

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

ÉVALUATION DE LA SOUPLESSE

TEST DU SIT-AND-REACH

9-17 ANS



Version 2023

TABLE DES MATIÈRES

PREAMBULE.....	3
TEST DU SIT AND REACH.....	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	4
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 9 à 17 ans.....	7
Interprétation pour les garçons âgés de 9 à 17 ans	7
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 SIT AND REACH

CARACTERISTIQUES DU TEST

Objectif du test

Evaluer le niveau de souplesse de l'articulation coxo-fémorale (lombaire et ischio-jambiers).

Présentation du test

En position assise, l'enfant doit pousser progressivement et sans à-coups le curseur de la boîte le plus loin possible.

Les « + » du test

- Recommandé pour la population pédiatrique par les sociétés savantes.
- Rapide et facile à mettre en place.

Les « - » du test

- La validité de ce test n'a pas réellement été questionnée.
- Ne permet pas de calibrer une prise en charge/un entraînement en fonction des résultats obtenus.
- Nécessite l'achat ou la construction d'une boîte de souplesse.

PROTOCOLE

Moyens humains nécessaires

1 opérateur.

Temps nécessaire

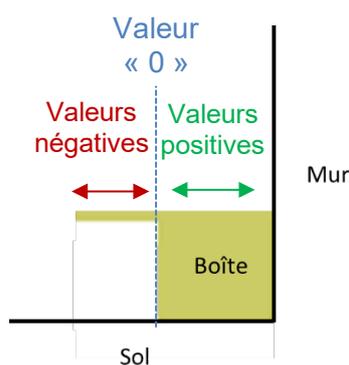
Environ 3 minutes.

Matériel nécessaire

- Fiche de recueil de données (Annexe 1).
- Fiche « discours test Sit-and-reach » (Annexe 2).
- Une boîte Sit-and-reach (peut-être fabriquée « maison », voir les dimensions en Annexe 3).

Préparation du test

- Positionner la boîte contre un mur.
- Préparer le test comme suit :



- La valeur correspondant à l'emplacement des pieds est 0. Les valeurs les plus proches de l'enfant sont négatives. Les valeurs les plus loin de l'enfant sont positives.

Déroulement du test

Avant le test

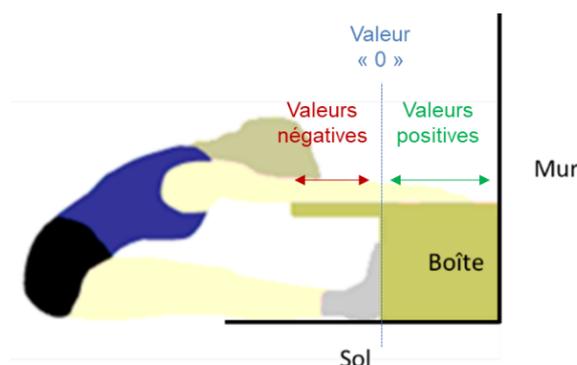
L'opérateur doit s'assurer que l'enfant ne présente aucune contre-indication médicale avant la réalisation du test.

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

« Tu vas t'asseoir sur le sol, pieds nus, plantes de pieds collées contre la boîte, jambes tendues (les deux genoux doivent être verrouillés et collés au sol). Avec les paumes de main orientées vers le bas, et les mains l'une sur l'autre, tu vas pousser le curseur le plus loin possible. Tu dois faire ce mouvement sans à-coups, et rester dans la position finale environ 2 à 3 secondes. Tu vas effectuer ce test 2 fois, je retiendrai le meilleur des deux essais, c'est-à-dire l'essai où tu auras poussé le curseur le plus loin.

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

Pendant le test



Attention : Assurez-vous que les mains restent au même niveau, que les jambes sont en extension complète et qu'il n'y ait pas de mouvements saccadés ou de poussée finale.

Après le test

Le score est enregistré à 0,1 cm près. La meilleure des deux tentatives, c'est-à-dire la tentative où l'enfant aura poussé le curseur le plus loin, sera inscrite sur la fiche de recueil de données.

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

Toujours réaliser ce test dans les mêmes circonstances. L'échauffement tendino-musculaire après un effort peut augmenter naturellement la souplesse et améliorer le test, ce qui pourrait fausser une analyse comparative d'un test à l'autre. Il est donc très important de réaliser le test du Sit-and-reach toujours au même moment de votre batterie de test.

INTERPRETATION DES RESULTATS OBTENUS

Pour positionner l'enfant/adolescent en fonction du niveau de souplesse coxo-fémorale des enfants/adolescents européens de son âge et de son genre :

Nous nous sommes basés sur l'article de Tomkinson *et al.*, (2018) pour proposer une grille d'interprétation des résultats obtenus par les enfants âgés de 9 à 17 ans, avec comme classification :

Très faible	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
$X < 20^{\text{ème}}$ percentile	$20^{\text{ème}}$ percentile $\leq X < 40^{\text{ème}}$ percentile	$40^{\text{ème}}$ percentile $\leq X < 60^{\text{ème}}$ percentile	$60^{\text{ème}}$ percentile $\leq X < 80^{\text{ème}}$ percentile	$X \geq 80^{\text{ème}}$ percentile

Exemple d'interprétation : L'enfant que vous évaluez a obtenu un résultat de 5 cm au test du Sit-and-reach. D'après les grilles d'interprétation ci-dessous :

- Si c'est une fille de 11 ans, elle a alors un niveau de souplesse estimé comme « à maintenir mais qu'il serait bien d'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 souplesse estimé comme « bon niveau, à maintenir » comparativement aux enfants européens de son âge et de son sexe.

Interprétation pour les filles âgées de 9 à 17 ans

Niveau de souplesse		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
Souplesse (en cm)	9 ans	< -1,9	$-1,9 \leq X < 1,9$	$1,9 \leq X < 5,3$	$5,3 \leq X < 9,2$	$\geq 9,2$
	10 ans	< -1,3	$-1,3 \leq X < 2,5$	$2,5 \leq X < 5,9$	$5,9 \leq X < 9,8$	$\geq 9,8$
	11 ans	< -0,5	$-0,5 \leq X < 3,4$	$3,4 \leq X < 6,7$	$6,7 \leq X < 10,6$	$\geq 10,6$
	12 ans	< 0,8	$0,8 \leq X < 4,7$	$4,7 \leq X < 8,1$	$8,1 \leq X < 12,1$	$\geq 12,1$
	13 ans	< 2,3	$2,3 \leq X < 6,3$	$6,3 \leq X < 9,8$	$9,8 \leq X < 13,9$	$\geq 13,9$
	14 ans	< 3,6	$3,6 \leq X < 7,7$	$7,7 \leq X < 11,3$	$11,3 \leq X < 15,4$	$\geq 15,4$
	15 ans	< 4,5	$4,5 \leq X < 8,6$	$8,6 \leq X < 12,2$	$12,2 \leq X < 16,3$	$\geq 16,3$
	16 ans	< 5,0	$5,0 \leq X < 9,1$	$9,1 \leq X < 12,6$	$12,6 \leq X < 16,8$	$\geq 16,8$
17 ans	< 5,3	$5,3 \leq X < 9,4$	$9,4 \leq X < 12,9$	$12,9 \leq X < 17,1$	$\geq 17,1$	

Interprétation pour les garçons âgés de 9 à 17 ans

Niveau de souplesse		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
Souplesse (en cm)	9 ans	< -4,3	$-4,3 \leq X < -0,6$	$-0,6 \leq X < 2,6$	$2,6 \leq X < 6,4$	$\geq 6,4$
	10 ans	< -4,2	$-4,2 \leq X < -0,6$	$-0,6 \leq X < 2,7$	$2,7 \leq X < 6,5$	$\geq 6,5$
	11 ans	< -4,2	$-4,2 \leq X < -0,6$	$-0,6 \leq X < 2,7$	$2,7 \leq X < 6,5$	$\geq 6,5$
	12 ans	< -4,2	$-4,2 \leq X < -0,5$	$-0,5 \leq X < 2,8$	$2,8 \leq X < 6,7$	$\geq 6,7$
	13 ans	< -3,9	$-3,9 \leq X < -0,2$	$-0,2 \leq X < 3,2$	$3,2 \leq X < 7,2$	$\geq 7,2$
	14 ans	< -2,9	$-2,9 \leq X < 1,2$	$1,2 \leq X < 4,9$	$4,9 \leq X < 9,2$	$\geq 9,2$
	15 ans	< -1,3	$-1,3 \leq X < 3,3$	$3,3 \leq X < 7,4$	$7,4 \leq X < 12,2$	$\geq 12,2$
	16 ans	< -0,4	$-0,4 \leq X < 4,3$	$4,3 \leq X < 8,6$	$8,6 \leq X < 13,6$	$\geq 13,6$
17 ans	< 0,5	$0,5 \leq X < 5,4$	$5,4 \leq X < 9,2$	$9,2 \leq X < 15,0$	$\geq 15,0$	

Vigilance lors de l'interprétation

La validité et notamment la reproductibilité de ce test n'ont pas été démontrées. Il faut alors être extrêmement prudent quant à l'interprétation d'une possible évolution entre deux tests, par exemple lors d'un avant/après programme.

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)

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>

Tomkinson, G. R., Carver, K. D., Atkinson, F., Daniell, N. D., Lewis, L. K., Fitzgerald, J. S., Lang, J. J., & Ortega, F. B. (2018). European normative values for physical fitness in children and adolescents aged 9-17 years: results from 2 779 165 Eurofit performances representing 30 countries. *British journal of sports medicine*, 52(22), 1445–1456. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098253>

ANNEXES

Annexe 1 : Exemple de fiche recueil de données Sit-and-reach

Nom prénom :

Date :

Session d'évaluation :

	Essai 1	Essai 2
Distance (cm)		

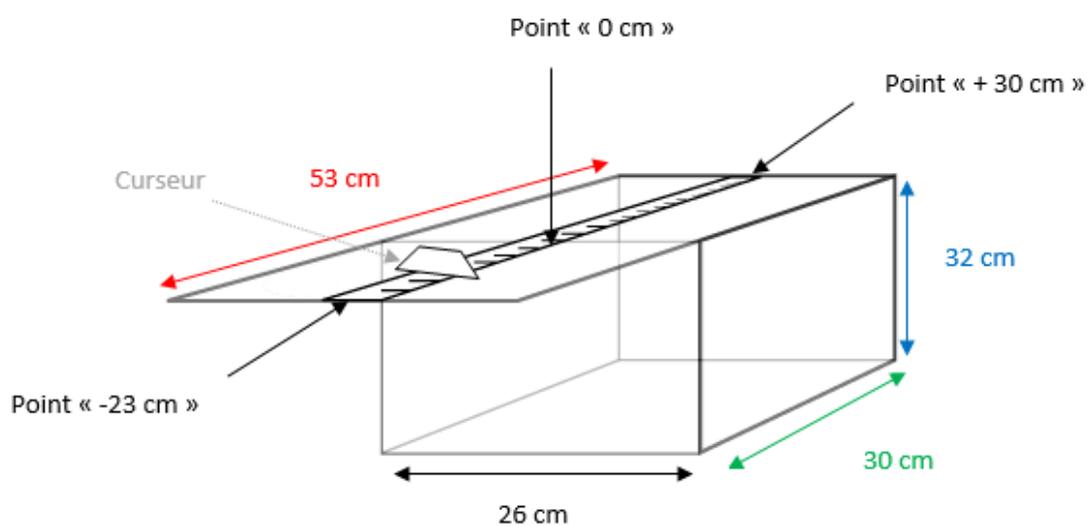
Annexe 2 : Fiche « discours Sit-and-reach »

Avant le test :

« Tu vas t'asseoir sur le sol, pieds nus, plantes de pieds collés contre la boîte, jambes tendus (les deux genoux doivent être verrouillés et collés au sol). Avec les paumes de main orientées vers le bas, et les mains l'une sur l'autre, tu vas pousser le curseur le plus loin possible. Tu dois faire ce mouvement sans à-coups, et rester dans la position finale environ 2 à 3 secondes. Tu vas effectuer ce test 2 fois, et je retiendrai le meilleur des deux essais, c'est-à-dire l'essai où tu auras poussé le curseur le plus loin.

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

Annexe 3 : Caractéristiques de la boîte du Sit-and-reach



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