

Offre de thèse – INP Bretagne / ENIB

SMILH : Social Multimodal Interaction with Light Humor: Génération de comportements non verbaux humoristiques pour les agents conversationnels incarnés

Contexte

Les agents conversationnels incarnés et les robots sociaux sont aujourd'hui présents dans de nombreux domaines : assistance, éducation, santé, médiation ou accompagnement. Malgré leurs progrès récents, un défi majeur demeure : maintenir des interactions agréables et engageantes sur le long terme.

Parmi les mécanismes humains favorisant naturellement la création de liens sociaux, l'humour occupe une place centrale. Pourtant, les recherches actuelles en humour computationnel se concentrent principalement sur la génération de contenu verbal (blagues, jeux de mots, commentaires humoristiques) et s'intéressent encore peu au rôle du comportement non verbal dans la construction de l'effet humoristique.

Or, chez les humains, une grande partie de l'humour repose sur le corps : timing gestuel, expressions faciales, regards, postures, décalages entre ce qui est dit et ce qui est montré. Ces mécanismes restent largement inexplorés dans les agents conversationnels incarnés.

Cette thèse propose d'explorer une nouvelle génération d'agents capables de produire des comportements non verbaux humoristiques afin de rendre les interactions plus naturelles, plus plaisantes, plus engageantes et non intrusives.

Objectif scientifique

L'objectif de la thèse est de concevoir des modèles permettant à des agents conversationnels incarnés de générer intentionnellement des comportements non verbaux humoristiques.

Le projet s'appuie sur les théories de l'incongruité, selon lesquelles l'humour naît souvent d'un décalage contrôlé par rapport aux attentes de l'interlocuteur. La thèse cherchera à comprendre comment introduire de telles incongruités dans les gestes, la posture, le regard, les expressions faciales ou la synchronisation multimodale, tout en préservant la cohérence de l'interaction.

Les principales questions de recherche sont :

- Comment caractériser les manifestations non verbales de l'humour dans les interactions humaines ?
- Comment modéliser les mécanismes d'incongruité gestuelle, posturale ou multimodale ?
- Comment générer automatiquement ces comportements chez un agent conversationnel ?
- Quel impact ces comportements ont-ils sur la perception sociale, la sympathie et l'engagement des utilisateurs ?

Environnement de travail

La thèse sera réalisée au sein du laboratoire **Lab-STICC (CNRS UMR 6285)**, dans l'équipe **Commedia**, connue notamment pour ses travaux sur :

- les agents conversationnels incarnés ;
- l'interaction humain-machine ;
- les comportements non verbaux ;
- les facteurs humains ;
- l'intelligence artificielle appliquée aux systèmes interactifs.

Le ou la doctorante intégrera un environnement de recherche dynamique, impliqué dans plusieurs collaborations nationales et internationales. Plusieurs projets autour des agents virtuels, de la robotique sociale, et de l'humour computationnel se déroulent actuellement dans l'équipe.

Encadrement : la thèse sera dirigée par Elisabetta **Bevacqua** et Anne-Gwenn **Bosser**

Lieu : les travaux se dérouleront au Centre Européen de Réalité Virtuelle (CERV), un centre de recherche interdisciplinaire de Bretagne INP – ENIB. Le CERV rassemble des chercheuses et chercheurs en informatique (IA, interaction humain-machine), psychologie cognitive, humanités numériques de l'Université de Brest et met à disposition du matériel de captation, des robots, et des systèmes immersifs (dont un CAVE).

Le CERV se situe sur le campus du Technopôle de Plouzané près de Brest (accessible avec les transports en commun).

Profil recherché

Formation :

- Master ou diplôme d'ingénieur en informatique, avec des compétences en intelligence artificielle, interaction humain-machine, ou domaine proche.

Compétences appréciées :

- intelligence artificielle et apprentissage automatique ;
- interaction humain-machine ;
- méthodes expérimentales et évaluation utilisateur.

Votre curiosité scientifique, autonomie, et intérêt pour les interactions sociales humain-machine sont des facteurs essentiels au bon déroulement de cette thèse en informatique.

Au cours de cette thèse, vous développerez une expertise à l'intersection de plusieurs domaines :

- Vous contribuerez aux champs de recherche des agents conversationnels incarnés et de la robotique sociale ;
- Vous développerez et mettrez en œuvre des compétences dans :
 - le domaine des études sur l'humour (*humour studies*)
 - Le domaine de l'intelligence artificielle
 - Les méthodes d'évaluation expérimentales des technologies interactives.

Candidature :

Vous fournirez avant le 10 Juillet:

- Un CV de 2 pages maximum, comprenant une description de vos stages effectués
- Une lettre de motivation **personnelle**, décrivant les liens entre votre parcours et le projet
- Le nom et contact d'une personne référente scientifique qui accepte d'être contactée.
- Vos notes de Licence et de Master 1 et 2.

Il pourra alors vous être proposé un entretien.

Démarrage souhaité de la thèse : Octobre 2026