



Salon Global Industrie : le Réseau des Carnot met le sport et la santé à l'honneur

Communiqué de presse

Lundi 18 mars 2024

Lors de la 6^e édition du salon Global Industrie, le Réseau des Carnot présentera quatre animations et expériences innovantes au sein de son « Espace Science & Sport » avec les Carnot ARTS, CEA LIST, Ingénierie@Lyon, STAR et ses trois partenaires INSEP, EDF, et Athletics 3D®.

Le Réseau des Carnot est présent depuis la création du salon Global Industrie en 2018, le rendez-vous incontournable de l'écosystème industriel en France. Cette année, le Réseau dévoilera quatre innovations pour améliorer la performance sportive :

- **Un nouveau gant pour les coureurs paralympiens (Carnot Ingénierie@Lyon) :** ces recherches ont été menées par le laboratoire Tribologie et Dynamique des Systèmes de l'École Centrale de Lyon afin de maximiser la vitesse d'un fauteuil de compétition paralympique. Les essais ont été réalisés avec l'équipe de France paralympique de course en fauteuil.
- **L'exosquelette AiBle pour la rééducation (Carnot CEA-LIST) :** issu d'une collaboration européenne entre le Royaume-Uni et la France, ce démonstrateur représente une nouvelle génération de robots exosquelettes basé sur l'IA pour la rééducation des membres supérieurs des patients victimes d'un AVC ou pour l'entraînement des athlètes pour perfectionner leurs gestes.

- **Les plastrons de Taekwondo connectés (Carnot STAR) :** technologie développée pour la Fédération française de taekwondo, afin d'améliorer la performance des athlètes pour les JO 2024. Grâce à des capteurs embarqués et à une liaison Bluetooth, cette technologie permet notamment la détection des coups portés et la comptabilisation du score. L'application est réglable selon le niveau du combattant, du plus novice au plus expert.
- **La réalité virtuelle pour la préparation mentale (Carnot ARTS et Carnot STAR) :** initiée dans le cadre de la préparation des JO et développée en lien avec 5 fédérations de sports collectifs (rugby, football, basket, volley et handball), l'application Team Sports plonge les champions dans les conditions de la compétition. Elle permet ainsi d'étudier l'impact de différents facteurs (bruits, réactions du public et des coéquipiers) sur le mental des athlètes.

INSEP, EDF et Athletics 3D® auront également l'occasion de présenter leurs innovations : une plateforme de saut (INSEP), une simulation de course en fauteuil (EDF) et des cibles de biathlon et des carabines lasers imprimées en 3D (Athletics 3D).

À propos du Réseau des Carnot

lereseaudecarnot.fr

Les Carnot sont des structures de recherche publique reconnues et labellisées pour leur compétence à mener des projets de recherche partenariale au service de l'innovation des entreprises. Le Réseau des Carnot regroupe 39 instituts dont les équipes de recherche sont implantées dans toutes les régions de France, mobilisant 35 000 professionnels de la recherche et développement. La mission du Réseau des Carnot est de faciliter l'accès à la recherche publique pour toutes les entreprises, de toute taille, dans tous les territoires, en faisant un outil majeur au service de la souveraineté scientifique et technologique de la France et de la compétitivité de ses acteurs économiques. Les Carnot sont ainsi nommés en hommage à Nicolas Léonard Sadi Carnot (1796-1832) qui, en traitant un problème très concret de rendement des machines à vapeur, a formulé les principes de fonctionnement des moteurs thermiques et préfiguré une nouvelle discipline : la thermodynamique.



Salon Global Industrie : Le Réseau des Carnot met le sport et la santé à l'honneur

Tout au long de ces quatre jours, près de 25 prises de parole des membres des différents instituts Carnot auront lieu sur la zone de mini-conférences consacrée aux innovations dans le sport et la santé (amélioration de la performance, équipement des sportifs, rééducation et prévention des blessures, études de l'environnement et adaptation).

La table ronde « Les technologies XR (Xtended Reality) au service du sport : apports et limites pour la préparation, l'entraînement et la rééducation » se tiendra **mardi 26 mars de 11h15 à 12h**, en présence de Laura Wallard (Carnot ARTS), Benjamin Poussard (Carnot ARTS) et Rémy Casanova (Carnot STAR).

« À quelques mois des Jeux Olympiques, c'est une fierté pour le Réseau des Carnot d'être présent une nouvelle fois à Global Industrie pour montrer notre savoir-faire unique combinant les différentes expertises – technologie, sport et santé – de nos instituts membres. Tous nos chercheurs travaillent au quotidien avec les plus grands sportifs pour mettre au point des innovations au plus près de leurs besoins ».

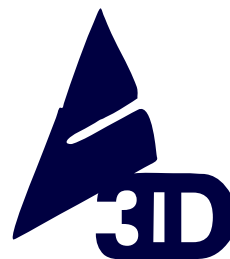
Alexandre BOUNOUH,
Président du Réseau des Carnot



DU LUNDI **25** / AU JEUDI **28**
MARS 2024
PARIS NORD VILLEPINTE



INSEP
COLLABORATION



Athletics 3D

À propos du Réseau des Carnot

lereseaudecarnot.fr

Les Carnot sont des structures de recherche publique reconnues et labellisées pour leur compétence à mener des projets de recherche partenariale au service de l'innovation des entreprises. Le Réseau des Carnot regroupe 39 instituts dont les équipes de recherche sont implantées dans toutes les régions de France, mobilisant 35 000 professionnels de la recherche et développement. La mission du Réseau des Carnot est de faciliter l'accès à la recherche publique pour toutes les entreprises, de toute taille, dans tous les territoires, en faisant un outil majeur au service de la souveraineté scientifique et technologique de la France et de la compétitivité de ses acteurs économiques. Les Carnot sont ainsi nommés en hommage à Nicolas Léonard Sadi Carnot (1796-1832) qui, en traitant un problème très concret de rendement des machines à vapeur, a formulé les principes de fonctionnement des moteurs thermiques et préfiguré une nouvelle discipline : la thermodynamique.