

PARTENAIRES SCIENTIFIQUES



Equipe MIRIAD

C'est à la demande de Anika Mignotte, conceptrice et coordinatrice du projet le *corps amoureux / la poche humaine* - qui exige le recours à des compétences informatiques de pointe, de niveau universitaire, connexes au champ d'activité de mon Laboratoire, que je confirme l'intérêt scientifique innovant qu'il présente pour l'Intelligence Artificielle du point de vue du développement des interfaces sensibles et intelligentes.

Prendre la physiologie comme objet d'analyse présente un double intérêt :

- pour l'IA : le corps/cerveau humain étant sans doute l'un des systèmes complexes parmi les plus évolués et sophistiqués au monde - et dont une compréhension graduelle se trouve actuellement à la base d'un nouvel élan en bio/neuroinformatique (informatique intelligente s'inspirant par analogie des processus biologiques et neuronaux).
- pour l'HCI (interface homme/machine) : dans l'usage qui pourrait être rapidement fait des résultats d'interprétation de réactivité émotionnelle de l'être humain à partir de cette détection physiologique, dans le but d'affiner ses modalités interactives avec tous types de systèmes : réseaux, communauté de robots,...

Deux recherches devront être engagées pour ce projet :

- l'une, pour générer une interface visuelle dynamique calée sur la variabilité réactionnelle des paramètres physiologiques captés : elle se situe dans le prolongement d'une thèse récemment conduite sous ma direction sur la simulation des systèmes complexes par approche multi-agents (agents de représentation graphique).
- l'autre, visant à établir des correspondances interprétatives entre réactivité physiologique et réactivité émotionnelle, et qui devra faire l'objet d'investigations méthodologiques sur le moyen d'obtenir une classification d'états par apprentissage semi-supervisé.

Sur toutes ces dimensions, une collaboration avec une artiste peut nous apporter une approche plus intuitive des processus internes des systèmes complexes, traduits essentiellement via la sensibilité et l'émotion - notamment par la visualisation picturale, mais aussi, plus spécifiquement ici, au sein même du travail de l'acteur.

Je juge très raisonnable la faisabilité informatique de ce projet et confirme l'intérêt à moyen terme de ses perspectives scientifiques et industrielles. En conséquence, mon équipe est prête à accompagner le projet de Anika Mignotte et à établir les collaborations nécessaires avec les chercheurs experts des disciplines complémentaires : neurophysiologie, robotique, etc.

Alexis Drogoul
Maître de Conférences 1^e classe
Responsable de l'équipe de recherches MIRIAD
Université Paris 6
Paris, le 6 avril 2001

MIRIAD / OASIS - Laboratoire d'Informatique de Paris 6 - <http://www-poleia.lip6.fr/~drogoul/>
4 Place Jussieu - Case 169 - 75252 PARIS CEDEX 05 - France - Tel/Fax (+ 33 1) 44 27 71 39 - Email : Alexis.Drogoul@lip6.fr