

## Topiques dialogiques

Anne Xuereb, Jean Caelen

Laboratoire CLIPS-IMAG – UJF/CNRS/INPG  
Domaine universitaire, BP 53, 38041 Grenoble Cedex 9  
{Anne.Xuereb, Jean.Caelen}@imag.fr

**Mots-clés :** Interprétation pragmatique, dialogue homme-machine

**Keywords:** Pragmatic analysis, man-machine dialogue

### Résumé

Nous présentons dans cet article une extension de la SDRT (*Segmented Discourse Representation Theory*), pour un modèle d'interprétation pragmatique d'un système de dialogue homme-machine. Partant d'une discussion sur les présupposés et les implicatures conversationnelles, nous analysons l'approche de Ducrot en vue d'une intégration des topoï dans notre modèle. Nous y ajoutons la prise en compte des attentes dans le dialogue (effets projectifs des actes interlocutoires). Enfin nous proposons un mécanisme de résolution logique qui consiste à introduire plus systématiquement un nœud topique dans la SDRS (*Discourse Representation Structure*). Nous décrivons dans cet article les principes de traitement pragmatique mis en œuvre, et nous illustrons le processus d'analyse à l'aide d'un exemple.

### Abstract

We present in this paper an extension of the SDRT model for the pragmatic interpretation in a man-machine dialogue system. After a discussion on presupposition and implicature phenomena we consider the Ducrot's approach based on *topos* concept. We consider also the point of view in which a speech act is an "expectation" of some result in the future, in a kind of projective effect. Then we describe a logical process including systematically a "topic node" in the SDRS (*Discourse Representation Structure*), subsuming the rhetoric relations having implications or hypothetic implications between utterances. Our paper focuses on the pragmatic processing principles for resolving implications in the dialogue. This is illustrated by an example.

## 1 Introduction

Le cadre de travail de cet article est le projet PVE, Portail Vocal d'Entreprise, supporté par le programme RNRT<sup>1</sup>. Il fait suite à nos travaux sur l'interprétation pragmatique en dialogue homme-machine présentés à TALN'04. Dans le présent article, notre propos est d'affiner la notion de topique et de l'intégrer plus complètement dans l'analyse et la représentation de dialogues dans la SDRT. La SDRT (*Segmented Discourse Representation Theory*) (Asher, Lascarides, 2003) est une formalisation de l'interprétation dynamique de l'énoncé en contexte. Elle est sujette à de nombreux travaux théoriques et de confrontation au terrain. On peut citer pour le dialogue des travaux comme (Muller et al., 2002), (Prévot, 2004).

La question du topique en SDRT classique est traitée en terme de relation rhétorique. Nous proposons de considérer ici le nœud topique non seulement comme élément structurant du dialogue mais également comme le réceptacle de représentations pragmatiques en cours de calcul. Nous décrivons dans cet article cette « extension » de la SDRT qui consiste à introduire plus systématiquement un nœud topique dans la SDRS (*Discourse Representation Structure*), en subsumant toute relation rhétorique pouvant contenir des présuppositions ou des implicatures conversationnelles ou des effets projectifs dans les énoncés liés.

## 2 Sémantique et pragmatique du dialogue

(Récanati, 2001) affirme que : « Une thèse centrale, et même fondatrice, de la sémantique contemporaine est que la signification d'une phrase détermine ses conditions de vérité. Cette détermination peut être plus ou moins directe. Elle est relative au contexte lorsque la phrase est indexicale : la signification est alors conçue comme une "fonction", associant contextes et conditions de vérité. Ainsi la phrase "Je suis français", énoncée par Jean, est vraie si et ssi Jean est français. Dans les autres cas (non indexicaux), la signification de la phrase détermine directement ses conditions de vérité, en vertu de sa seule signification linguistique : la phrase "la neige est blanche" aurait ainsi la propriété d'être vraie si et ssi la neige est blanche. Searle soutient que la signification linguistique *sous-détermine* radicalement les conditions de vérité, même après que la valeur des expressions indexicales contenues dans la phrase ait été fixée. Etant donné une phrase quelconque (indexicale ou non), il n'est pas possible de spécifier un état de choses E tel que la phrase soit vraie si et ssi E est réalisé. Searle montre cela d'une façon tout à fait convaincante. Ses exemples établissent que l'on peut toujours imaginer un contexte où la phrase en question ne serait pas considérée comme vraie, quand bien même l'état de choses E serait réalisé, ils montrent aussi que la signification linguistique sous-détermine les conditions de vérité, *quelle que soit la phrase énoncée.* » Par exemple l'énoncé « Le bateau de Jean » n'indique pas le type de relation entre le bateau et Jean : possession, fabrication par Jean, rêve de Jean ? Il n'aura de conditions de vérité déterminées que si une relation particulière entre Jean et le bateau a été spécifiée, mais la spécification en question n'obéit à aucune règle ou procédure, elle apparaît au cours du dialogue de manière explicite ou peut même rester implicite entre les conversants qui en ont une connaissance commune. Ainsi au-delà du contexte et de l'arrière-plan, la situation dialogique participe également de la

---

<sup>1</sup> RNRT, Réseau National de Recherche en Télécommunication du ministère de la recherche français. Notre but dans le projet PVE est de concevoir et de réaliser une application complète de dialogue homme-machine jouant le rôle d'une assistante virtuelle. Les usagers dialoguent en langue naturelle avec un "agent conversationnel" pour faire réaliser les tâches courantes dans l'entreprise comme la prise de rendez-vous, l'organisation de réunions, la gestion d'agenda, etc. Il s'agit de dialogues finalisés, dans un univers limité.

négociation du sens (ou co-construction du sens). Par exemple, au cours du dialogue, le « bateau de Jean » peut prendre les connotations C1 ou C2 :

A : Le bateau de Jean est finalement resté à quai

B : Tu veux dire qu'il ne l'a jamais utilisé ?

C1 : Oui c'est resté un pur rêve / C2 : Oui, il ne l'a jamais terminé

## 2.1 Présuppositions et implicatures

A ces questions d'interprétation pragmatique sont aussi liés les problèmes de présupposition et d'implicature, bien connus.

- (a) Les **présuppositions** sont généralement considérées comme des restrictions dans un domaine de définition donné (Corblin, 2003). Elles peuvent être marquées lexicalement, par exemple pour le verbe boire, *boire(x)* présuppose généralement *liquide(x)*, ce qui restreint *x* à appartenir à l'ensemble de définition de la fonction *liquide(x)*, mais dans le cas des descriptions définies comme *le roi de France est chauve*, la contrainte porte sur l'existence du sujet  $\exists x : \text{roi\_de\_France}(x)$ . Les présuppositions correspondent à des engagements implicites des conversants qui partagent des connaissances communes, ce sont des pré-propositions. L'engagement du locuteur est marqué dans des expressions comme, *je regrette que p*, qui présuppose que *p* est vrai et sur lequel il prend parti. (Hambling, 1970) traite le problème de la présupposition à travers le tableau des engagements des locuteurs, qui est mis à jour au cours du dialogue. Il fait l'hypothèse que si un fait présupposé n'est pas (rapidement) contesté alors il est admis (en utilisant le principe de coopération de Grice). Dans ce cadre les présuppositions non marquées lexicalement restent difficiles à traiter. Par exemple dans *J'ai peu travaillé mon examen*, on peut présupposer que si le locuteur sait qu'il est le meilleur de la classe, il considère que cette épreuve est facile pour lui, tandis que s'il a des difficultés scolaires il considère cette épreuve comme insurmontable et qu'il est inutile dès lors de travailler. Ce type de présupposition fait intervenir les croyances des conversants sur la situation (le locuteur sait aussi que ses auditeurs savent), problème qui dépasse donc le cadre strict de la sémantique.
- (b) Les **implicatures** sont des résultats d'inférence qu'un auditeur est susceptible de faire à partir d'un énoncé. Ce sont des post-propositions (contrairement aux présuppositions vues précédemment). On distingue les implicatures conscientes (ou intentionnelles), des implicatures inconscientes – appelées parfois *implicatures*. Les implicatures sont calculées à partir de ce qui est dit ou de ce qui est implicite conventionnellement. Pour (Grice, 1975) les implicatures - dites conversationnelles - proviennent du principe de coopérativité dans lequel ce qui est dit est pertinent (principe d'économie du dire). Cette notion d'implicature a depuis été généralisée (ou critiquée) par de nombreux auteurs, particulièrement autour des implicatures conventionnelles : certaines expressions contiennent en elles-mêmes des implications pragmatiques non détachables et non défaisables. Par exemple : « je suis garé derrière » contient dans la lexie *garé* l'implication d'un véhicule rangé dans un lieu adéquat. Il y a ici transfert métonymique entre *je* et *véhicule*. Dans ce cas les implications se construisent de manière montante et procèdent du niveau sémantique uniquement à partir de segments déclencheurs de l'énoncé (contrairement aux implicatures conversationnelles qui sont descendantes, contextuelles, globales et souvent conscientes). Pour résoudre ces

problèmes, (Recanati, 2003) propose deux mécanismes de résolution : un premier à l'aide d'un processus de projection sémantique ascendant (incluant le transfert) puis un second à l'aide d'un processus de saturation des indexicaux et de déduction pragmatique descendant et global. Ces deux processus n'opèrent pas dans un ordre chronologique ou hiérarchique mais opèrent de manière conjointe.

## 2.2 Les effets projectifs du dialogue et la SDRT

La SDRT utilise la notion de relation rhétorique pour structurer le discours. Cette notion se fonde quelque peu sur la notion de paire adjacente issue des théories de la conversation (Goffman, 1967) dans laquelle tout acte de langage tente de « fermer » une paire ouverte. Appliquée au dialogue, cette vision le limite à un système de résolution des attentes. Il nous semble cependant que dans la perspective d'un modèle projectif (Vernant, 1997) ou dans celle de la logique interlocutoire (Trognon, 1995), chaque acte est projeté vers le futur et prend sa signification dans un *interacte* construit de manière émergente par les acteurs du dialogue. Il s'agit donc plutôt de « projeter » le dialogue en avant à chaque instant, chaque acteur prenant sa part dans l'action mais aussi en en déléguant une partie à autrui. La contrôle des effets de ces actions devient un moteur pour la poursuite du dialogue et la coordination mutuelle. Par exemple, dans la situation suivante où un homme A aborde une jeune fille B dans la rue à minuit,

A : Avez-vous l'heure ?

B : Non

il est évident que la réponse de B contient plus qu'une simple réponse à la question précédente, il contient aussi le projet « laissez-moi tranquille » de B. Les effets de ce « non » portent non seulement sur la fermeture de la question de A, mais il pose également un nouveau but potentiel (B espère faire partager ce but à A). Ce but sera peut-être repris par A dans le tour suivant, il deviendra alors un but conjoint. Cette potentialité n'est pas modélisée entièrement par la SDRT classique.

## 2.3 Topos chez Ducrot

Pour Ducrot, l'argumentation (qui, pour lui, structure le texte ou le discours) repose sur la synthèse de trois composants: le *topique*, le *logique* et l'*encyclopédique*. Ces trois éléments ne sont pas toujours facilement séparables. Pour Ducrot et Anscombe, le *topos* est « le garant qui autorise le passage de l'argument A à la conclusion C » (Ducrot et al. 1995: 85). C'est un principe général sous-jacent à un enchaînement argumentatif présenté dans un discours. Le *topique* est l'ensemble des topoï ou arguments qui structurent le discours. Les topoï sont des croyances communes qui induisent des conséquents mis sous forme de prédicats, ils contiennent les règles ou les principes d'inférences qui permettent, à partir d'un ou de plusieurs faits singuliers et d'une hypothèse générique sur la réalité, de conclure à l'existence d'un autre fait singulier. Ducrot distingue ainsi les implications contextuelles qui prennent essentiellement deux statuts : celui de *conclusion impliquée* ou celui d'*hypothèse anticipatoire*. Il y a donc deux plans d'inférence dans le composant *logique* : le plan *conclusif* et le plan *constructif*. Le composant *encyclopédique* quant à lui est indissociable du topique et du logique. L'encyclopédique spécifie la connaissance du monde, le savoir référentiel, culturel, partagé par le locuteur et son allocutaire. En quelque sorte le topos chez Ducrot généralise l'implicature (cela devient l'ensemble des implications que l'on peut faire à partir des croyances mutuelles) mais aussi le présupposé (cela devient l'ensemble des hypothèses

que l'on peut poser *a priori*). Ainsi, par exemple, dire : *Pierre a travaillé toute la journée*, c'est produire le topos  $\exists x : Pierre(x) \wedge fatigué(x)$ . Le sens du verbe travailler produit un faisceau de topoï auquel se tissent les arguments et se construit le discours.

Cette approche nous paraît intéressante pour compléter la notion d'interacte au plan sémantique en ce sens qu'elle offre une voie pour traiter les hypothèses anticipatoires dans le dialogue et donne un cadre précis à la prise en compte de la dimension pragmatique de l'encyclopédie que nous restreindrons à l'ontologie de l'application dans la suite (à cause du cadre restreint des mondes dans le dialogue homme-machine).

## 2.4 Discussion et position du problème

La SDRT est un cadre théorique fécond, qu'il y a lieu de compléter pour le dialogue, par certaines représentations ou mécanismes de résolution pour tenir compte de tous les phénomènes discutés ci-dessus, à un niveau adéquat d'articulation entre sémantique et pragmatique. Le *moment* du dialogue est notamment un facteur spécifique à prendre en compte en plus du contexte et de l'arrière-plan des connaissances. Par exemple :

E1 : (Allô) / Je suis Paul Dupont

E1 dans ce cas se présente spontanément pour se faire identifier. Il a l'intention de demander un service. On est en ouverture de dialogue. Les présupposés sont ici que celui qui parle est bien une personne et celui qui se nomme, les implicatures sont qu'il se présente et qu'il est connu de son interlocuteur et le topos est qu'il est membre de droit d'un certain service qu'il va certainement demander (effet projectif).

E2 : Je suis Paul Dupont / (vous savez bien)

E2 dans ce cas se présente pour affirmer ou confirmer son identité ou lever un doute. On est dans une phase de négociation et non plus dans l'ouverture, l'énoncé prend ici valeur d'argument. Les présupposés sont donc que les droits du locuteur sont peut-être mis en doute par son interlocuteur, les implicatures sont que la personne s'affirme sincère et le topos est un argument pour revendiquer ces droits, l'effet projectif est de conclure la négociation.

Ces deux exemples montrent à l'évidence que  $F_U^S(\text{nom}(U)) = je\ suis\ Paul\ Dupont$  prend un sens différent selon le contexte dialogique. De  $F_U^S(\text{nom}(U))/\text{Ouverture}$  on peut déduire que U se présente et de  $F_U^S(\text{nom}(U))/\text{Négociation}$  que U prouve son identité. Cela montre que la représentation du dialogue doit contenir d'autres informations pragmatiques que celles venant strictement des énoncés, de leurs présupposés et des implicatures, ou des topoï de Ducrot, mais aussi du contexte dialogique lui-même. C'est ce que nous nous proposons de modéliser à travers le concept de topique dans la SDRT.

## 3 Topique et thème

Dans ce paragraphe nous décrivons la mise en œuvre à travers la SDRT des requis énoncés ci-avant.

### 3.1 La représentation logico-sémantique

Le composant de compréhension sémantique de notre système de dialogue homme-machine fournit une représentation de l'énoncé sous forme logique : une DRS (Xuereb et al., 2004). Un

énoncé est modélisé par une conjonction d'actes de langage, chaque acte étant de la forme  $Fp$ , où  $F$  est la force illocutoire et  $p$  le contenu propositionnel (Vanderveken, 1985).

- La force illocutoire  $F$  est de type  $F^A$  faire une action sur le monde (acte déclaratif) ;  $F^S$  faire savoir une information (asserter) ;  $F^{FS}$  faire faire savoir une information (poser une question) ;  $F^F$  faire faire une action (ordonner) ;  $F^D$  faire devoir (donner une obligation) ;  $F^P$  faire pouvoir (proposer un choix).
- Le contenu propositionnel est représenté sous forme logique : il comprend une liste de marqueurs de référence (des variables typées sémantiquement), des prédicats et des équations mettant en jeu ces marqueurs de référence.

### 3.2 Le rôle structurant du topique

Le topique peut être vu sous trois aspects :

**(a) Une relation structurelle** et un constituant discursif qui ont pour rôle de rassembler l'information sous-jacente :

- Pour les relations subordonnantes, le constituant subordonné est le topique de la relation. Par exemple les Elaborations (question constructive  $Elab_q$ , précision, clarification, explication) mettent en jeu une relation partie/tout entre les constituants principaux de chaque segment. Ces relations introduisent un topique subordonné, qui une fois résolu monte dans le topique dominant,
- Les relations coordonnantes (comme  $C =$  Continuation par exemple) introduisent un topique subsumant les constituants reliés : c'est un nouveau constituant composé.

**(b) Un nœud de résolution de la structure SDRS** : Le constituant topique est le siège des résolutions des anaphores pronominales et associatives (ellipses). Les résolutions sont effectuées après inférence des relations de discours. Lors de la phase de mise à jour de la structure, l'ensemble des référents et prédicats établis dans la sous-structure sous-jacente (après résolution des anaphores, et prise en compte des présuppositions) remonte dans le topique. Au cours du dialogue, la SDRS globale se constitue ainsi par établissement progressif de topiques de niveau de plus en plus élevé (union des éléments coordonnés, ou remontée des éléments subordonnés), jusqu'au topique dominant, constitué de l'ensemble de l'information établie par les participants. Les présuppositions sont intégrées sous la forme de relations de discours ajoutées au contexte. C'est dans le nœud topique que se font les corrections éventuelles (remises en causes, corrections, effacements, etc.)

**(c) Une unité logique de contenu** du savoir partagé élaboré au cours du dialogue : L'avancement du dialogue se modélise ainsi par la construction d'une structure arborescente de topiques. Chaque topique subsumant les topiques sous-jacents. A la fin, l'ensemble du savoir est rassemblé dans le topique sommet : c'est l'ensemble des référents et prédicats établis. Sur cette structure logique des topiques on peut venir lier la structure logique de la tâche donnée par l'arbre des thèmes (le niveau logique de Ducrot). Le niveau encyclopédique (ici réduit au monde de l'application) est représenté par une ontologie qui vient couvrir le modèle de la tâche. Grâce à l'ontologie, on résout les présuppositions et les implicatures et on pose les anticipations : ce sont des connaissances extérieures au dialogue qui sont alors

intégrées dans le nœud topique (ajout de prédicats et relations). Poser des « attentes » à ce niveau permettra ensuite, au tour suivant, de résoudre les attachements ambigus.

### 3.3 Topique et arbre de thèmes

L'introduction d'un nouveau nœud topique est déclenchée par la détection d'un changement de thème. Les thèmes sont ceux du domaine, ils sont organisés sous forme d'arbre. Ils sont eux-mêmes liés au modèle de tâche via l'ontologie dont nous ne parlerons pas dans cet article.

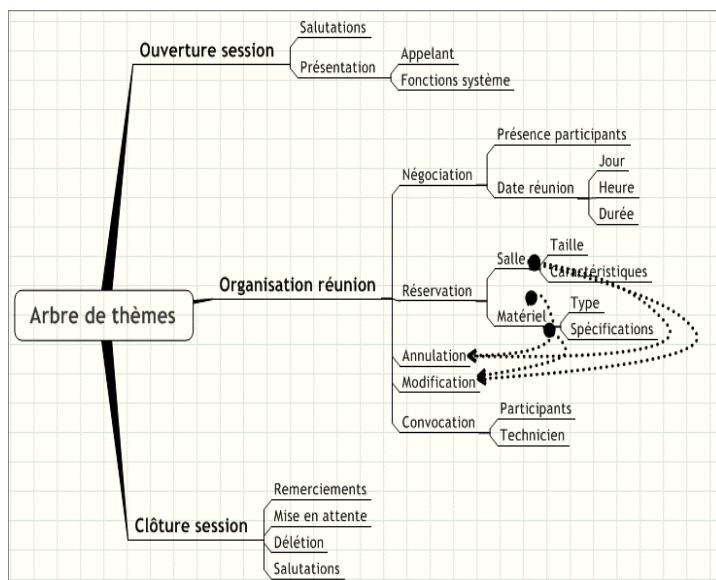


Figure 1: Arbre de thèmes pour la tâche « organisation de réunion » dans l'application PVE.

### 3.4 Les résolutions déclenchées par la structure logique du dialogue

La modélisation de la logique du dialogue par la SDRT met en évidence les contraintes d'accessibilité pour la résolution des sous-spécifications : les SDRS  $\pi_1, \pi_n$  étant reliées par une relation  $R(\pi_1, \pi_n)$ ,  $\pi_n$  et ses sous-DRS accèdent aux référents (DRS-accessibles) de  $\pi_1$ . Par exemple, dans les paires Question-Réponse complètes (QAP), indirectes (IQAP) et partielles (PQAP), les anaphores propositionnelles des segments Réponse sont résolues en accédant au segment Question. Le résultat de l'application du segment Réponse sur le segment Question est stocké dans le nœud topique immédiatement dominant.

Les résolutions des anaphores et ellipses se font par unification avec un référent défini et accessible : on accède prioritairement au segment immédiatement dominant, en cas d'échec on accède au nœud supérieur. D'autre part, chaque relation rhétorique porte une sémantique spécifique qui enrichit la sémantique des segments eux-mêmes : le contexte est mise à jour en tenant compte à la fois du contenu propositionnel des segments reliés, et de la sémantique propre de la relation rhétorique.

## 4 Résultats : exemple d'analyse

Dans l'extrait de dialogue homme-machine réel présenté ci-après, U désigne l'utilisateur, et M l'agent conversationnel (machine). Nous illustrons succinctement quelques mécanismes d'interprétation pragmatique représentatifs.

U : Luc Blanc à l'appareil.	$\pi_1$
Est-ce que la salle Lafayette est disponible demain ?	$\pi_2$

M : Non. Elle est disponible jeudi	$\pi_3, \pi_4$
U : Bon eh bien réservez-la moi	$\pi_5$
M : voulez-vous un technicien pour le rétro-projecteur ?	$\pi_6$

$\pi_{1U} : [F^S ; a1 : \text{personne} ; \text{Identité+annonce}(a1) ; a1.\text{NomComple} = \text{"Luc Blanc"}]/\text{Ouverture}$

1. L'annonce de l'identité en ouverture de dialogue active la relation arrière-plan qui permet de résoudre le référent a1 de type *personne* qui est présupposé être U,
2. Présupposition : Luc Blanc = Prénom + Nom, a1 = U
3. Implicature : a1: membre\_connu(a1) est un « acteur » connu du système
4. Effet projectif : le locuteur en se présentant se met en attente d'un service. S: service ; demander\_service(a1, S) dans le topos ayant\_droit(a1, S)

$\pi_{2U} : [F^{FS} ; s2 : \text{salle}, d2 : \text{date}, e2 : \text{booléen\_dispo} ; \text{Agenda+demande}(s2, d2, e2) ; s2 = \text{Lafayette} ; d2 = \text{jour} + 1 ; e2 = 0]$

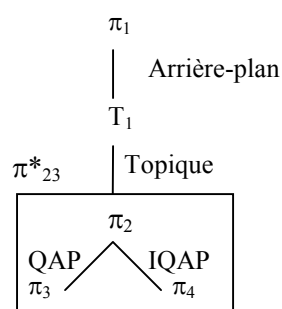
1. U pose une question sur la disponibilité de la salle qui active le prédicat Agenda+demande et positionne e2 (e2=0 signifie indisponible)
2. Présupposition : existence de la salle Lafayette.
3. Effet projectif : le service probablement demandé est la réservation de salle et ses dérivés (réserver du matériel par exemple et un technicien en début de réunion)).

$\pi_{3M} : [\text{neg}(x) x = ?, \text{prop}(x) ]$  se résout par  $x = \pi_2$  ;

$\pi_{4M} : [F^S ; v : \text{indéfini}, d3 : \text{date}, e3 : \text{booléen\_dispo} ; \text{Agenda+annonce}(v, d3, e3) ; v = ? e3 = 0, d3 = \text{plus proche jeudi} ]$

1. Présupposition : jeudi = jeudi prochain.
2. Implicature : salle Lafayette non disponible entre demain et jeudi prochain ; topos : être disponible est une condition préalable à une réservation.
3. Effet projectif : réserver à partir de jeudi, Agenda+reserver (s2, d2, e2) ; s2 = Lafayette ; d2 ≥ jeudi ; e2 = 1

On obtient après  $\pi_4$  le graphe suivant :



1. Le topique T1 contient les prédicats et référents associés aux résolutions (QAP( $\pi_2, \pi_3$ ) + IQAP ( $\pi_2, \pi_4$ ), ainsi que les présuppositions, implicatures, et effet projectif.
2. Soit [s: salle ; s.nom = Lafayette ; p: personne ; personne.NomPrenom = LucBlanc ; ayant-droit-service(p) ; non-dispo(s, demain) ; non-dispo(s, demain -jeudi-1) ; dispo(s, jeudi prochain)]
3. Topos + effet projectif : attente de demande de réservation. [S : service = réserver\_salle ; demander\_service(p, S)]. Tous les actes à potentiel ouvrant ( $F^{FS}$ ) sont saturés.

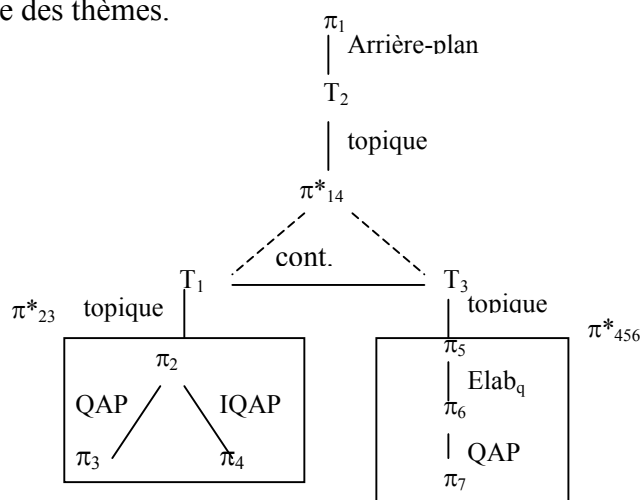


4. IQAP( $\pi_2$ ,  $\pi_4$ ) : La séquence des deux actes  $F^{FS}+F^S$  oriente vers une paire question+réponse. Le principe de maximisation de la cohérence déclenche l'inférence que *jeudi* n'est pas *demain* mais une date ultérieure : c'est une relation IQAP avec une implicature que « demain elle n'est pas disponible » mais qu'elle le sera tous les jours à partir de jeudi prochain inclus. L'effet projectif est que le service demandé sera une réservation de salle car le topos porte sur la réservation potentielle.

$\pi_{5U}$  : [ $F^{FS}$  ; v : indéfini, d5 : date ; réservation+demande (v, d5) v = ? , d5 = ?] ;

1.  $\pi_5$  est un acte à potentiel ouvrant ( $F^F$ ) et il pose un nouveau thème (*réservation*).  $\pi_4$  se lie au topique T1 par Continuation ; l'insertion de cette relation déclenche alors l'introduction du topique T2 dominant le constituant complexe  $\pi^*_{14}$  formé par C(T1,  $\pi_4$ ). Le processus de résolution des anaphores, par accès à  $\pi_4$  et application des contraintes sur les types sémantiques fournit v : salle ; v = s.
2. Par la prise en compte du topos présent dans T1 (attente de réservation) et de l'hypothèse de cohérence (si demande de réservation alors elle est liée logiquement à la disponibilité préalablement énoncée), on déduit d = date de disponibilité de s ;  $d \in T_1$  d'où d = jeudi prochain (il est à noter que sans la prise en compte du topos le système aurait décelé l'absence du paramètre date-réservation et aurait posé la question « pour quelle date ? »).

$\pi_{6M}$  : s'explique par le topos lié à réservation de salle qui entraîne celui de gestion de matériel associé au prédicat réserver\_salle. Ce qui illustre ici le lien entre la structure pragmatique (SDRT) et l'arbre des thèmes.



Le graphe final contient un topique principal T2 constitué par les coordinations des topiques T1, T3. Il contient la réunion des référents et prédicats établis dans les deux topiques qu'il domine, T1 et T3. Tous les référents sont entièrement définis (salle Lafayette, Luc Blanc) et les prédicats les mettant en jeu sont agenda+annonce, réservation+demande, technicien+demande). Les implicites ont pris le statut de référent accessible (réserver jeudi prochain). Ce nœud constitue le contexte structuré à cet instant du dialogue. Si l'acte suivant vient remettre en cause un des éléments (par exemple « non, je parlais de jeudi en quinze ») alors on insère une relation Correction, et le référent (date de réservation) est mis à jour dans T2, sans modifier la structure sous-jacente. L'élaboration incrémentale de la structure de topiques (un topique dominant subsume les topiques sous-jacents) a permis la prise en compte sur le plan logique de certains implicites du dialogue.

## 5 Conclusion

Nous proposons un modèle étendu de la SRDT dans le cadre spécifique du dialogue homme-machine finalisé en introduisant systématiquement un nœud topique dans la SDRS globale qui prend en compte le contexte commun aux deux interlocuteurs évoluant au cours du dialogue (ce qui a été dit, mais aussi ce qui est projeté par anticipation). Pour cela nous avons considéré un cadre plus large que celui des présuppositions et des implicatures, en introduisant les effets projectifs des actes de dialogue. Nous nous sommes inspirés également de la notion de topos et nous avons validé manuellement ce modèle sur l'ontologie<sup>2</sup> que nous avons constituée dans le cadre d'un service de portail vocal d'entreprise (projet PVE, RNRT). Nous avons aussi spécifié un prototype informatisé : le moteur de l'interpréteur utilise un raisonnement hypothétique. Pour chaque tour de parole, les sites d'attachement disponibles de la DRS courante sont calculés ainsi qu'une hypothèse de relation pour chaque nœud encore non étiqueté. Les inférences sont déclenchées sur la base des hypothèses pour tenter une résolution. Une hypothèse est acceptée ou refusée suivant le succès ou l'échec de cette résolution. Une hypothèse acceptée ne sera alors plus réévaluée au tour suivant.

## Références

- ASHER N., LASCARIDES A. (2003), *Logics of Conversation*. Cambridge University Press.
- CORBLIN F. (2003), Presuppositions and commitment stores. in Proceedings *Diabrock, 7th Workshop on the Semantics and the Pragmatics of Dialogue, Wallerfangen*.
- DUCROT, O., 1984, *Le Dire et le Dit*. Paris, Minuit.
- GOFFMAN E. (1967), *Interaction Ritual : Essays on face-to-face Behavior*. Anchor Books, NY.
- GRICE, H.P. (1975), Logic and conversation. P. Cole and J. Morgan, eds., *Syntax and Semantics*, vol. 3, Academic Press, pp. 41-58.
- HAMBLING C.L. (1970), The effect of when it's said. *Theoria*. 3 : 249-263.
- MULLER P., Prévot L. (2002), Conversation sous les topiques, du contenu propositionnel à la structure du dialogue. *Information - Interaction – Intelligence*, Hors série 2002, pp.179-196.
- PREVOT L. (2004), Structures sémantiques et pragmatiques pour la modélisation de la cohérence dans les dialogues finalisés. Thèse de doctorat de l'université Paul Sabatier, Toulouse.
- RECANATI F. (2001), Déstabiliser le sens. *Revue Internationale de Philosophie* 2/2001(217).
- RECANATI F. (2003), Embedded Implicatures. *Philosophical Perspectives*.
- TROGNON A. (1995), Structures interlocutoires. *Cahiers de Linguistique Française*, (17):79-98, 1995.
- VANDERVEKEN D. (1985), *Logique illocutoire*, Bruxelles, Mardaga éd.
- VERNANT D. (1997), *Du discours à l'action*. Presses Universitaires de France, Paris.
- XUEREBA., CAELEN J. (2004) Un modèle d'interprétation pragmatique en dialogue homme-machine basé sur la SDRT, Actes de *TALN'04, XIème Conférence sur le Traitement Automatique du Langage Naturel*, ISBN 2-9518235-5-5, pp. 505-514.
- XUEREBA., CAELEN J. (2005) Actes de langage et relations rhétoriques en dialogue homme-machine. Presses universitaires de Nancy (à paraître). Présenté au séminaire Dialogue et logique, Nancy, 2004.

---

<sup>2</sup> Cette ontologie couvre un domaine restreint de réservation de salle.