

# French translation and validation of the Keele STarT MSK Tool

Charlotte Beudart, Lorédana Criscenzo, Stephen Bornheim, Julien Van Beveren, Christophe Demoulin, Jean-François Kaux\*

Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Liege University Hospital Center, University of Liège, Liège, Belgium

\* Presenting author

## Introduction

The Keele STarT MSK Tool (TKSMT) is a 10-item questionnaire developed to **classify patients** suffering from **one of the five most common types of musculoskeletal pain** into **3 sub-groups of risk of chronic pain** (i.e. low risk, medium risk and high risk)<sup>1</sup>. The objective of the present study was to translate the questionnaire **into French** (TKSMT-F) and to evaluate its main psychometric properties.

## Method

The translation and intercultural adaptation of the questionnaire were carried out using a **5-step recommended process**. The following **psychometric properties** were investigated: floor and ceiling effects, construct validity, internal consistency and test-retest reliability including Standard Error of Measurement (SEM) and Smallest Detectable Change (SDC).

## Results

A total **101 patients suffering from musculoskeletal pain** participated in the study (mean age of  $32 \pm 14.5$  years, 62% of women). A Cronbach's alpha of 0.57 was found revealing a **moderate internal consistency**. Nevertheless, all items demonstrated to be significantly correlated with the total score (range of correlations  $r=0.2$  for item7 to  $r=0.78$  for item1). We also found **good construct validity** with a significant correlation of  $r=0.78$  between the TKSMT-F and the ÖMPSQ-short. **Test-retest reliability was excellent** (ICC 0.97). A SEM of 0.42 and a SDC of  $\pm 1.17$  were measured. **No floor nor ceiling effects were observed**.

The Keele STarT MSK Tool® Self-report version

Pour les questions 1-9, pensez uniquement aux deux dernières semaines :

Intensité de la douleur

1) En moyenne, quelle a été l'intensité de votre douleur [en sachant que 0 signifie "aucune douleur" et que 10 signifie "douleur maximale imaginable"] ?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Veuillez cocher une case pour chacune des questions ci-dessous OUI Non

2) Vous sentez-vous souvent incertain(e) quant à la façon de gérer votre douleur et ses répercussions ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
3) Au cours des deux dernières semaines, avez-vous été fortement gêné(e) par votre douleur ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
4) Avez-vous été capable de marcher uniquement sur de courtes distances à cause de votre douleur ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
5) Avez-vous été gêné(e) par des articulations ou des muscles douloureux dans plus d'une partie de votre corps ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
6) Pensez-vous que votre état va durer longtemps ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
7) Avez-vous d'autres problèmes de santé importants ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
8) La douleur vous a-t-elle causé une baisse de moral ou un état dépressif au cours des deux dernières semaines ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
9) Pensez-vous qu'il soit risqué pour une personne dans votre état d'être physiquement actif(ve) ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
10) Souffrez-vous de cette douleur et de ses répercussions depuis 6 mois ou plus ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

Les indications en rouge représentent le code appliqué si la case est cochée

Score maximal= 12

0-4= risque faible, 5-8= risque moyen, 9-12= risque élevé

French version of the Keele STarT MSK Tool

## Conclusion

A **validated French version** of the Keele STarT MSK Tool is now available and can be used by health practitioners to stratify patients as being at low, medium or high risk of persistent musculoskeletal pain.

References:

1 Campbell P, Hill JC, Protheroe J, et al. Keele aches and pains study protocol: Validity, acceptability, and feasibility of the keele start msk tool for subgrouping musculoskeletal patients in primary care. *J Pain Res.* 2016;9:807-818



Centre Neurologique et de Réadaptation  
Fonctionnelle de Fraiture-en-Condroz



Contact: [c.beudart@chuliege.be](mailto:c.beudart@chuliege.be)  
[jfkaux@chuliege.be](mailto:jfkaux@chuliege.be)