

# Le TechnoSport : la recherche pour l'innovation dans le sport

**Performance de haut niveau, bien-être, prévention de pathologies chroniques : les enjeux liés à la pratique physique occupent une place grandissante dans notre société. Le TechnoSport-AMU est une plateforme fournissant outils technologiques et compétences scientifiques adaptés à ces problématiques.**



Les évolutions dans le domaine du sport sont majeures : performance de très haut niveau nécessitant de nouveaux supports d'entraînement et/ou de nouvelles technologies, matériel sportif innovant, amélioration du bien-être du pratiquant, activité physique et sportive pour améliorer la santé et contribuer au mieux vieillir, réduction du développement des pathologies chroniques associées à la sédentarité. Le sport au sens large est donc devenu un enjeu sociétal, social, et économique essentiel.

Au cœur des calanques marseillaises, le TechnoSport-AMU, plateforme rattachée à l'Université d'Aix-Marseille représente un lieu unique d'expérimentation où se mêlent recherche, formation, haute performance et secteur privé. Il offre à l'ensemble des acteurs du domaine du sport et du mouvement humain (athlètes, fédérations et industriels) les outils et compétences scientifiques pour répondre à leurs besoins spécifiques.

La thématique visée ? Le mouvement, la performance sportive et les interactions entre l'homme, son matériel et son environnement, grâce à une approche interdisciplinaire permettant l'étude de la performance au sens large, depuis le sport de haut-niveau jusqu'aux populations pathologiques.

Acteur unique de la recherche et de l'innovation dans le sport, il entretient au travers de

Le TechnoSport a pour objectif de développer l'interdisciplinarité pour l'étude du mouvement et l'optimisation de la performance sportive en rassemblant l'ensemble des acteurs (chercheurs, étudiants, fédérations et industriels) en un lieu unique, instrumenté à façon.



Analyse biomécanique et physiologique du VTT cross-country en collaboration avec l'équipe de France



Projet InterMove d'analyse pluridisciplinaire du lancer en basket ball.

*Un lieu unique d'expérimentation où se mêlent recherche, formation, haute performance et secteur privé.*

partenariats des liens étroits avec le monde socio-économique : collaborations avec l'industrie pour des travaux autour d'équipements et matériels sportifs et avec des fédérations sportives et des clubs professionnels pour des tests physiques et l'optimisation de la performance.

Sur ce dernier point, le TechnoSport a contribué au développement de la SmartBoard <https://www.smartboard-climbing.com/>, outil d'évaluation et de quantification de la performance et des caractéristiques physiologiques en escalade. Ce dispositif est désormais utilisé par la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade pour améliorer la performance de ses grimpeurs.

Avec les Jeux Olympiques 2024 en France, le TechnoSport ambitionne « d'accroître son action à destination des fédérations, un défi qui implique un enjeu de taille : apporter des



Dispositif d'analyse du mouvement « in-situ », analyse de l'interaction marcheur-chaussure

réponses scientifiquement valides, en tenant compte des contraintes temporelles et des exigences qu'implique le haut niveau », indique Guillaume Rao, responsable scientifique de la plateforme.

Le TechnoSport est membre de l'Institut Carnot STAR, dispositif public dédié à la recherche collaborative accompagnant, grâce à l'expertise scientifique de 9 unités de recherche, les industriels du secteur « Sport, Santé, Bien-être » dans la conduite de projets de R&D (équipements, objets connectés, nutrition, dispositifs médicaux).



CISAM, bâtiment Le Castel  
61 boulevard des Dames - 13002 Marseille  
Tél. : 04 13 55 41 05  
icstar-direction@univ-amu.fr  
<http://institutcarnotstar.com/>