

AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE DE DOCTORAT

Monsieur MASSONIE Dominique soutiendra une thèse
Le Lundi 5 Décembre 2005 à 15 heures

**Amphithéâtre Ada Lovelace
Laboratoire d'Informatique
IUP GMI**

SPÉCIALITÉ : Informatique

Titre de la thèse : *Intégration des variantes de prononciation pour les systèmes de transcription et dialogue Homme-machine*

Membres du jury :

Mr. SMAILI Kamel, Professeur, Laboratoire : LORIA, Informatique, Université Nancy 2

Mr. DELEGLISE Paul, Professeur, Laboratoire : LIUM, Informatique, Université du Maine

Mr. JOUVET Denis, Ingénieur, Laboratoire : R&D, Télécom, France Télécom

Mr. LAFACE Pietro, Professeur, Laboratoire : Automatica e Informatica, Informatique, Politecnico di Torino

Mr. DE MORI Renato, Professeur, Laboratoire : LIA, Informatique, Université d'Avignon et des Pays Vaucluse, Avignon

Mr. NOCERA Pascal, Maître de Conférence, Laboratoire : LIA, Informatique, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Avignon

Résumé de la thèse :

La qualité des résultats obtenus par les systèmes de Reconnaissance Automatique de la Parole (RAP) encourage leur intégration dans des applications de dialogue Homme-machine. Plusieurs points sont importants pour la mise en œuvre d'applications de dialogue. En particulier, le client doit avoir un intérêt à utiliser le système, pour un faible coût, tout en générant du revenu pour le fournisseur. L'accès à des annuaires téléphoniques de très grandes tailles (Assistance-Annuaire), auquel mon travail de thèse est consacré, constitue l'application type répondant à ce modèle. Une des difficultés majeures de ce service se situe au niveau de la variabilité de prononciation des nom (et prénoms) de l'annuaire. D'une part, le système doit gérer de très longues listes de noms, qui induisent des problèmes de ressource et de modélisation. D'autre part, l'utilisateur peut ne pas connaître précisément la prononciation ou l'orthographe du nom recherché.

La littérature est riche en travaux traitant des problèmes liés à la modélisation des variantes de prononciation. La modélisation lexicale et son intégration aux systèmes de RAP est rappelée en introduction de notre travail de thèse. Une première contribution porte sur l'évaluation des hypothèses (de noms) générées par le moteur de reconnaissance. Le cas des noms propres est un problème particulier que nous abordons de manière originale, à travers l'ajout d'une mesure de confiance calculée sans utiliser de connaissance a priori. Cette mesure permet d'écarter les hypothèses non valides et, surtout, d'optimiser la stratégie de décision du gestionnaire de dialogue. Les choix pour la poursuite du dialogue sont en effet déterminés par les confiances attribuées aux différentes hypothèses. Ce travail a été mené en collaboration avec France Télécom, dans le cadre du projet européen SMADA du programme IST. Une seconde contribution présente une nouvelle méthode d'intégration au plus tôt de l'information lexicale dans le processus de reconnaissance, par anticipation du modèle de langage, particulièrement adaptée aux applications dites temps-réel. Les résultats obtenus ont été validés dans le cadre de la campagne d'évaluation ESTER.