

# Analyses de Dialogues Oraux et Modélisation des Actions de Communication

Nathalie Colineau et Jean Caelen  
CLIPS-IMAG  
Université Joseph Fourier  
BP 53, 38041 Grenoble cedex 9, France  
{Nathalie.Colineau, Jean.Caelen}@imag.fr

## Résumé

Ce travail se place dans le cadre des analyses de discours avec pour objectif de donner une interprétation des énoncés produits, en s'appuyant sur des marques linguistiques, prosodiques, actionnelles et contextuelles. L'idée sur laquelle repose l'étude de ces marques est qu'un locuteur donne dans son énonciation suffisamment d'« indices » pour être compris, indices qui permettront à l'interlocuteur d'interpréter ce que le locuteur a voulu dire. Dans un premier temps, une analyse de corpus a été faite sur un corpus de dialogues oraux finalisés. Ce travail a permis de déterminer un ensemble de marques pertinentes, et de répertorier leurs différents emplois dans chaque contexte d'énonciation. Dans un second temps, un modèle informatique a été élaboré comme outils pour tester la pertinence de ces marques et ainsi valider ou non notre approche. Actuellement, les tests portent sur la partie du corpus qui a servi à déterminer les marques. Par la suite, nous testerons l'ensemble du corpus afin de vérifier la généralité de nos marques.

## Introduction

L'enjeu des dialogues homme-machine tient dans la capacité de doter un système informatique de suffisamment de connaissances et de mécanismes sur ces connaissances pour d'une part, qu'il interprète les énoncés qui lui sont adressés (déterminer l'intention du locuteur) et pour d'autre part, qu'il manifeste sa compréhension par une réaction verbale, comportementale ou simplement cognitive, en relation avec la situation donnée. Pour pouvoir élaborer un tel système il est primordial d'analyser des dialogues authentiques qui mettent en scène des locuteurs en situation de réalisation de tâches. L'utilisation de corpus constitue un apport déterminant en termes d'acquisition de connaissances et de validation. Il est ainsi possible de mieux comprendre comment la communication humaine s'établit et notamment de voir à quelles règles elle obéit et à quelles contraintes elle se plie.

L'objectif de ce travail est de contribuer à une modélisation de l'interaction conversationnelle en s'intéressant à la reconnaissance des actes langagiers échangés lors de l'interaction. Notre démarche, contrairement aux analyses classiques qui procèdent à une analyse complète de l'énoncé, consiste à travailler à partir de marques linguistiques et contextuelles et à les exploiter dans la détermination des actes de dialogue accomplis. L'analyse ne se limite pas à de la reconnaissance de mots ou de séquences, mais requiert des connaissances pragmatiques pour interpréter les énoncés.

## Corpus d'étude

Le corpus d'étude est un corpus de conception où deux locuteurs humains devaient en collaboration réaliser une tâche de dessin. L'un des locuteurs avait le rôle d'instructeur, il possédait le dessin à réaliser et en supervisait la réalisation. L'autre locuteur avait le rôle de manipulateur et devait exécuter les instructions qui lui étaient données (corpus constitué par N. Ozkan, 1994).

Les caractéristiques du corpus sont les suivantes :

a) c'est un corpus de dialogues oraux ;

Le fait de s'exprimer oralement dans un micro entraîne un comportement langagier totalement différent de celui qui consiste à taper son message au clavier. Les énoncés traités vont donc présenter une forme de surface différente de la norme écrite, notamment de nombreuses tournures elliptiques. Le lexique présente des items et des expressions lexicales propres à la langue orale, qui pour certains sont issus du caractère dialogique de l'interaction (Ex : « tu vois », « tu m'as dit », « hein »).

b) les dialogues sont finalisés ;

Ces dialogues sont orientés vers une tâche connue et définie, ce qui circonscrit pour une partie le contexte d'énonciation. Cela permet notamment de définir le type d'interaction auquel on s'intéresse.

c) les dialogues sont multimodaux ;

Les locuteurs ont plusieurs médias à leur disposition pour pouvoir interagir. Ils peuvent utiliser la souris et dialoguer oralement. Ceci implique de travailler sur des énoncés langagiers, non langagiers et multimodaux c'est-à-dire des énoncés où le geste et la parole se combinent conjointement (Ex : « mets ça là » accompagné d'un geste d'ostension).

d) les rôles ne sont pas figés.

Les rôles occupés par les locuteurs peuvent changer, c'est-à-dire que l'instructeur peut manipuler (notamment lorsqu'il ne parvient pas à exprimer oralement ce qu'il faut faire) et donc devenir manipulateur à son tour, tandis que le manipulateur premier devient observateur. Nous verrons que les rôles imposent aux locuteurs des contraintes sur les actes de dialogue qu'ils peuvent réaliser.

## Analyse Pragmatique des Dialogues

Notre étude consiste à déterminer la valeur discursive des énoncés produits, c'est-à-dire à indiquer si le locuteur questionne, informe, demande, répond, etc. et quelles sont les marques linguistiques et contextuelles qui interviennent. Sachant qu'il est possible d'attribuer à un

contenu propositionnel plusieurs forces illocutoires (cf. Austin, 1970 ; Searle, 1972 ; Vanderveken, 1988) et inversement une même force illocutoire à des contenus propositionnels différents, on pose l'hypothèse qu'il existe un ensemble de marques dont le rôle est justement d'indiquer la valeur discursive de l'énoncé indépendamment de son contenu propositionnel.

Dans un premier temps, il a été nécessaire de définir les actes de dialogue que les locuteurs pouvaient accomplir dans le corpus (Ex : il est possible de passer des requêtes, d'exécuter une tâche, de poser des questions, etc.) et de répertorier les différentes formes de surface que pouvaient prendre ces actes (Ex : « prends le carré » requête impérative, « tu prends le carré » requête assertive, « tu peux prendre le carré ? » requête interrogative, etc.). Cette première analyse a permis de relever les régularités de construction et de mettre en évidence les différentes variantes de forme. Ainsi on remarque que les requêtes les plus fréquentes sont les requêtes assertives, l'impératif étant très peu employé, que les questions les plus fréquentes sont les demandes de confirmation et que pour certains actes de dialogue tels que les acquiescements ou les confirmations on retrouve systématiquement certaines expressions lexicales (Ex : « ouais », « c'est ça », « voilà », etc.). A partir des régularités observées, un ensemble de marques linguistiques, contextuelles, prosodiques et gestuelles ont été retenues permettant d'interpréter ou de guider l'interprétation de l'énoncé dans lequel elles sont présentes. Dans les sections suivantes nous présentons un aperçu de ces différentes marques.

### Les Marques Linguistiques

La plupart des marques linguistiques pertinentes sont lexicales. Elles permettent quand elles sont très spécifiques de donner une interprétation immédiate de l'énoncé, sinon d'orienter un choix interprétatif. On notera par exemple :

- (1) « qui est-ce qui fait ça là ? »
- (2) « est-ce que tu peux le faire ? »
- (3) « comme ça oui »
- (4) « celui-là voilà »
- (5) « c'est fini »
- (6) « ben voilà ça y est »

En (1) et en (2), les marques interrogatives permettent selon les cas d'identifier immédiatement une question, ou bien de proposer deux possibilités, une question ou une requête interrogative. En (3) et (4), il s'agit d'expressions lexicales ou d'items pouvant intervenir comme marque de confirmation ou d'acquiescement selon le contexte d'énonciation. Enfin, en (5) et (6) ce sont deux exemples de marques de fin de tâche.

Par ailleurs, une étude des différentes formes prédicatives rencontrées dans le corpus a été faite, montrant notamment, que la valeur discursive est dans la plupart des cas portée par le prédicat verbal. Dans le cas d'un prédicat verbal, nous nous sommes intéressés à la structure du noyau verbal c'est-à-dire au type de procès du verbe, à son sujet, à sa structure syntaxique (verbe dans une principale, dans une complétive ou dans une infinitive) et aux modalités qu'on peut lui appliquer (marque d'un vouloir, d'un savoir, d'une obligation, etc.). Ainsi, il a pu être montré qu'en faisant varier les différents composants du noyau verbal sur l'axe

paradigmatique, on parvenait à des interprétations différentes. Par exemple :

- (7) « je prends le rond »
- (8) « j'ai pris le rond »
- (9) « tu prends le rond »
- (10) « il faut que tu prennes le rond »
- (11) « il faut qu'il y ait un rond »
- (12) « tu dois prendre le rond »
- (13) « tu dois faire une croix »

En observant ces différentes combinaisons, il apparaît qu'en remplaçant une marque par une autre, l'interprétation diffère. Ainsi, en (7) et (8) on a respectivement un acte d'engagement et un acte informatif en modifiant le temps du verbe. En changeant le sujet du verbe en (9), on obtient une requête. En (10) et (11) selon le type de procès du verbe, on obtiendra une requête ou une information. De même en (12) et (13), dans un cas on a une requête et dans l'autre l'information d'un but.

Un relevé des différentes combinaisons de marques rencontrées dans le corpus a été fait pour l'étude des formes prédicatives verbales, de manière à déterminer l'interprétation de chaque combinaison. Les combinaisons de marques qui ont été retenues sont celles dont l'interprétation change lors du test paradigmatique.

Pour les énoncés dont le prédicat est nominal ou adverbial, c'est l'item ou l'expression lexicale qui constitue le prédicat qui a été retenue comme marque. Par exemple :

- (14) « oui d'accord »
- (15) « voilà »
- (16) « c'est bon »

L'analyse linguistique du corpus a permis de déterminer un ensemble de marques linguistiques. Celles-ci selon leur spécificité et le contexte d'énonciation dans lequel elles interviennent, peuvent occuper une ou plusieurs fonctions. Dans le cas d'une marque polysémique dont la fonction diffère selon le contexte d'énonciation, on associera à chacun de ses emplois un coefficient de probabilité. Il indique la probabilité de cette marque à occuper les différentes fonctions qui lui sont associées.

Marques	Coefficients	Fonctions
quel	1	pronom interrogatif
voilà	0,30	marque de confirmation
	0,38	marque d'acquiescement
	0,30	marque de clôture de tâche
	0,01	marque phatique
	0,01	présentatif

Tableaux 1: Probabilités affectées aux marques linguistiques.

Le tableau 1 illustre deux cas possibles de marque. La première est une marque très spécifique qui quelque soit son contexte d'énonciation occupe toujours la même fonction, alors que la seconde marque aura une interprétation différente selon le contexte d'énonciation dans laquelle elle apparaît. Le coefficient de probabilité indique que la marque « voilà » est plus fréquente dans un emploi de marque d'acquiescement.

De la même manière, une marque linguistique étant donné la fonction qu'elle occupe, peut intervenir pour le marquage d'actes de dialogue différents. Il faut donc

déterminer un coefficient de probabilité, indiquant la probabilité qu'a un indice dans un emploi particulier de marquer un acte de dialogue donné.

Marques & Fonctions	Coefficients	Valeurs discursives
voilà - marque d'acquiescement	1	acquiescement
est-ce que - particule interrogative	0,3	requête
	0,5	question oui/non
	0,2	question alternative

Tableaux 2 : Probabilités affectées aux marques linguistiques pour chaque fonction occupée

Le tableau 2 montre que la marque « voilà » dans un emploi de marque d'acquiescement n'intervient que dans les actes d'acquiescement, alors que la marque « est-ce que » en tant que particule interrogative peut marquer différentes types de question, ainsi que certaines formes de requête.

Un ensemble de 86 marques linguistiques a été déterminé sur la moitié du corpus de dialogues, et les coefficients calculés (pour chaque fonction occupée et chaque acte marqué). Les marques linguistiques permettent d'orienter les choix à opérer et ainsi restreindre l'ensemble des interprétations possibles. Cependant, pour arriver à donner une interprétation d'un énoncé, les marques linguistiques seules sont insuffisantes. En effet, la majorité d'entre elles sont polysémiques et demandent de prendre en compte des informations contextuelles ou autres (par exemple prosodiques) pour être désambiguïsées.

### Les Marques Contextuelles

Bien que travaillant sur des dialogues finalisés où le contexte d'énonciation est en partie délimité, il reste énormément d'informations à modéliser. Nous nous sommes intéressés à deux types d'informations en particulier : les enchaînements d'actes de dialogue et les rôles occupés par les locuteurs.

### Les enchaînements

Une étude des différents types d'enchaînements d'actes de dialogue a été faite, où pour chaque acte de dialogue, on a relevé tous les enchaînements possibles et attestés de notre corpus. Ensuite le travail a consisté à ne conserver que les enchaînements les plus fréquents. Parmi les différentes séquences d'actes relevées, on distingue trois types d'enchaînement.

L'enchaînement linéaire :

(17) L2 « qu'est-ce qu'on fait du dessin là »

(18) L1 « alors là il faut le vider »

(19) L1 « donc il est bien noté »

(20) L2 « il est bien noté oui »

(21) L1 « d'accord »

Un enchaînement linéaire peut être une paire d'énoncés, un triplet d'énoncés voire plus, où les énoncés sont adjacents. Dans sa forme élémentaire, un enchaînement linéaire est constitué d'une paire d'énoncés (initiative / réaction) en position de succession immédiate et tel que le premier élément de la paire exerce une contrainte sur le second élément énoncé (cf. Schegloff et

Sacks, 1973 ; Moeschler, 1989). Parmi les enchaînements linéaires les plus fréquents, on peut citer les séquences question - réponse, requête - action, requête - action - acquiescement, etc.

L'enchaînement enchâssé :

(22) L1 « ensuite tu prends une grande tige verticale »

(23) L2 « j'en fais quoi »

(24) L1 « tu la places au dessous de la de la fleur »

(25) L2 « hum hum »

(26) L2 geste d'exécution

L'enchaînement imbriqué :

(27) L1 « et la même chose à gauche de la grande pyramide »

(28) L2 « une petite barre aussi ? »

(29) L2 geste de déplacement

(28) L1 « voilà une petite barre »

(29) L2 geste de déplacement

Les enchaînements présentant un enchâssement ou une imbrication demandent pour être traités correctement de mettre en attente la première séquence ouverte, par exemple (22), de développer la séquence enchâssée (les énoncés 23, 24 et 25), et enfin de reprendre la séquence initiale laissée en suspens en proposant (26). La difficulté réside dans le fait de déterminer à quel moment une séquence est suspendue et à quel moment elle est reprise. Cependant, les enchâssements et les imbrications d'énoncés sont réglés d'une certaine manière, puisque ce ne sont pas n'importe quels énoncés qui constituent l'enchâssement ou l'imbrication. En effet, nous retrouvons une régularité dans les enchâssement et les imbrications possibles.

A partir de cette étude sur les enchaînements, un modèle a été élaboré qui propose pour chaque acte de dialogue la ou les suites d'actes possibles. Cependant, une analyse complémentaire a dû être menée, déterminant l'ensemble des contextes d'énonciation dans lesquels chaque acte de dialogue pouvait apparaître. En effet, pour pouvoir proposer pour un acte le ou les enchaînements auxquels il peut donner lieu, il faut connaître le contexte dans lequel il a été énoncé. Par exemple un acte A<sub>i</sub> ne donnera pas nécessairement lieu au même enchaînement s'il est en début de séquence, s'il est en fin de séquence ou après un acte A<sub>k</sub> particulier.

(30) L1 « tu vas mettre le triangle à gauche »

(31) L2 « d'accord »

(32) L2 geste d'exécution

(33) L1 « comme ça »

Si l'on examine cet exemple, on a deux actes d'acquiescement énoncés par chacun des locuteurs en (31) et en (33). En (31), l'acquiescement est nécessairement suivi d'un acte d'exécution, la requête étant acceptée, l'action la suit logiquement. Par contre, en (33) il en va différemment puisque l'acte clos l'enchaînement, il s'agit ici de valider l'action. Donc on distinguera pour cet exemple, deux contextes d'apparition de l'acte d'acquiescement, un contexte quand l'acquiescement intervient après une requête initiale et un autre lorsqu'il est en fin de séquence.

Ce travail a été fait pour chaque acte de dialogue. Certains actes n'ont qu'un contexte d'apparition, c'est-à-dire que quel que soit le contexte dans lequel ils se trouvent, ces actes donnent toujours lieu au même enchaînement. Par contre, d'autres actes ont plusieurs contextes d'apparition,

c'est-à-dire que les enchaînements auxquels ces actes donnent lieu diffèrent selon la place de ces actes dans la séquence d'enchaînement.

Une fois l'ensemble des contextes d'apparition pour chacun des actes de dialogue défini, il faut donner les enchaînements qui peuvent intervenir. Pour illustrer cela, prenons le cas de la demande de confirmation (cf. Tableaux 3).

Contextes d'apparition	Coefficients	Enchaînements
début de séquence	0,71	confirmation
	0,11	infirmation
	0,18	réponse explic.
après une requête	0,78	confirmation
	0,11	infirmation
	0,11	réponse explic.
	1	action
après l'information d'un but	1	confirmation
dans tous les autres cas	0,5	confirmation
	0,5	infirmation

Tableaux 3 : Les contextes d'apparition et les enchaînements associés à la demande de confirmation.

On distingue pour la demande de confirmation quatre contextes d'apparition : un, lorsque la demande de confirmation est en début de séquence, deux autres lorsqu'elle succède soit à une requête, soit à une information d'un but et enfin un dernier contexte qui quel que soit ce qui précède donne toujours lieu à un enchaînement sur une confirmation ou une infirmation. Dans chacun de ses contextes d'apparition, la demande de confirmation donne lieu à plusieurs possibilités d'enchaînement, auxquelles on associe des coefficients de probabilité calculés à partir des fréquences observées dans le corpus. Ainsi, si la demande de confirmation intervient après une requête, les suites d'actes possibles sont soit d'apporter une confirmation, une infirmation ou une réponse explicative à la question, soit de commencer à exécuter la requête avant d'obtenir une réponse à la demande de confirmation.

Par ailleurs, les propositions d'enchaînements faites tiennent compte des deux locuteurs, c'est-à-dire que pour chaque acte analysé, on propose des enchaînements pour le locuteur qui conserve la parole et pour celui qui la prend. En effet, il est important d'introduire les locuteurs dans l'analyse du contexte, on peut ainsi réduire l'ensemble des propositions faites à chaque tour de parole.

#### Les rôles

Un acte de dialogue va correspondre :

- (i) sur le plan actionnel à un type de *faire* ;
- (ii) sur le plan communicationnel à un type de *comportement* ; en l'occurrence à un comportement dialogique.

En effet, le locuteur qui assume un acte de dialogue a un rôle qui d'une certaine manière se reflète dans son énonciation. Les actions de l'utilisateur vont revêtir certaines formes langagières qui reflètent le comportement dialogique de celui-ci (cf. Vernant, 1992). De part les rôles pris au départ, les partenaires du dialogue se voient assigner un comportement dialogique (émettre des

demandes pour le demandeur, apporter des réponses pour le répondant).

La prise en compte des rôles occupés par les locuteurs permet non seulement de mieux interpréter certaines séquences d'énoncés, mais permet aussi comme nous l'avons vu précédemment de proposer des enchaînements adéquats pour chacun des locuteurs.

Pour illustrer cette importance de la notion de rôle, prenons un exemple :

(34) L1 « tu mets le triangle à côté du rond »

(35) L2 geste d'exécution

(36) L1 « voilà » (36b) L2 « voilà »

Dans cet exemple le locuteur 1 a le rôle d'instructeur et le locuteur 2 celui de manipulateur. En (34), l'instructeur fait une requête qui est exécutée en (35) par le manipulateur. A la suite de cette séquence, on peut avoir soit une validation de l'action par l'instructeur comme en (36) soit une information donnée par le manipulateur comme quoi la tâche est terminée comme en (36b). La particularité des énoncés (36) et (36b) est de présenter la même marque dans le même contexte. Ce qui varie ici c'est le locuteur et son rôle. Donc l'interprétation qui sera donnée dans un tel cas de figure ne dépendra ni des marques linguistiques présentes, ni de l'enchaînement proposé, mais de la prise en compte du locuteur et de son rôle. Le rôle est ici important puisque l'instructeur peut aussi lui-même manipuler. Prenons un nouvel exemple :

(37) L1 « laisse je vais le faire »

(38) L1 geste d'exécution

(39) L1 « voilà » (39b) L2 \*« voilà »<sup>1</sup>

Dans cet exemple, le locuteur 1 (instructeur) va changer de rôle et devenir manipulateur. Son intention est clairement exprimé en (37). Si à présent, on examine l'énoncé (39), l'interprétation est différente de celle en (36) puisque le locuteur n'a pas le même rôle. L'énoncé (39) est à interpréter comme une information de fin de tâche et non plus comme une validation de l'action exécutée. Il est à noter, qu'ici on ne peut pas trouver d'intervention (39b) équivalente à l'intervention (36b). Le manipulateur n'a pas autorité pour valider l'action et n'exécutant pas lui-même, il ne peut pas donner d'informations relatives à l'avancement de la tâche.

La notion de rôle permet donc de correctement analyser ce type d'exemple, mais aussi de faire des propositions cohérentes avec les rôles occupés par chacun des locuteurs.

#### Les Marques Prosodiques

La prosodie est un marqueur pertinent pour l'analyse des actes de dialogue, particulièrement pour les questions. En effet, la prosodie est parfois le seul indice permettant l'interprétation d'un acte de dialogue comme étant une question.

(40) L2 « dessous je le colle ? »

(41) L1 « tu le colles ouais »

(42) L2 « à la même hauteur que celle de droite ? »

(43) L1 « non, plus bas »

Souvent les questions sont formulées de manière déclarative, ce qui ne permet pas de les distinguer des

<sup>1</sup> La notation par \* indique ici que l'énoncé n'est pas acceptable d'un point de vue pragmatique, dans ce contexte d'énonciation en étant énoncé par le locuteur indiqué.

énoncés informatifs. Aussi il faut intégrer des données prosodiques pour apporter une analyse correcte à ces énoncés.

La question qu'on peut se poser est de savoir si la prosodie<sup>2</sup> permet de discriminer les actes de dialogue ou du moins d'aider à leur détermination ? Plusieurs travaux (Morel, 1995 ; Danon-Boileau & Morel, 1996 ; Bessac & Colineau, 1996) montrent qu'il est possible d'extraire des indices prosodiques et de leur associer un rôle dans l'interprétation des énoncés.

Actuellement, nous ne disposons pas d'analyse prosodique du corpus, donc l'apport de la prosodie est simulée. Pour chaque question du corpus, nous introduisons une marque prosodique de questionnement.

de vérifier si ces marques sont suffisantes pour déterminer la valeur discursive d'un énoncé. C'est aussi l'occasion de valider notre approche. L'idée qu'il n'est pas toujours nécessaire d'avoir recours à une analyse complète de l'énoncé mais qu'il est possible d'attribuer une valeur discursive à un énoncé en ne s'appuyant que sur certaines marques spécifiques.

Dans un second temps, le réseau devra confirmer ses performances sur la seconde partie du corpus, et ainsi généraliser son analyse à l'ensemble du corpus. Une troisième étape sera nécessaire, où le réseau sera confronté à un autre corpus de tâche similaire. On doit obtenir des performances acceptables dans cette série de tests pour pouvoir valider de manière complète l'approche choisie et les marques proposées. Actuellement, la première étape est en cours de réalisation, une synthèse des résultats obtenus est faite dans la suite de l'article.

### Analyse d'un dialogue

Pour illustrer le fonctionnement du réseau et examiner les premiers résultats, nous prendrons un extrait du dialogue C6egypte du corpus. Les locuteurs ont à réaliser une scène simple représentant deux pyramides avec un effet de perspective. Le locuteur 1 a le rôle d'instructeur et possède la scène à dessiner, le locuteur 2 a le rôle de manipulateur.

Cet extrait se situe au début du dialogue :

- (54) L1 « euh il faut mettre une barre entre les deux »
- (55) L1 « je vais la mettre »
- (56) L1 « mais je crois qu'il faudra déplacer la pyramide »
- (57) L1 geste d'exécution
- (58) L1 « voilà »
- (59) L1 « il faut déplacer la pyramide »
- (60) L1 « parce qu'elle doit coller à la barre mais à la même hauteur »
- (61) L2 « à la même hauteur que celle de droite »
- (62) L1 « non »
- (63) L1 « plus bas plus bas plus bas »

Le tableau 4 présente les marques retenues et l'analyse des énoncés faite par le réseau (c'est-à-dire la valeur discursive déterminée). La deuxième colonne regroupe les marques linguistiques, prosodiques et gestuelles qui sont relevés dans les énoncés. Pour chaque marque on spécifie la fonction occupée dans l'énoncé. Les marques contextuelles données sont les propositions d'enchaînement faites par le réseau. Elles tiennent compte des locuteurs, c'est pourquoi les propositions sont différentes selon le locuteur auxquelles elles sont adressées. Ces enchaînements sont déterminés à chaque analyse d'énoncé et proposés pour l'analyse de l'énoncé suivant.

numéro	marques linguistiques	marques contextuelles		analyse du réseau
		propositions pour L1	propositions pour L2	
(54)	il_falloir_modal : exprime une obligation vb<prop_inf> : exprime une action	Pas d'informations contextuelles, c'est le début du dialogue		requête
(55)	je<vb_conj> : marque du locuteur vb<conj> : exprime une action	compléter la requête, informer sur le but, ou sur la tâche	acquiescer, exécuter, poser une question	engagement
(56)	mais : connecteur adversatif je<vb_modal> : marque du locuteur croire_modal : exprime une croyance il_falloir_modal : exprime une obligation vb<prop_inf> : exprime une action	exécuter, informer sur le but	acquiescer	information en initiative
(57)	geste d'exécution	exécuter, informer sur le but	acquiescer	action
(58)	voilà : marque de clôture de tâche	informer sur la tâche	∅	information en initiative
(59)	il_falloir_modal : exprime une obligation vb<prop_inf> : exprime une action	∅	∅	requête
(60)	parce_que : connecteur de causalité objet<vb_modal> : marque d'un objet devoir_modal : exprime une nécessité mais : connecteur adversatif vb<prop_inf> : exprime une action	informer sur le but ou sur la tâche, poser une requête	acquiescer, exécuter, poser une question	information en initiative
(61)	intonation : marque prosodique ellipse_verbale : absence de noyau verbal	∅	poser une question	demande de confirmation
(62)	non : marque de négation	confirmer, infirmer	∅	infirmer
(63)	ellipse_verbale : absence de noyau verbal	informer sur la tâche	∅	information en initiative à valeur de requête

Tableaux 4 : Analyse d'un extrait du dialogue C6egypte

L'analyse de cet extrait de dialogue montre que toute l'information présente dans les énoncés n'est pas nécessairement exploitée, mais uniquement celle paraissant pertinente dans la détermination de la valeur discursive de l'énoncé. On peut noter par ailleurs, que parmi les propositions d'enchaînement faites, certaines correspondent effectivement à l'énoncé courant analysé comme dans l'énoncé (57) ou (58), mais que ce n'est pas toujours le cas comme en (55) ou (56). Lorsqu'il y a correspondance entre les propositions d'enchaînement faites par le réseau et l'énoncé courant analysé, on est alors dans une séquence d'enchaînements réglés. Les attentes du réseau sont donc réalisées. Par contre, lorsqu'il n'y a pas correspondance entre les propositions d'enchaînement faites par le réseau et l'énoncé courant analysé, alors deux cas peuvent apparaître : soit l'énoncé courant est mal analysé, soit l'enchaînement courant n'est pas un enchaînement répertorié et connu du réseau. Dans ce cas là, le réseau peut tout de même continuer son analyse en menant des hypothèses en parallèle : d'une part proposer des enchaînements correspondants à l'énoncé courant et d'autre part, proposer à nouveau les enchaînements correspondant à l'énoncé précédent.

### Problèmes Rencontrés

Certains énoncés posent des difficultés d'analyse soit par le manque de marques linguistiques présentes soit par la sous-spécification du contexte d'énonciation. En effet, certains énoncés présentent peu, voire pas de marque linguistique (cf. énoncés elliptiques), ce qui fait que l'interprétation de ces énoncés dépend entièrement du contexte d'énonciation donné. Or les propositions d'enchaînement faites par le réseau doivent guider l'interprétation et non interpréter à elles seules l'énoncé. La difficulté est la même lorsque le contexte d'énonciation fournit trop de propositions. Dans ce cas l'information pertinente est noyée dans la masse d'informations. Le problème posé ici, est de déterminer l'importance que l'on doit accorder d'une part, aux marques linguistiques, prosodiques et gestuelles et d'autre part, aux marques contextuelles.

### Les tournures elliptiques

Ces tournures sont très fréquentes à l'oral, car elles attestent d'une co-construction des échanges des interlocuteurs. La difficulté que pose leur analyse, est de ne pas présenter de marques de prédicat. En effet, la partie sous entendue porte souvent sur le verbe. On rencontre ce type de construction dans le cas des requêtes de négociation, des demandes de confirmation, des confirmations et dans une moindre mesure dans certains actes informatifs.

Exemples :

(64) L1 « tu descend encore »

(65) L2 « ouais »

(66) L2 geste d'exécution

(67) L1 « un peu plus »

En (67) l'énoncé ne présente que les informations relatives à l'exécution de l'action.

(68) L1 « maintenant tu prends une autre barre horizontale »

(69) L2 « une grande aussi ? »

(70) L1 « ouais une grande »

En (69) et en (70), on a deux autres cas d'ellipse sur une demande de confirmation et sa confirmation.

On pourrait vouloir résoudre l'ellipse en calculant l'élément manquant, mais ce n'est pas toujours facile ni possible à faire. Le noyau verbal à retrouver peut être loin dans le co-texte, ou même ne pas s'y trouver du tout. Le seul moyen dont nous disposons est de s'appuyer sur d'autres marques linguistiques quand elles sont présentes, ou bien sur les marques contextuelles quand elles sont pertinentes.

Dans certains cas, les ellipses pourront être traitées par le réseau mais dans d'autres cas, elles conduisent à des erreurs d'analyse.

### Les phénomènes de reprises

Une autre catégorie d'énoncés pose des problèmes d'analyse, ce sont ceux qui reprennent partiellement ou en totalité un énoncé antérieur.

(71) L1 « euh je vais mettre la petite barre »

(72) L1 geste d'exécution

(73) L2 « mettre la petite barre »

La reprise d'information est fréquente, elle marque dans la plupart des cas une forme d'acquiescement de la part du locuteur qui répète. La difficulté à analyser correctement ces énoncés, consiste justement à les traiter comme de simples répétitions et non pas comme des énoncés informatifs. Dans le cas de l'énoncé (73), il s'agit d'une information répétée qui présente les marques d'une requête. En effet, le même énoncé produit par le locuteur instructeur serait interprété comme une requête. Cet exemple montre que les marques linguistiques ne peuvent pas être analysées seules, mais demandent nécessairement à être confrontées au contexte d'énonciation. Pour l'analyse du corpus, seules les répétitions adjacentes ont été prises en compte. Il est difficile au-delà, d'estimer s'il y a toujours répétition.

### Conclusion

L'objectif de cette étude est de déterminer la valeur discursive d'un énoncé en s'appuyant sur différentes marques, sans recourir à une analyse complète de l'énoncé. Nous avons montré la nature des informations prises en compte (linguistiques, prosodiques, gestuelles et contextuelles) et présenté le résultat de l'analyse pragmatique menée sur un corpus de dialogues oraux authentiques. On a pu ainsi montrer le rôle joué par les marques linguistiques et leur complémentarité avec les marques contextuelles.

Cette approche montre que l'ensemble des marques utilisées dans les discours est assez riche pour déterminer de façon très complète la structuration des discours. Ainsi, de telles marques peuvent être utilisées pour orienter l'analyse ou la génération de discours en complément aux techniques d'analyse ou de génération couramment utilisées. Les premiers résultats nous encouragent dans cette voie. En effet, les premiers dialogues analysés ne présentent que peu voire pas d'erreurs. Cependant, il reste deux phases de tests à valider pour être en mesure de généraliser cette approche à d'autres types d'interaction.

### Références

Austin, J.L. (1970) *Quand dire c'est faire*. Paris : (ed) du Seuil

- Bessac, M. et Colineau, N. (1996). Patrons prosodiques et détermination d'actes de dialogue. In : *Actes du colloque Jeunes Chercheurs en Sciences Cognitives, Giens, 5-6-7 juin, 1996*. Paris : Associations Cognito Ergo Sum, In Cognito, Association pour la Recherche Cognitive. p.259--262
- Colineau, N. et Moulin, B. (1996) *Proposition d'un modèle connexionniste pour la détermination des actes de dialogue - Application à un corpus de dialogues multi-modaux finalisés*. Québec : Dépt d'informatique, Université Laval, 95 p. Rapport de recherche n°9601
- Danon-Boileau, L./ Morel, M.A. (1996). Intonation et intention. Du suprasegmental au verbal. « Le malheur de la question, c'est la réponse ». In : *Actes du Colloque sur le questionnement social*, IRED, Université de Rouen. p.155--164
- Morel, M.A. (1995). Valeur énonciative des variantes de hauteur mélodique en français, dans *French Language Studies*, n°5, Cambridge University Press. p.189--202
- Moeschler, J. (1989) *Modélisation du dialogue - Représentation de l'inférence argumentative*. Paris : Hermes
- Ozkan, N. (1994) *Vers un modèle dynamique du dialogue : analyse de dialogues finalisés dans une perspective communicationnelle*, thèse Doct. en Sciences Cognitives : Institut National Polytechnique de Grenoble.
- Schegloff, E. Sacks, H. (1973). Opening up closing, dans *Semiotica* 8. p.289--327
- Searle, J. (1972) *Les actes de langage*. Paris : Hermann
- Vanderveken, D. (1988) *Les actes de discours*. Paris : (éd) Pierre Margada. Collection philosophie et langage
- Vernant, D. (1992). Approche actionnelle et modèle projectif du dialogue informatif. In : *Du dialogue*. Grenoble : Groupe de recherche sur la philosophie et le langage. p. 295-313.