

# HERCULE

*Découplez vos forces avec ce nouveau robot collaboratif*



## ● Objectif

Développer un robot collaboratif de type exosquelette, destiné à assister le port et la manipulation de charges lourdes pour un soldat, un membre d'une unité d'élite, un sauveteur...

## ● Innovations

HERCULE est constitué de jambes « mécatroniques » (combinant mécanique, informatique et électronique) supportant une structure dorsale capable de porter une charge sans effort. Il sera bientôt équipé de bras mécatroniques qui permettront de manipuler des charges lourdes.

Ce qui le rend unique, c'est qu'il n'est pas commandé : il détecte lui-même les mouvements de l'utilisateur et ne fait que les accompagner en supportant les efforts à sa place. Contrairement aux projets concurrents, sa technologie brevetée lui assure compacité et rendement exceptionnel.

Son autonomie, sur batteries, est de l'ordre de 20 km à une vitesse de déplacement de 4 km/h. Hercule aura la capacité de porter jusqu'à 100 kg.

## ● Applications

- Pompiers, unités d'élites, fantassins : acheminement des équipements lourds sur les sites d'interventions
- Domaine médical : manipulation des patients handicapés
- Bâtiment, logistique : transport de charges lourdes

Pilotage du projet

DGA

Financement DGA

RAPID

Porteur du projet

RB3D

Partenaires

CEA, ESME SUDRIA

Durée des travaux

24 mois

Contact

Serge GRYGOROWICZ

Président directeur général

Tél. : + 33 (0)3 86 49 55 57

[serge.grygorowicz@rb3d.com](mailto:serge.grygorowicz@rb3d.com)



# HERCULE

*Boost your strength with this new collaborative robot "cobot"*



## ● Objective

Develop a collaborative exoskeleton robot, designed to assist a human for carrying and handling heavy loads.

## ● Innovations

HERCULE consists of "mechatronic" legs (combining mechanics, computer and electronics) supporting a dorsal structure enabling the user to carry a load effortlessly. It will be soon equipped with "mechatronic" arms in order to handle heavy loads.

What makes it unique is that it is not radio-controlled, it automatically detects body movements and only follows them by supporting efforts instead of the human. Unlike other competing projects, its patented technology gives it exceptional performance and compactness.

Its battery life is about 20 km at a moving speed of 4 km/ h. HERCULE will have the capacity to carry up to 100 kg.

## ● Applications

- Fireman, Special Forces, infantry: transport of heavy equipment to intervention sites
- Medical field: handling of disabled patients
- Construction, logistics: transport of heavy loads

Project Steering	DGA
DGA funding	RAPID
Project leader	RB3D
Partners	CEA, ESME SUDRIA
Project duration	24 months

## Contact

Serge GRYGOROWICZ  
Chief Executive Officer  
Phone : + 33 (0)3 86 49 55 57  
[serge.grygorowicz@rb3d.com](mailto:serge.grygorowicz@rb3d.com)

