

# Matti

Matti est un tapis à capteurs interactifs, qui permet aux thérapeutes d'améliorer considérablement le processus de réadaptation de leurs patients. Les patients peuvent utiliser Matti pour effectuer de manière indépendante des exergames (exercices thérapeutiques) stimulants et examiner leurs progrès à chaque séance, avec leur thérapeute. Nos recherches en collaboration avec l'Université de Gand ont déjà montré que cela augmente leur motivation et leur conformité à la thérapie. En outre, en tant que thérapeute, vous bénéficiez d'une meilleure connaissance grâce à la saisie et à l'analyse automatiques des données afin de garantir une meilleure pratique fondée sur des preuves.



CREATIVE THERAPY

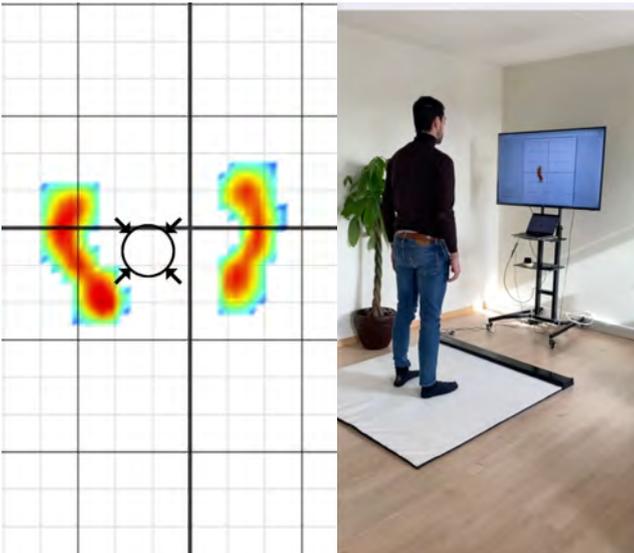


# Avantages



## 1. Une meilleure réhabilitation grâce à la motivation

En utilisant des stratégies de gamification et un retour d'information en temps réel, les patients peuvent être encore plus motivés. Avec une large gamme d'exercices pour traiter des pathologies spécifiques, Matti est très polyvalent. L'utilisation de mesures exactes de la pression permet de dire aux patients jusqu'où ils peuvent aller. Les exercices peuvent être personnalisés et liés au profil du patient afin d'assurer un ajustement parfait du niveau de difficulté.



## 2. Une technologie efficace grâce à l'innovation

Avec Matti, vous pouvez combiner des dizaines d'instruments de mesure et de réhabilitation sur 1,5m<sup>2</sup>. Gagnez du temps et laissez les patients effectuer certains des exercices répétitifs de manière plus indépendante avec Matti. Fixez des objectifs ensemble, automatisez les exercices et les plans de traitement pour toute votre équipe afin que vous puissiez, en tant que thérapeute, passer plus de temps à analyser et à parler à votre patient.



## 3. Générer des informations précises en mesurant

Passez à la collecte et à l'analyse de données numériques, sans crayon ni papier. Mesurer et enregistrer chaque session et fournir des informations objectives qui sont affichées graphiquement. Intégrer les mesures via Matti dans les dossiers des patients pour une vue d'ensemble. Exportez ces résultats en cliquant sur un bouton et partagez-les avec le patient.

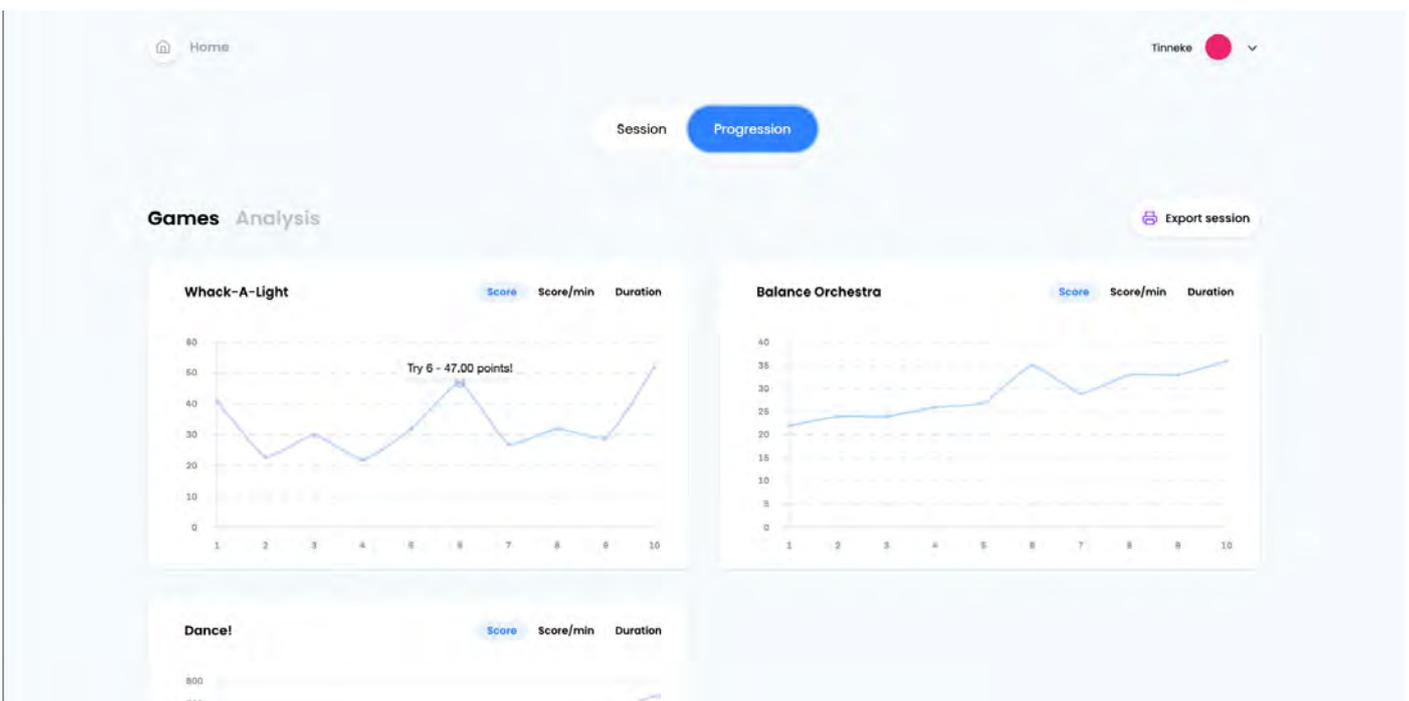
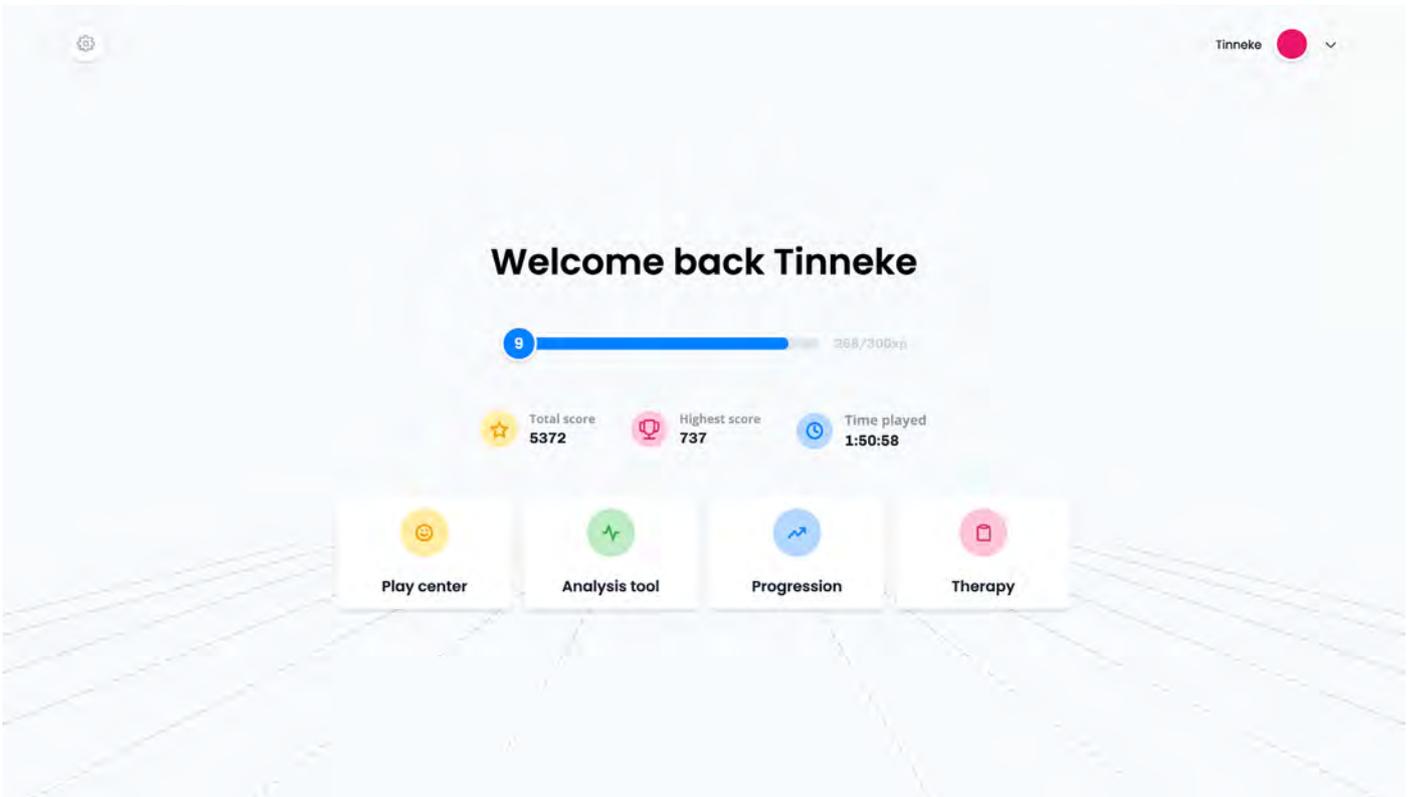
# Pathologies

<b>Enfants</b>	<b>Adultes</b>	<b>Personnes âgées</b>	<b>Sport</b>
Developmental Coordination Disorder (DCD)	Lésions Cérébrales Inattendues	Prévention des chutes	Lésion du ligament croisé
Cerebrale Parese (CP)	Prothese	Cerebrovasculaire Accident (CVA)	Fracture de la cheville
Lésions Cérébrales Inattendues	Obesitas	Exercices cognitifs	Blessure à l'épaule
Problèmes d'équilibre	Révalidation pneumo et cardio	Activation	Analyse de saut



# Platform

Matti est connecté à la plateforme de thérapie créative en ligne. Cette bibliothèque d'exercices, de tests et d'applications, en constante expansion, prend déjà en charge une variété de pathologies. L'adaptabilité et la croissance offrent des centaines de possibilités sur seulement 2m<sup>2</sup>, très faciles à utiliser et totalement évolutives.



# Support scientifique

La mobilité, en tant que sous-facette du domaine de l'indépendance, est un indicateur important de la qualité de vie globale [1]. La capacité à maintenir l'équilibre, à coordonner le corps et à générer une force suffisante sont des exemples de fonctions humaines qui permettent une bonne mobilité [2]. Dans le domaine des sciences de la réadaptation, les thérapeutes encouragent ou traitent les plaintes du système de soutien et du système musculo-squelettique afin d'améliorer ou de retrouver ces fonctions. Pour ce faire, ils utilisent des techniques passives (telles que des mobilisations, des manipulations, etc.) et une thérapie active par l'exercice.

Une telle trajectoire thérapeutique sert de processus d'apprentissage moteur et comportemental, au cours duquel de nouvelles compétences sont acquises ou les anciennes performances (erronées) de certaines fonctions/activités sont corrigées. Obtenir un retour d'information correct est une partie essentielle de ce processus d'apprentissage moteur [3]. En utilisant plus de 3000 capteurs de pression intégrés, Matti peut montrer au thérapeute et au patient une visualisation détaillée des différents points d'appui sur le tapis avant, après et pendant un exercice spécifique. En outre, il peut calculer les déplacements du centre de gravité du corps et les afficher en pourcentage. La thérapie créative permet ainsi de rendre le concept abstrait de la conscience du corps concret et compréhensible pour le patient. Des composants communs de tests d'équilibre largement utilisés (tels que la balance Berg [4], la MABC-2 [5] et la BOT-2 [6]) sont déjà présents dans la plate-forme et fournissent rapidement au thérapeute un résultat quantitatif très précis (par exemple, la durée). Cela permet au thérapeute de se concentrer de manière optimale sur l'exécution qualitative du test. Grâce à la plateforme de thérapie créative, toutes les séances peuvent être suivies et visualisées efficacement.

L'intention n'est pas seulement que le patient exécute les exercices et les techniques de la bonne manière, mais aussi que cela se fasse avec le bon nombre de répétitions [7]. Par conséquent, le processus de réhabilitation exige un certain investissement en temps et en efforts de la part du thérapeute et du patient. Afin de garantir que les patients effectuent les exercices en dehors du cadre thérapeutique, il est important que leur motivation soit maintenue [8]. En raison de leur processus d'émergence

impliquant engagement et motivation, la vidéo et les exergames (qui tirent leur inspiration de l'activité physique) constituent une application intéressante qui permettra d'accroître la motivation des patients et la fréquence des entraînements [9,10]. La grande flexibilité et l'accessibilité de la plateforme de thérapie créative permet au thérapeute de proposer un large éventail d'exercices et de tests. Presque tous les aspects des exergames sont adaptables aux besoins et objectifs spécifiques des utilisateurs. Selon les paramètres du jeu et la position de départ du patient, différents aspects du mouvement peuvent être travaillés avec le même exercice. La visualisation en temps réel de la performance dans le temps fournit le retour d'information nécessaire et a un effet motivant supplémentaire.

## Références

- [1] World Health Organization, Programme on mental health : WHOQOL user manual, 2012 revision. World Health Organization, 1998.
- [2] World Health Organization, International classification of functioning, disability and health: ICF. World Health Organization, 2001.
- [3] R. A. Magill and D. Anderson, Motor learning and control: concepts and applications, Tenth edition. New York, NY: McGraw-Hill, 2014.
- [4] K. Berg, S. Wood-Dauphinee, J. Williams, and B. Maki, Measuring balance in the elderly: Validation of an instrument, Canadian journal of public health. Revue canadienne de santé publique, vol. 83 Suppl 2, pp. S7-11, Nov. 1991.
- [5] R.H. Bruininks, B.D. Bruininks, BOT2 :Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency : manual Minneapolis, Minn. : Pearson Assessments, 2005.
- [6] E. S. Henderson, A. D. Sugden, and L. A. Barnett, Movement Assessment Battery for Children-2, Pearson Education, London, 2007.
- [7] E. Roddy, W. Zhang, M. Doherty, K.M. Arden, J. Barlow, F. Birrell, A. Carr, K. Chakravarty, J. Dickson, E. Hay, G. Hosie, M. Hurley, K.M. Jordan, C. McCarthy, M. McMurdo, S. Mockett, S. O'Reilly, G. Peat, A. Pendleton, S. Richards, Evidence-based recommendations for the role of exercise in the management of osteoarthritis of the hip or knee—the MOVE consensus. Rheumatology, vol. 44, pp. 67-73. 2005.
- [8] B. Bonnechère, B. Jansen, L. Omelina, and S. Van Sint Jan, 'The use of commercial video games in rehabilitation: a systematic review', International Journal of Rehabilitation Research, vol. 39, no. 4, pp. 277-290, Dec. 2016.
- [9] B. Bonnechère, Serious Games in Physical Rehabilitation. Cham: Springer International Publishing, 2018.
- [10] Peters DM, McPherson AK, Fletcher B, McClenaghan BA, Fritz SL. Counting repetitions: an observational study of video game play in people with chronic poststroke hemiparesis. J Neurol Phys Ther., vol. 37, no. 3, pp. 105-111, 2013.



# Contact

Contactez Creative Therapy pour un essai et une démonstration sans engagement. Découvrez comment Matti peut être intégré dans votre organisation.

email: [arno@mycreativetherapy.com](mailto:arno@mycreativetherapy.com)

tel: +32 473 56 75 15

