

## Le réseau des instituts Carnot

La recherche pour les entreprises

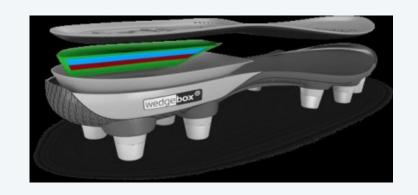
Partenariat institut Carnot STAR et Wizwedge

# Avec le Carnot STAR, la science s'invite sur les terrains de foot amateurs et pros

Un entrepreneur passionné rend accessible une chaussure performante, personnalisable et sécurisante avec l'aide de l'institut Carnot du sport.

#### L'innovation

La personnalisation des chaussures pour une pratique sportive améliorée est courante. Elle consiste, souvent, à mouler une semelle sur l'empreinte du pied pour assurer le maintien et le confort idéal. La chaussure Wizwegde va plus loin en proposant un chaussant ergonomique et configurable. Sa semelle est constituée d'une loge technologique qui intègre une partie amovible, le « Wedge », adaptable à chaque individu. Forte de ses résultats auprès de footballeurs professionnels des équipes masculines comme féminines, la marque a lancé sa boutique en ligne pour proposer aux amateurs des composants biomécaniques pour les jeux de type amorti, medium ou dynamique.



#### Le besoin

Wizwedge est née de l'expérience et l'intérêt d'un joueur aguerri, Jean-Luc Guer, pour la chaussure, élément clé de l'expression des qualités d'un footballeur. Devenu podologue, il reste au contact des sportifs de haut niveau et veut faire évoluer cet équipement obsolète. Il teste et améliore sans cesse son concept pour aboutir à une chaussure dotée d'une coque, la WedgeBox qui accueille le « Wedge », un élément de semelle amovible. Il lui faut déterminer la forme idéale de semelle qui ne perturbe pas la posture, améliore l'équilibre et les appuis, prévient les blessures tout en améliorant la performance. Implantée à Marseille, la TPE peut utiliser les ressources du Laboratoire de Biomécanique Appliquée pour ses analyses. Cette collaboration se voit décerner le 1er prix Innovation Sport & Santé 2016.

### Le partenariat

Le Carnot STAR regroupe 8 unités de recherche autour du sport, de la santé et du bien-être. Parmi celles-ci, le Laboratoire de Biomécanique Appliquée propose une approche pluridisciplinaire et transversale entre Sciences pour l'ingénieur et Médecine. Le LBA étudie, entre autres aspects du corps humain, le traumatisme, de sa prévention à sa réparation. A ce titre, il s'est totalement impliqué dans la démarche de Wizwedge en mettant à disposition ses plateformes d'études de vibrations osseuses au cours de l'effort, captures de mouvement et simulations numériques. Son expertise, associée à ses capacités d'analyse de la posturologie statique et dynamique de tous types de joueurs, a permis d'identifier les caractéristiques d'un composant biomécanique répondant aux différents types de jeux. L'équipementier peut donc s'appuyer sur ces résultats pour passer d'une diffusion restreinte de son innovation à une proposition économiquement accessible à des amateurs.



