# **Expressive Virtual Storyteller for Children**

Lydia Ould Ouali LIMSI rue John von Neumann 91405 Orsay ouldouali@limsi.fr Nicolas Sabouret LIMSI rue John von Neumann 91405 Orsay sabouret@limsi.fr Charles Rich XPI Worcester Polytechnic Institute Worcester, MA, USA rich@wpi.com

#### **ABSTRACT**

## **CCS Concepts**

 $\label{eq:human-centered computing} \ \ \rightarrow \ \ Human \ \ computer \\ interaction \ (HCI);$ 

## **Keywords**

Appraisal; Emotion Expression, Facial expression

#### 1. INTRODUCTION

La modélisation d'agents conversationnels connaît un véritable essor dans différents domaines applicatifs où l'agent est muni d'un système de dialogue lui permettant de jouer différents rôles tels que le rôle de compagnon [?] ou encore de conseiller [?].

Les systèmes de dialogues existants peuvent être divisé en deux catégories; les systèmes de dialogue orienté tâches et les systèmes de dialogue sociaux. Les systèmes de dialogues orienté tâches sont les plus anciens, où les dialogues se centraient exclusivement sur la collaboration avec l'utilisateur pour satisfaire des tâches communes [?, ?]. Cependant, un certain nombre de recherches ont montré que l'aspect social ne peut être ignoré dans un dialogue, car ce dernier est social par définition [?]. Par ailleurs, [?] a démontré que les utilisateurs préféraient interagir avec des agents dotés d'aptitudes sociales qui lui permettraient de construire une relation sur le long-terme avec l'utilisateur [?]. Par conséquent, en plus des tâches à satisfaire, les chercheurs prennent en compte l'aspect social de la conversation dans la mise en œuvre de systèmes de dialogues. Ces derniers sont considérés comme des systèmes de dialogues sociaux.

Néanmoins, il existe encore peu de recherches qui s'intéressent a une modélisation explicite et dynamique de la relation sociale entre l'agent et l'utilisateur (c.-à.-d. qui évolue au cours de l'interaction). Les travaux existants se sont limités à une modélisation qui vise a améliorer la collaboration de l'agent et l'utilisateur sur une interaction limitée dans le temps. Dans le cadre d'une interaction sur long-terme

(voir section ??), une modélisation explicite du comportement social de l'agent doit être considérée, car cette dernière influence le dialogue directement, en terme de contenue et de stratégies mises en place par l'agent pour satisfaire ses buts [?].

La modélisation des comportements sociaux a été largement étudiée en psychologie sociale, plusieurs travaux ont analysés les différentes dimensions qui peuvent affecter le comportement social dans le cadre d'une interaction humain/ humains. Ces notions peuvent être adaptées et utilisées pour le cas d'une interaction humain agent.

Laver[?] définit le dialogue social comme un processus d'échange de préférences et d'opinions sur un sujet de conversation. Cet échange de préférences peut conduire les interlocuteurs à mener une négociation - sur leurs préférences - afin de trouver un compromis qui arrangerait les deux participants. Par exemple, deux interlocuteurs qui cherchent un restaurant où dîner à Paris. Ce type de négociation est nommé négociation coopérative. Nous pouvons donc considérer un dialogue social comme un processus de négociation coopérative sur les préférences, où les stratégies employées par les interlocuteurs pour présenter leurs préférences sont directement affectées par leurs perceptions de la relation interpersonnelle.

Le but de cette thèse est d'étudier l'impact des relations interpersonnelles sur les stratégies de dialogue des interlocuteurs et spécialement dans le cadre d'une négociation co-opérative. Nous présenterons d'abord dans la section ?? les recherches qui ont étudié l'évolution du comportement sociale de l'agent par rapport aux relations interpersonnelles. Ensuite, dans la section ?? nous présenterons notre modèle dialogique préliminaire ainsi que son implémentation. Nous terminerons par les perspectives de ces travaux ainsi qu'un plan prévisionnel de la thèse.

## 2. ACKNOWLEDGMENTS

#### 3. REFERENCES