



Lettre de recommandation pour Arnaud TANGUY à l'appui de sa candidature au poste d'ingénieur de recherche CNRS avec une affectation au LIRMM

Je connais Arnaud Tanguy pour avoir dirigé sa thèse et pour son implication avec un dévouement incroyable dans le succès du démonstrateur de Airbus dans le cadre du projet CE H2020 COMANOID. Ce projet consiste à intégrer des robots humanoïdes dans la manufacture aérospatiale ; les résultats ont été primé par le prix du meilleur papier (entendre ici réalisation) de IEEE Robotics and Automation Magazine pour l'année 2020. Aujourd'hui Arnaud Tanguy est recruté à l'AIST, avec qui le CNRS collabore déjà via le JRL. Sa mission est d'une importance capitale pour les enjeux de la recherche future en commande robotique humanoïdes ou autres : avoir une plateforme logicielle intégrée et complète de commande robotique (incluant perception, observation, estimation...) commune aux équipes CNRS et AIST, et au-delà, aussi à tous nos partenaires européens qui commencent à en faire usage. La confiance portée à Arnaud Tanguy dans cette mission qu'il porte en tant que responsable et chef d'orchestre des développements, montre ses capacités d'ingénieur de recherche. L'idée ambitieuse est qu'à terme, elle devienne un contrôleur universel de n'importe quel type de robots usuels (par exemple, son extension aux drones, sous-marins et robots à câble est actuellement envisagée).

Arnaud Tanguy est une personne très ouverte sur le pluridisciplinaire qui lui confère un profil extrêmement singulier et particulièrement adapté à sa mission. Sa connaissance, non seulement en commande moderne à base de tâche et par optimisation, du logiciel (architecture, développement coopératif...) qui permet de pérenniser les travaux de recherche, les ingrédients nécessaires à la commande (estimateurs, observateurs, SLAM, asservissement tout capteur (vision, force...), sa capacité à réaliser des démonstrateurs complexes et sa mobilité nationale et internationale lui ont permis de s'enrichir de compétences diverses qui lui permettent aujourd'hui d'aborder des problématiques complexes en robotique au croisement de plusieurs disciplines pour aboutir à des intégrations innovantes. Je ne m'étalerai pas davantage, car son CV parle de lui-même. Après sa thèse (brillante au demeurant) son intérêt plus pour l'ingénierie s'est complètement renforcée, car il ne voulait faire que cela.

Je souhaite attirer l'attention de la commission sur un point important. La demande de postes IR en robotique est criant dans tous les laboratoires en France, c'est une chance inouïe d'avoir au concours ouvert cette denrée extrêmement rare. Les ingénieurs ou chercheurs très compétents en robotique sont attirés par les GAFAM qui recrutent à tour de bras et aussi par d'autres industriels étrangers de haut rang. Arnaud Tanguy peut prétendre à ce genre de poste car il a largement les compétences pour. Le choix du CNRS est vraiment motivé par la liberté de la recherche, l'ambiance des projets CE et des défis dynamiques des manips, et la possibilité de porter le projet mc_rtc actuel en phase d'innovation. Il a aussi été mobile, ouvert et formé pour prendre des responsabilités.

Pour toutes ces raisons, je recommande très fortement la candidature de Monsieur Arnaud Tanguy au poste d'ingénieur de recherche du CNRS, il le mérite amplement.

Montpellier le 1 Juillet 2020

Abderrahmane Kheddar, Directeur de Recherche au CNRS
Codirecteur du CNRS-AIST Joint Robotics Laboratory (JRL), IRL 3218, Japon
Responsable de l'équipe Interactive Digital Humans au LIRMM, Montpellier
Membre titulaire de l'Académie Française des Technologies