
Une perspective géométrique de la locomotion anthropomorphe

Jean-Paul Laumond*¹

¹LAAS-CNRS, Toulouse – Centre national de la recherche scientifique - CNRS (France) – jpl@laas.fr,
France

Résumé

Résumé: *La meilleure façon de marcher est de mettre un pied devant l'autre et de recommencer. Quand nous marchons dans la neige nous laissons une trace. Qu'est-ce que cette trace dit de notre système locomoteur ? Par ailleurs, la plupart du temps, quand on marche on ne regarde pas où on met les pieds. Pourtant, c'est bien ce que font la plupart des robots humanoïdes actuels. Y a-t-il une alternative possible au contrôle du ZMP ? L'exposé abordera ces deux questions. La première partie de l'exposé montrera l'importance du choix de la base de fonctions à partir de laquelle exprimer la fonction de coût dans un problème de commande optimale inverse. La deuxième partie présentera les premiers résultats obtenus dans le cadre du projet Yoyo-Man, un projet interne tendant à prouver que nous roulons plus que nous marchons.* **Bio:** *Jean-Paul Laumond, IEEE Fellow, est roboticien, directeur de recherche CNRS au LAAS à Toulouse. Entré au CNRS en 1985, il a été successivement PDG de la société Kineo CAM de 2000 à 2003, co-directeur du laboratoire franco-japonais AIST-CNRS JRL de 2005 à 2008, responsable de l'équipe Gepetto du LAAS de 2006 à 2011, titulaire 2011-2012 de la chaire Innovation Technologique Liliane Bettencourt au Collège de France. Il conduit depuis 2014 le projet ERC-ADG 340050 Actanthrope qui porte sur l'exploration des fondements calculatoires de l'action anthropomorphe.*

*Intervenant