: updated reference values, fitness maps and country rankings based on nearly 8 million test results from 34 countries gathered by the FitBack network. *British journal of sports medicine*, 57(5), 299–310. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106176> |(6-18 ans)

Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. M., Jimenez-Pavón, D., Chillón, P., Girela-Rejón, M. J., Mora, J., Gutiérrez, A., Suni, J., Sjöström, M., & Castillo, M. J. (2011). Field-based fitness assessment in young people: the ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British journal of sports medicine*, 45(6), 518–524. <https://doi.org/10.1136/bjism.2010.075341>

ANNEXES

Annexe 1 : Exemple de fiche recueil de données du saut en longueur

Nom prénom :

Date :

Session d'évaluation :

	Essai 1	Essai 2
Distance (cm)		

Meilleur essai :

Annexe 2 : Fiche « discours Saut en longueur »

Avant le test :

« Tu vas te positionner derrière la ligne marquée sur le sol avec les pieds écartés de la largeur de tes épaules, le bout de tes pieds juste derrière la ligne de départ (correspondant au « 0 » du décimètre). Tu vas devoir sauter le plus loin possible, en décollant et en atterrissant pieds joints, en t'aidant avec tes bras (mouvement de balancier). Tu as le droit de plier tes jambes avant de sauter. Attention, tu ne dois pas poser tes mains au sol lorsque tu finis ton saut, et je mesurerai la longueur de ton saut de la ligne de départ jusqu'au talon le plus proche de celle-ci.

As-tu des questions ? Te sens-tu prêt à débiter le test ? »

FICHES OUTILS D'ÉVALUATION DE LA CONDITION PHYSIQUE ENFANTS-ADOLESCENTS

Partager une méthodologie et une rigueur d'exécution et d'interprétation pour vous accompagner dans l'utilisation d'outils d'évaluation validés qui répondent aux besoins de terrain (peu de matériel et de temps, grille d'interprétation).

La capacité
cardio-respiratoire



La force de
préhension



La force
explosive



La
souplesse



onaps.fr