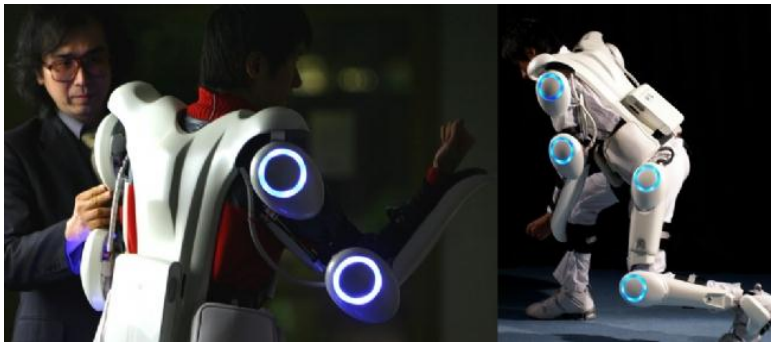


HAL, l'exosquelette pour compenser le handicap

Par [Guerric Poncet](#)

Le Point.fr - Publié le 04/02/2011 à 15:07 - Modifié le 05/02/2011 à 10:39 – consulté le 05/09/2011

Une entreprise japonaise a mis au point un robot qui pourrait permettre aux personnes handicapées de marcher.



Par **Guerric Poncet**

L'exosquelette HAL amplifie ou remplace les muscles du corps humain. © Cyberdyne

La présentation de HAL était très attendue, vendredi, au forum Netexplorateur, à Paris. Ce Hybrid Assistive Limb (membre d'assistance hybride) est un robot qui a pour objectif de décupler les capacités musculaires de l'être humain, particulièrement de ceux qui ne peuvent pas utiliser leur corps de façon normale. Réaliser des gestes simples est ici tout le défi.

HAL, qui pèse 23 kilos, est une sorte d'armure, déployée sur les membres et le dos d'une personne. Il détecte, grâce à des capteurs, les impulsions bioélectriques émises par le cerveau. Il peut ainsi savoir quel muscle la personne veut bouger et activer les articulations mécaniques correspondantes, aidant au mouvement. Pour l'alimenter, une batterie rechargeable permet une autonomie de 2 h 40.

Applications civiles en priorité

[Cyberdyne](#), la firme japonaise qui le commercialise, insiste sur les applications médicales. Pour l'entreprise, ce sont surtout les hôpitaux qui vont se procurer HAL. Et force est de constater, vidéos à l'appui, que de nouveaux horizons s'ouvrent pour les personnes handicapées ou même pour les blessés en rééducation.

Autre application civile mise en valeur par Cyberdyne : la manutention. Avec l'exosquelette, soulever un gros poids devient un jeu d'enfant. Au forum Netexplorateur, un plaisantin s'amuse d'ailleurs à suggérer HAL aux dockers de Marseille... Alors, HAL, un gentil robot ? Certainement, mais cela n'empêchera pas les militaires de s'en saisir. Aux États-Unis, Lockheed Martin travaille déjà sur un appareil du même type. Un soldat infatigable et surpuissant, c'est tout de même le rêve de tout général...