

---

## L'INTENTIONNALITÉ COMMUNICATIVE DANS LE DIALOGUE HOMME-MACHINE EN LANGUE NATURELLE

Thierry LEMEUNIER

Laboratoire d'Informatique de l'Université du Maine

Avenue Olivier Messiaen, F-72085 Le Mans Cedex 09, France

Mel. : [Thierry.Lemeunier@iium.univ-lemans.fr](mailto:Thierry.Lemeunier@iium.univ-lemans.fr)

Adresse toile : <http://www-ic2.univ-lemans.fr/~lemeunier> (thèse disponible sur ce site)

---

Nous nous sommes intéressé à développer la *capacité dialogique* des systèmes de dialogue homme-machine en langue naturelle et de manière générale de tout agent logiciel devant dialoguer. Travailler dans ce sens passe nécessairement par l'augmentation de l'*autonomie de l'activité dialogique* par rapport aux autres activités d'un système de dialogue homme-machine, et en particulier par rapport à l'activité applicative. Nous nous sommes intéressé dans ce but à l'*intentionnalité communicative* des agents artificiels afin de les doter d'une capacité à interagir non-liée au but applicatif mais au but discursif qui est celui d'atteindre l'intercompréhension des interactants.

Notre thèse porte donc sur la modélisation des intentions de communications des systèmes de dialogue homme-machine en langue naturelle. Il s'agit de proposer un modèle de fonctionnement permettant à l'agent d'avoir ses propres intentions de communiquer avec l'utilisateur humain, de telle sorte que la pertinence optimale de ses énonciations (au sens de Sperber et Wilson) soit garantie.

Le modèle, nommé *Génédic* (GÉNÉration Dynamique des Intentions de Communications), prend en compte les théories interactionnistes du dialogue : les travaux français en psychologie de Trognon et Brassac de l'Université de Nancy, et le modèle informatique des interactions langagières proposé par Nicolle de l'Université de Caen. Selon les modèles de ces auteurs, le sens échangé entre les interactants d'une conversation n'est pas un sens préexistant à celle-ci, mais au contraire, un sens négocié et co-construit par les interactants durant la conversation. Cette co-construction s'appuie sur l'hypothèse de l'existence d'un terrain commun (hypothèse corroborée par des études en psychologie cognitive), c'est-à-dire d'un ensemble de connaissances, hypothèses et croyances que le locuteur pense être partagées.

Notre travail a consisté à définir une mémoire interactionnelle pour la machine permettant le travail de négociation du sens. Cette mémoire contient des éléments de différents états organisés en arborescences, nommés UMM (pour Unités Minimales de Mémoire). Ces éléments proviennent de l'interprétation des actes illocutoires de l'utilisateur et des résultats des raisonnements faits par les différentes activités du système de dialogue. Nous distinguons l'activité applicative dont le but est de fournir un service quelconque à l'utilisateur, l'activité langagière qui consiste à analyser les énoncés de l'utilisateur et générer les énoncés du système, et enfin l'activité dialogique qui consiste à dialoguer avec l'utilisateur.

Les intentions de communications de la machine sont générées par la reconnaissance de configurations remarquables que nous avons définies en étudiant les arborescences qu'il est normalement possible d'obtenir. Ce principe de génération, à l'origine des actes langagiers de la machine, est général et indépendant de l'application. Il s'appuie uniquement sur la forme structurelle des éléments mnésiques et sur le statut de ces derniers.

Le manuscrit de thèse se compose de deux parties. Dans le premier chapitre, nous approfondissons la discussion initiée dans l'introduction sur notre problématique de recherche. Nous essayons d'y mettre à jour ce qui a motivé notre thèse : comment parvenir à un authentique dialogue homme-machine grâce à une meilleure capacité dialogique. Dans le second chapitre, nous présentons quelques travaux qui ont influencé et nourri notre travail, et sur lesquels nous nous appuyons pour fonder notre modèle des intentions de communications. Ce dernier est présenté en détail au troisième chapitre. Il débute par le développement des idées théoriques qui fondent ce modèle.

La seconde partie est plus pratique. Nous y décrivons une implémentation informatique de notre modèle dans le système de dialogue AMI (Agent de Messagerie Interactif). Nous présentons la méthode de développement itérative adoptée, puis nous essayons de justifier l'architecture logicielle retenue (tableau noir à contrôle procédural). Nous finissons par présenter le système AMI2 et par donner quelques exemples de dialogues menés avec cette seconde version de l'application. Nous concluons en présentant les apports et les limites du modèle proposé.