à qui nous adressons-nous ?

SPORTIFS

- Diminuer le risque de blessures, de lésions musculaires
- Développer des stratégies neuro-musculaires gagnantes

ENTRAÎNEURS

- Personnaliser l'entraînement
- Améliorer la stratégie neuro-musculaire du geste
- Augmenter le contrôle mental de l'action

SÉLECTIONNEURS

- Sélectionner les joueurs avant toute rencontre sur base d'indicateurs précis de la performance

GESTIONNAIRES DE CLUBS

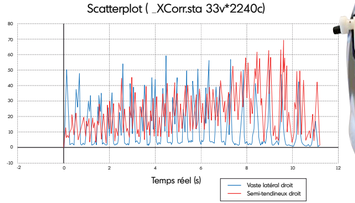
- Quantifier la valeur et le potentiel d'un sportif, avant de l'embaucher

DÉCOUVREURS DE TALENTS

- Evaluer le potentiel d'un débutant prometteur

des solutions innovantes

Human Waves a développé une expertise dans l'entraînement des neurones miroirs par la réalité virtuelle, c'est-à-dire, une forme d'entraînement du cerveau par la perception visuelle. Notre laboratoire peut offrir un environnement virtuel dans lequel les neurones miroirs des sportifs sont sollicités afin d'améliorer la performance des mouvements. Human Waves peut également fournir une aide au diagnostic pour le traitement adapté à des situations concrètes rencontrées sur le terrain. L'analyse des signaux électromyographiques permet d'affiner le traitement des troubles et douleurs musculo-squelettiques en identifiant leur origine. En réorientant les informations proprioceptives et cutanées, cela permet de sortir des cercles vicieux et de réorienter les tonus musculaires.



POUR PLUS D'INFORMATIONS :

Anne-Marie CLARINVAL
Administratrice Déléguée
Tél : +32(0)498 91 93 35
Fax : +32(0)2 351 27 64
22, Avenue Georges Lemaître
6041 Gosselies
aclarinval@humanwaves.be

Prof. Guy CHÉRON
Administrateur
Tél : +32(2)555 33 93

humanwaves.be

HUMAN PERFORMANCE

humanwaves.be

HumanPerformance_Leaflet_150x150_FR_2.indd 1-4
20/11/13 11:43

Une approche scientifique du sport pour

Augmenter les performances

Diminuer le risque de blessures

Développer des stratégies mentales gagnantes

Objectiver la sélection

Qui sommes-nous ?

Human Performance est une division de Human Waves, spin-off du Laboratory of Neurophysiology and Movement Biomechanics' Faculty of Movement Science – Université Libre de Bruxelles et vous offre son expertise acquise notamment en travaillant avec les cosmonautes de l'ESA, du Gagarin Cosmonaut Training Center in Star City (Moscou) et de la NASA (Houston), lors des missions spatiales réalisées dans la Station Spatiale Internationale (ISS).

notre équipe

Anne-Marie CLARINVAL *Administratrice déléguée*

Ingénieur en biotechnologie – Executive Master in Management.

Guy CHÉRON *Administrateur*

Directeur de l'Unité de Recherche de Neurophysiologie et de Biomécanique du Mouvement, Université Libre de Bruxelles et de l'Unité de Recherche en Electrophysiologie Université de Mons-Hainaut, Belgique

Human Waves s'appuie sur le know-how de 12 chercheurs de très haut niveau.

comment procédons-nous ?

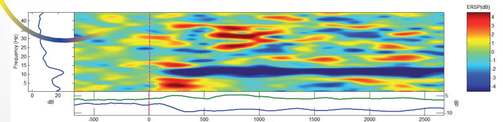
Si la performance et la diminution du risque de blessures dépendent des paramètres musculaires et de la physiologie cardio-pulmonaire, elle dépend aussi et surtout du fonctionnement cérébral.

L'analyse de la cinématique tridimensionnelle de l'ensemble du corps et des activités musculaires permet d'identifier les contraintes excessives et les risques de blessure. Ceci permettra d'augmenter la performance sans accroître les risques.

La neurophysiologie du mouvement sportif et de l'apprentissage moteur recouvre un très vaste domaine scientifique qui, aujourd'hui, peut être mis à profit par les entraîneurs et les sportifs de haut niveau.

L'enregistrement des ondes cérébrales : un nouvel outil d'introspection de la performance. L'identification des modifications des rythmes du cerveau liées à la préparation et au contrôle du geste conduit à une meilleure performance sportive.

Human Performance est arrivée à une analyse exceptionnellement fine des paramètres neuronaux intervenant dans la prise de décision du geste sportif.



nos équipements

L'équipement permet d'enregistrer simultanément en situation réelle et en réalité virtuelle les activités cérébrales (EEG et ERP), musculaires (EMG) et les mouvements 3D (cinématique). Les systèmes NihonKohden et ANT multidynamics EEG 128 canaux sont utilisés en parallèle au système VICON (10 caméras travaillant à 100 Hz) et synchronisés à la milliseconde aux 16 canaux EMG sans –fil et au système de mesure des mouvements oculaires (Eye tracker). Notre expertise est accessible dès aujourd'hui sur le terrain.

HumanPerformance_Leaflet_150x150_FR_2.indd 5-8

20/11/13 11:43