

Annotation de la structure dialogique

26 octobre 2016

1 Enjeux

L'annotation proposée a comme objectif général de décrire le dialogue à l'échelle du tour de parole en se focalisant sur les spécificités sémantiques de l'interaction entre locuteurs.

L'annotation a comme enjeux secondaires d'être (1) **Cohérente**, i.e. non-ambiguë pour le locuteur natif, ce qui s'exprime par un accord inter-annotateur haut, (2) **Apprenable**, nécessiter un corpus annoté manuellement raisonnable tout en permettant à des classificateurs automatique de produire une annotation convaincante et utilisable, (3) **Utile**, décrire des comportements dialogique et une structure du dialogue apportant notamment une connaissance non triviale du dialogue, de ses enjeux et de son éventuelle résolution.

2 Format d'Annotation

L'annotation décrite dans ce document structure et décrit les phénomènes linguistiques à l'échelle du tour de parole. Le cadre d'annotation est le dialogue biparti (ou multiparti), principalement en français (bien que une adaptation à d'autres langues comme l'anglais n'est pas in-envisageable.)

La structure d'annotation principale est un arbre couvrant les différents tours de parole des différents locuteurs. La tâche d'annotation nécessite de connecter les tours (noeuds de l'arbre) par des relations annotés (arrêtes de l'arbre) décrivant pour chaque tour sa place et fonction illocutoire¹ dans le dialogue. L'objectif est d'obtenir une structure décrivant comment le dialogue s'est déroulé, qui se détache autant que possible de son aspect linéaire (chaque tour étant produit après le tour précédent) pour se focaliser sur une distinction entre le contenu sémantique (ce qui est communiqué), la fluidité de l'échange (ce qui est dit pour que les locuteurs s'accordent sur une construction dialogique commune) et le détail de la résolution² des différents enjeux du dialogue.

La structure d'arbre peut avoir comme lacune de ne pas exprimer tous les phénomènes dialogiques majeurs, un tour pouvant avoir différents niveaux d'ancrage ou différentes fonctions. Notamment, la plupart des tours de parole ne mettant pas explicitement les propos de l'interlocuteur en question acquiescent ceux-ci, en plus d'avoir une autre fonction dialogique. Généralement, cette autre fonction dialogique sera considérée prioritaire pour une annotation arborescente.

La structure arborescente a été choisie pour des raisons computationnelles. Les algorithmes d'apprentissage et d'évaluation sont en effet plus efficace dans le cadre d'une structure arborescente que dans le cadre d'un graphe dirigé acyclique.

Dans un premier temps, on impose une contrainte temporelle : chaque tour peut uniquement avoir comme parent dans l'arbre un tour produit plus tôt lors du dialogue. La racine du dialogue (ou tour 0) est la racine de l'arbre et est accessible à tout niveau du dialogue. Cela permet de s'assurer

1. Quel est la raison sous-jacente de la production du tour au moment de sa production

2. Ou non résolution

une structure acyclique et est un postulat raisonnable. La fonction dialogique d'un tour de parole dépend de ce qui a déjà été échangé et pas du potentiel d'échange ultérieur.

La tâche d'annotation comprend deux niveaux : pour chaque tour, déterminer le gouverneur du tour ainsi que le label de la relation entre le gouverneur et le tour.

3 Tag Set

Les étiquettes des relations peuvent être séparées en deux catégories : les relations décrivant des phénomènes d'échange entre locuteurs et les relations décrivant principalement des phénomènes discursifs d'un même locuteur. Des exceptions existent cependant et ce n'est pas une distinction stricte. Les labels des étiquettes décrivent ce que le tour gouverné est dans le contexte du sous-arbre ayant pour tête le tour gouverneur. Pour la simplicité du propos, le tour gouverné pourra être décrit par le label de la relation le reliant à son gouverneur. Response est par exemple utilisé pour décrire un tour dont la fonction principale est de répondre à l'enjeu du gouverneur.

Les étiquettes de relations propres au dialogue sont les suivantes :

Relation	Tag
Opening	Ope
Specification	Spe
Response	Res
Imperatif	Imp
Temporisation	Tmp
Acknowledgment	Ack
Ending	End
Closing	Clo
Opinion	Opi
Explicit Relation Demand	D + tag

Les relations principalement discursives sont les suivantes :

Relation	Tag
Elaboration	Ela
Narration	Nar
Contrast	Ctt
Explanation	Exp
Correction	Cor
Summarize	Sum

4 Tags et exemples simples

Cette partie décrit les différentes étiquettes relationnelles, appuyé par des exemples.

Pour chaque étiquette, les principaux points importants d'utilisation, que ce soit dans la forme, la fonction, ou du choix du gouverneur sont évoqués. Pour la plupart il s'agit de conseils d'annotation et des exceptions sont possibles.

4.1 Opening - Ope

L'étiquette *Opening* est utilisée pour décrire les tours d'introduction du dialogue.

Fonction Illocutoire : Mise en relation des locuteurs. Le sujet de la discussion n'est pas encore précisé. Les locuteurs peuvent s'introduire, vérifier qu'ils ont l'interlocuteur désiré et que la communication est effective, ainsi qu'affirmer leur rôle dans le contexte de l'échange et leur volonté de résoudre les enjeux, sans pour autant les préciser. Suivant le média de communication et le rôle du locuteur la manière et la nécessité de ces différents points peut varier. Dans notre cadre de chat écrit, il peut arriver qu'un client se passe d'introduction et commence directement par énoncer son problème. Un téléconseiller va systématiquement se présenter.

Information Sémantique : Faible. Les locuteurs peuvent se présenter et donc introduire des éléments sémantiquement pertinents (leur nom, éventuellement un numéro associé), mais aucun enjeu du dialogue n'est pas introduit par un tour *Opening*.

Information de Surface : Les tours *Opening* utilisent généralement du lexique et des tournures de phrase spécifiques et même protocolaire. Les tours de parole sont courts.

Gouverneur : Deux cas se présentent :

(A) Le tour de parole peut se passer de tout contexte. Un dialogue peut commencer avec ce tour de parole sans aucune discordance additionnelle³. Le gouverneur est alors la racine du dialogue.

(B) La cohérence du tour de parole dépend de ce qu'a produit l'interlocuteur. Le premier⁴ tour de l'interlocuteur qui est nécessaire à la cohérence du tour est le gouverneur du tour.

Si le tour de parole a besoin d'un tour du même locuteur pour être cohérent, la relation n'est probablement pas *Opening*, mais plutôt une relation discursive, par exemple *Continuation*.

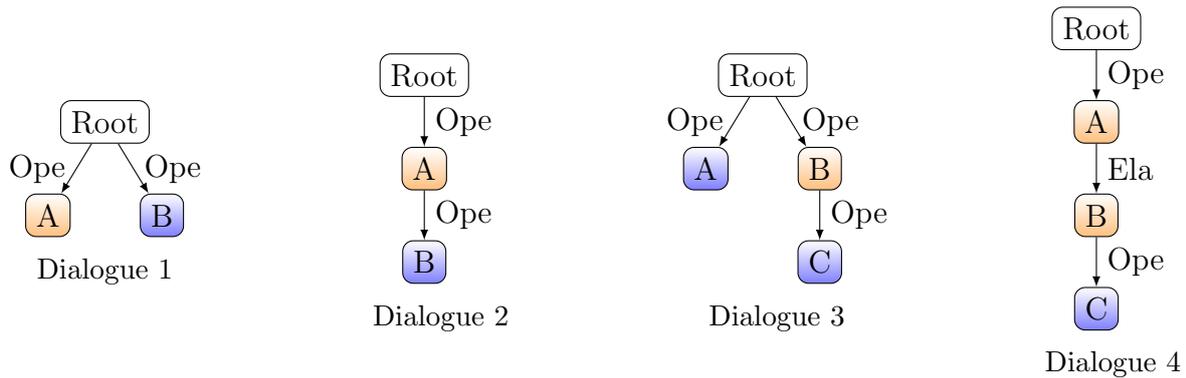
Position dans le dialogue : Une des spécificités de *Opening* est d'être une étiquette restreinte au début du dialogue (ou lors de l'introduction d'un nouvel interlocuteur). C'est un phénomène représenté dans presque tous les dialogues. Cette spécificité et régularité ont poussé l'introduction de l'étiquette.

- (1) A. **TC** : Bonjour, je m'appelle _TC_.
B. **CLIENT** : Bonjour
- (2) A. **CLIENT** : Bonjour
B. **TC** : Enchanté M._CLIENT_. Je m'appelle _TC_.
- (3) A. **CLIENT** : Bonjour
B. **TC** : Bonjour, Je m'appelle _TC_.
C. **CLIENT** : Bonjour _TC_.
- (4) A. **TC** : Bonjour M._CLIENT_
B. **TC** : Je m'appelle _TC_.

3. Il faut s'abstraire des éventuelles incohérences syntaxiques ou lexicales produites par le locuteur

4. dans l'ordre temporel de production

C. CLIENT : Bonjour _TC_



Les exemples (1) à (4) présentent différentes situations d'ouverture du dialogue.

Les exemples (1) et (3) présentent des situations où le premier tour de chaque locuteur est gouverné par la racine. A contrario, si le locuteur réagit au propos de l'interlocuteur, par exemple en reprenant son nom, que ce soit explicite ou en lisant le nom de l'utilisateur, le gouverneur de cette réaction ne sera pas la racine du dialogue, mais plutôt la source de l'information.

(4) a deux points particuliers : D'une part la granularité plus fine des tours nécessite l'usage d'une relation *Elaboration*. D'autre part, le téléconseiller dispose du nom de l'interlocuteur avant le discours, ce qui est un phénomène courant dans le corpus.

Opening est rarement plus complexe que les exemples précédents, dû à la faible profondeur structurelle de l'ouverture des dialogues.

Place dans la Structure arborescente dialogique : De manière générale le corps du dialogue et les différents tours d'ouvertures ont pour ancêtre commun la racine du dialogue dans la structure arborescente totale. Deux points motivent cette construction :

D'une part les tours d'ouverture sont protocolaires et bien que potentiellement porteurs d'informations sémantique contextuelles comme les noms des locuteurs, il n'y a pas d'information majeure pour la compréhension du dialogue. C'est une phase de mise en relation des locuteurs, où ces derniers vérifient que le média est propice à l'échange dialogique. Il y donc une différenciation au niveau de l'importance dans le dialogue, et avoir d'une part les tours d'ouverture et d'autre part le corps du dialogue permet d'avoir les informations les plus essentielles plus proche de la racine de l'arbre, en se détachant de l'ordre temporel de production.

D'autre part la notion de gouverneur d'un tour de parole repose sur l'idée de nécessité pour le gouverné de la production du gouverneur. Le gouverné, et l'éventuel sous-arbre dialogique guidé par ce dernier, a une cohérence par l'existence du gouverneur. Si le corps du dialogue est l'énoncé, la description, et la résolution d'un ou de plusieurs enjeux, ce n'est pas l'existence d'une phase protocolaire optionnelle qui en fait la cohérence. Attacher le corps du dialogue à la racine découle de ce constat.

4.2 Specification - Spe

L'étiquette *Specification* est utilisée pour décrire les tours de parole dans lesquels les locuteurs explicitent à leur interlocuteur un enjeu dialogique. Un enjeu pouvant être global (le problème du client) ou local (demande de détails, d'information nécessaire à la bonne continuation du dialogue).

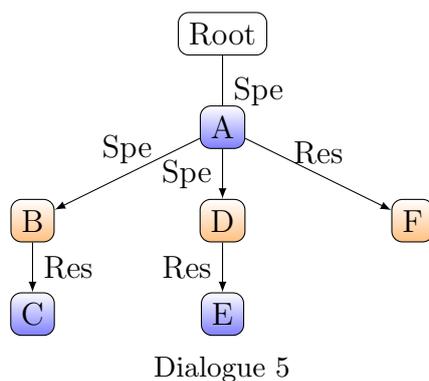
Fonction Illocutoire : Orientation du dialogue vers un problème/sous-problème. Un tour gouverné par une relation *Specification* est une spécification d'un (éventuellement de plusieurs) enjeu dialogique présenté par un locuteur que les différents interlocuteurs vont s'efforcer de résoudre lors de la suite de l'échange. L'étiquette *Specification* est utilisé pour décrire à la fois les enjeux majeurs du dialogue (le problème du client dans le cadre d'une conversation technique), et les sous-enjeux plus restreints (le téléconseiller demandant une information au client, comme son numéro de téléphone.).

Information Sémantique : Importante. Un locuteur présentant un nouvel enjeu introduisent généralement des éléments sémantiques aptes à orienter la résolution de cet enjeu. Si l'information sémantique est jugée insuffisante par l'interlocuteur, ce dernier va généralement préciser les informations incomplètes, par exemple par une nouvelle *Specification*, ou encore en reformulant explicitement l'enjeu avec une information sémantique hypothétique. L'enjeu est nécessairement neuf pour être une *Specification*, les reformulations ou répétitions d'enjeux ne sont pas des *Specification*.

Information de Surface : Dans un nombre important de cas, un tour *Specification* est à la forme interrogative. C'est une manière efficace de faire comprendre à l'interlocuteur que l'enjeu exposé est important et nécessite une contribution partagée. La forme interrogative n'est cependant pas nécessaire à décrire un tour *Specification*. La taille des tours est très variable, d'un mot suivi d'un point d'interrogation à une longue description du problème.

Gouverneur : Le gouverneur d'une relation *Specification* est le tour (ou la racine, notamment pour le premier enjeu) qui a amené un locuteur à expliciter un nouvel enjeu. Il peut s'agir d'un contenu imprécis ou ambiguë dont l'enjeu est la demande de détails, ou alors d'un enjeu complexe qui est souvent proche de la racine de l'arbre dans la structure dialogique finale.

- (5) A. **CLIENT** : Voilà depuis samedi j'ai changé toute mon installation livebox plus décodeur mais quand on regarde la tv ça s'arrête souvent et après ça repart.
- B. **TC** : Pouvez-vous me donner votre numéro de téléphone afin que j'accède à votre dossier?
- C. **CLIENT** : _NUMTEL_, au nom de M._CLIENT
- D. **TC** : Avez-vous un souci au niveau de la qualité d'image?
- E. **CLIENT** : Non, tout est net lorsque ce n'est pas arrêté.
- F. **TC** : Après des tests de mon côté, vous avez un problème au niveau de votre antenne satellite.



L'exemple (5) présente une structure fréquente "en râteau". le tour A (éventuellement précédé par des tours *Opening* dans un dialogue complet), est une *Specification* gouvernée par la racine, et il s'agit du problème client. Pour y répondre, le téléconseiller commence par poser plusieurs (ici B et D) questions simples pour obtenir des informations sur le client et des détails du problème. Pour au final arriver à une réponse à l'enjeu initial.

4.3 Response - Res

L'étiquette *Response* est utilisée pour décrire les tours apportant une information nouvelle (réponse) attendue explicitement par le locuteur ayant produit le gouverneur.

Fonction Illocutoire : Répondre à un enjeu de l'interlocuteur, généralement une *Specification*. Le locuteur apporte une contribution au dialogue explicitement attendue par l'interlocuteur. Cette contribution peut être une explicitation de l'absence de réponse au problème, lorsque le locuteur n'a pas de réponse adéquate et souhaite communiquer ce fait⁵.

Information Sémantique : Varié. Certaines *Response* sont simplement une affirmation ou une négation. Dans d'autres cas l'attente de l'interlocuteur consiste à une information spécifique, et le tour *Response* est cette information. Parfois le contenu attendu est explicité dans la demande, par l'intermédiaire d'une question explicitant des choix possibles.

Information de Surface : Certaines *Response* ont des similarités syntaxiques avec leur gouverneur, des reprises lexicales (notamment du verbe), ou encore une alternance de pronoms (vous → je, nous → vous, etc...). Toutefois ces éléments ne sont pas systématiques pour une reconnaissance surfacique de l'ensemble des *Response*. Différencier un acquiescement d'une réponse positive nécessite davantage qu'une simple analyse surfacique du tour.

Gouverneur : attacher *Response* à un gouverneur revient à trouver quels tours de l'interlocuteur sont des enjeux dialogiques en attente du tour considéré. Si une *Response* répond aux attentes

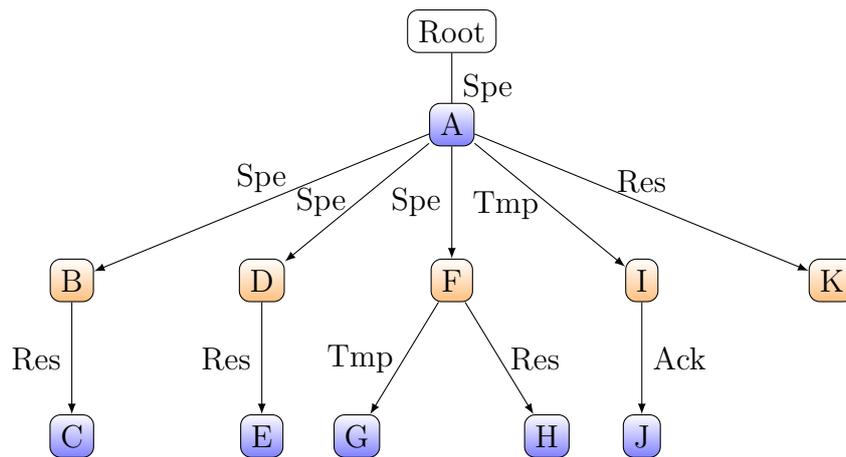
5. Ou une volonté explicite de ne pas répondre, même si ce cas de figure va à l'encontre de l'axiome de coopération des locuteurs

à plusieurs tours à la fois, le gouverneur est l'ancêtre commun de ces différents tours dans la structure arborescente (souvent un des tours en question). Dans de nombreux cas le gouverneur est très proche temporellement de la *Response*, mais il arrive également que le gouverneur soit un problème complexe ayant nécessité tout un sous-dialogue pour finir par une résolution distante.

L'exemple (6) ci-dessous est directement extrait du corpus, sans coupure, et donne une idée de la palette de *Response* différentes et leurs rattachement.

- (6) A. **CLIENT**: nous avons souscrit un contrat afin de recevoir le bouquet canal sat canal+ mais le décodeur ne fonctionne plus. Nous n'arrivons plus à le lancer et plus rien ne s'affiche. Pouvons nous aller dans une boutique France Télécom afin de le changer? Sinon, le reste fonctionne normalement. (téléphone, internet).
- B. **TC**: Est-ce que votre décodeur indique l'heure?
- C. **CLIENT**: non plus aucun affichage
- D. **TC**: Comme s'il n'est pas branché électriquement?
- E. **CLIENT**: oui
- F. **TC**: Pouvez vous m'indiquer la marque du décodeur?
- G. **CLIENT**: je vais voir de suite
- H. **CLIENT**: SAGEM
- I. **TC**: Merci de patienter, j'accède à votre dossier.
- J. **CLIENT**: OK
- K. **TC**: Merci d'avoir patienté. Veuillez noter votre numéro d'échange afin de récupérer un nouveau décodeur dans une agence France Télécom: SAVI-26051465

Ici les tours C E et H sont des réponses respectivement à B D et F, à chaque fois la dernière question du téléconseiller. Le tour K est la réponse au problème du client, exposé au début du dialogue.



Dialogue 6

4.4 Temporisation - Tmp

L'étiquette *Temporisation* représente les tours dont l'objectif est de suspendre le dialogue temporairement, souvent de pair avec une reprise du dialogue via un tour *Ending*.

Fonction Illocutoire : Suspendre le dialogue. Le locuteur suspend l'interaction dialogue du point de vu temporel. L'objectif peut être de prendre du temps pour chercher/obtenir une information à l'extérieur du dialogue. Le locuteur peut également avoir besoin de suspendre le dialogue pour une raison sans rapport avec l'échange. Avertir l'interlocuteur de la suspension a pour intérêt principal de ne pas avoir une coupure du dialogue, l'interlocuteur pensant que le dialogue est terminé abruptement faute de production de nouveaux tours.

Information Sémantique : Faible. La seule information sémantique transmise dans un tour *Temporisation* peut être l'objectif de la suspension.

Information de Surface : Une suspension du dialogue par l'un des locuteurs étant un phénomène modifiant la dynamique du dialogue, les locuteurs souhaitant suspendre le dialogue sont explicite et utilisent une structure syntaxique et un lexique protocolaire pour éviter toute ambiguïté, le locuteur devenant généralement indisponible pendant un moment et ne pouvant pas lever une éventuelle ambiguïté. Généralement le locuteur ayant produit une *Temporisation* est celui redémarrant le dialogue après la suspension.

Gouverneur : Deux possibilités différentes peuvent advenir lors la production d'une *Temporisation* :

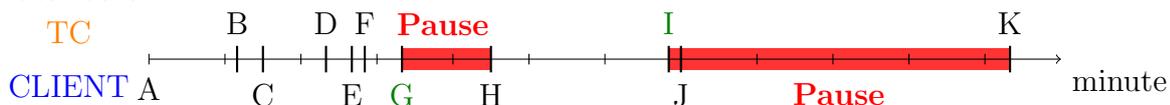
(A) La suspension du dialogue est justifiée pour obtenir une information nécessaire à la poursuite du dialogue. Dans ce cas cette éventuelle information est nécessaire pour la poursuite du sous-arbre dialogique dont la tête est le gouverneur. Il s'agit du cas le plus fréquent.

(B) La suspension du dialogue n'a pas d'intérêt particulier dans la poursuite du dialogue. Dans ce cas le gouverneur du tour est le tour délayé par la *Temporisation*, généralement décrivant un enjeu.

Facteur Temporel : Lorsqu'une *Temporisation* est produite, il s'ensuit⁶ une pause durant laquelle aucun locuteur ne produit un tour. C'est généralement un bon indicateur pour repérer des tours *Temporisation* sortant des protocolaires "Je vous prie de patienter." ou encore "Un moment s'il vous plaît". Cette pause n'est pas forcément marquée, mais peut durer plusieurs minutes.

Dans l'exemple (6), deux *Temporisation* sont produites, dans les deux cas pour récupérer une information. Seule une des pauses est suffisamment marquée pour être un indice lors de l'annotation. Il faut mettre en relief que les téléconseiller peuvent avoir plusieurs chat.

La timeline ci-dessous présente la durée (en minutes) du dialogue et les différents temps de production des tours.



6. Non nécessairement directement, il peut y avoir quelques tours échangés avant la pause

4.5 Imperatif - Imp

L'étiquette *Imperatif* décrit les tours demandant à l'interlocuteur d'effectuer une action externe au dialogue, puis de revenir avec éventuellement les résultats de l'action.

Fonction Illocutoire : Faire effectuer une action. Le locuteur pense qu'une action extra-dialogique de l'interlocuteur est nécessaire pour la résolution de l'enjeu courant.

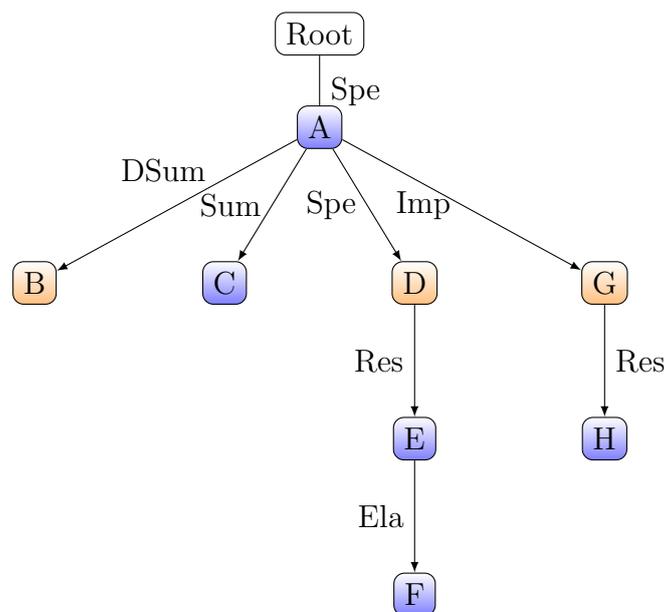
Information Sémantique : La description de l'action extra-dialogique est importante pour sa bonne résolution. Il peut également y avoir dans le tour une justification de l'importance de l'action pour résoudre l'enjeu dialogique courant.

Information de Surface : Les tours *Imperatif* utilisent régulièrement l'impératif ou le conditionnel pour transmettre la demande d'action. La présence de verbe d'action est importante pour décrire un tour avec cette relation.

Gouverneur : Le gouverneur d'un *Imperatif* est le tour décrivant l'enjeu dialogique motivant l'action extra-dialogique. Un cas fréquent dans le corpus DATCHA est la demande de la part du téléconseiller d'appuyer sur un bouton ou de redémarrer un appareil. Le gouverneur d'un tel tour est alors le tour où le client décrit son problème.

Facteur Temporel : Comme pour *Temporisation*, effectuer une action demande une pause temporelle dans le dialogue. Cependant différentes situations peuvent advenir. D'une part l'interlocuteur réagit souvent à un *Imperatif*, soit en demandant des détails sur la procédure à suivre, soit par un acquiescement, soit par une *Temporisation*. Une autre possibilité est l'interlocuteur disposant déjà des résultats de l'action ou disposant de raisons rendant l'action impossible à effectuer. Dans ces deux situations, il n'y a pas de pause du dialogue car l'action extra-dialogique n'a pas lieu.

- (7) A. **CLIENT** : Mon décodeur TV est tombé en panne hier. Plus aucun signe vie. Je souhaiterais connaître la démarche à suivre pour le remplacer
- B. **TC** : Si j'ai bien compris, rien n' est affiché sur l' afficheur de votre décodeur?
- C. **CLIENT** : non plus aucun affichage
- D. **TC** : Avez-vous branché le décodeur sur une autre prise murale?
- E. **CLIENT** : Absolument
- F. **CLIENT** : Je ne suis pas novice dans ce domaine j'ai donc fait plusieurs tests
- G. **TC** : Je vous invite à débrancher tous les câbles derrière le décodeur sauf l'alimentation. Puis éteindre/Allumer le décodeur, au bout de 2 à 3 minutes le décodeur doit afficher --:-- ou 00:00.
- H. **CLIENT** : Déjà testé. Le voyant orange donne un faible signe de vie avant de s'éteindre et rien n'est affiché



Dialogue 7

Le dialogue 7 contient une relation *Imperatif*. Le téléconseiller propose une manipulation au niveau du décodeur du client pour résoudre le problème. Dans cet exemple, le client n'effectue pas l'action, l'ayant essayé au préalable.

4.6 Acknowledgment - Ack

Deux points particuliers de l'interaction dialogique par rapport à la production discursive sont la notion d'acknowledgment (Acquiescement) et de backchannel. Les locuteurs peuvent en effet expliciter la bonne réception (et à priori compréhension) des propos produits par l'interlocuteur (Acknowledgment). Le backchannel, plus fréquent à l'oral mais néanmoins présent à l'écrit, est une ré-affirmation de la présence du locuteur, souvent pour entrecouper un long tour de parole de l'interlocuteur. Dans ces deux situations, et lorsque le tour n'a pas d'autre fonction dialogique, la relation *Acknowledgment* est utilisée.

Fonction Illocutoire : Expliciter la bonne réception des propos de l'interlocuteur. Soit en confirmant sa participation au dialogue (Backchannel), soit en confirmant la bonne réception, et implicitement la bonne compréhension des propos échangés (Acknowledgment). Parfois l'*Acquiescement* est utilisé pour faire comprendre à l'interlocuteur que son propos a bien été reçu et compris, dans l'objectif de prendre davantage de temps de réflexion pour produire son prochain tour.

Information Sémantique : Absente. Un tour *Acknowledgment* est dépourvu de contenu sémantique. Il peut éventuellement s'agir d'un tour polarisé positivement, mais cette polarité n'impacte pas le dialogue. Un tour *Acknowledgment* peut être retiré du dialogue sans modifier l'intégrité structurelle ou sémantique de celui-ci. Un *Acknowledgment* n'interrompt pas le propos d'un locuteur. Ce dernier va à priori terminer son propos si il lui reste du contenu à produire.

Information de Surface : Les tours *Acknowledgment* sont très succincts, constitués de quelques mots tout au plus. Généralement constitué de termes qui, même si non spécifique à l'étiquette, sont généralement prévisibles et ont un nombre de formes limités, car plus de complexité exprime une information ou une opinion, et cela sort du cadre du simple *Acknowledgment*. A l'oral, une partie des interjections sert d'*Acknowledgment*. Les tours suivants sont tous de bons candidats pour une étiquette *Acknowledgment* :

- (8) Ok
- (9) Oui
- (10) Merci, je patiente.
- (11) D'accord.

Gouverneur : Les cas de Backchannel sont plutôt simple, le gouverneur étant le tour de l'interlocuteur précédant le Backchannel. Pour les Acquiescements, même si dans la plupart des cas le locuteur exprime sa bonne réception et compréhension de tout les tours antérieurs produits par l'interlocuteur, il y a généralement un tour ou un ensemble de tour qui ont motivé l'expression de cet Acquiescement, le gouverneur est alors ce tour ou l'ancêtre commun de cet ensemble de tour. Certains types de tours sont plus à même de gouverner un *Acknowledgment*, notamment *Temporisation*, comme dans l'exemple 6.

Différencier Res et Ack : Les réponses courtes avoir une forme identique à un *Acknowledgment*. Pour différencier les deux types d'étiquettes, une méthode efficace est d'envisager le dialogue tronqué du tour en question. Si ce dernier perd en cohérence ou information, *Response* est l'étiquette adaptée, et dans le cas contraire il s'agit d'un *Acknowledgment*.

4.7 Ending - End

L'étiquette *Ending* décrit les tours explicitant la volonté d'un des locuteurs de clore le dialogue, ou un sous-dialogue ouvert.

Fonction Illocutoire : Clore un sous-dialogue ou le dialogue entier. La volonté de clôture peut être motivée soit par une résolution suffisante pour le locuteur de l'enjeu dialogique du sous-dialogue, soit par une volonté de recentrer le dialogue sur un autre enjeu dialogique, laissant éventuellement un enjeu non résolu à ce stade.

Information Sémantique : Varié. Un tour *Ending* peut résumer le contenu sémantique échangé par les différents locuteurs dans le sous-dialogue en cours de clôture. Cependant dans ce cas le locuteur ne s'attend pas à un retour particulier de l'interlocuteur, contrairement à *Summarize*. Le locuteur peut également clôturer le sous-dialogue avec du contenu additionnel (?), ou ne pas ajouter d'information sémantique.

Information de Surface : Les tours de clôture sont généralement courts.

Gouverneur : La tête du sous-dialogue que le locuteur souhaite clore est le candidat le plus évident comme gouverneur du tour *Ending*.

4.8 Closing - Clo

Closing est une étiquette décrivant les phénomènes de fermeture protocolaire du dialogue. De manière semblable à *Opening*.

Fonction Illocutoire : Expliciter la terminaison du dialogue. Généralement, un locuteur souhaitant mettre fin au dialogue l'explique. Cela peut se produire soit lorsque le locuteur considère les enjeux terminés, ou doit interrompre le dialogue pour des raisons extra-dialogiques. L'étiquette est également utilisée lorsque le locuteur accepte la terminaison du dialogue proposé par son interlocuteur.

Information Sémantique : Absente. L'étiquette *Closing* est strictement utilisée pour décrire les tours protocolaires structurant la terminaison du dialogue. Les remerciements, qui contiennent des informations quand à l'opinion du locuteur sur l'échange, se décrivent plutôt par la relation *Opinion*.

Information de Surface : Le lexique et les structures de phrase utilisés sont spécifiques à ce type de tours.

Gouverneur : Les tours *Closing* étant dépourvus de contenu sémantique, il n'est pas pertinent de les relier à un enjeu dialogique ou à une résolution d'un enjeu. Le gouverneur d'un tour *Closing* est la racine du dialogue, et cela même lorsque ce tour est produit après un tour *Closing* d'un autre locuteur.

Position dans le dialogue : Généralement, si les différents locuteurs alternent des tours *Closing*, le dialogue prend fin. Par conséquent les tours *Closing* se situent dans la plupart des cas parmi les derniers produits. Cependant lorsque tous les locuteurs ne considèrent pas le dialogue terminé, un des locuteurs relance le dialogue après une tentative de terminaison du dialogue. Dans ces cas-là, la relation *Closing* apparaît au milieu de la structure dialogique, toujours rattachée à la racine.

Quelques exemples de tours *Closing* hors-contexte :

- (12) Au revoir.
- (13) Je vous souhaite une bonne journée.
- (14) Bonne journée.

Remarque : dans le cadre du corpus DATCHA, le téléconseiller va généralement proposer au client de remplir un questionnaire d'évaluation de satisfaction postérieurement au dialogue. Le caractère protocolaire de cette demande, et l'indépendance de ce tour par rapport aux enjeux dialogiques

cause une annotation avec l'étiquette *Closing*, même si le tour est anormalement long et différent surfaciquement des tours *Closing* usuels.

4.9 Opinion - Opi

Théoriquement, afin de résoudre efficacement les différents enjeux dialogiques, des arguments ou informations présentés de manière objectives et s'insérant efficacement dans le flux dialogique devrait être la méthode de communication privilégiée. En pratique, les locuteurs peuvent ajouter des informations subjectives n'ayant pas pour objectif de faire progresser la réalisation des enjeux.

Fonction Illocutoire : Transmettre une opinion subjective à l'interlocuteur. Les différents enjeux dialogiques courants ne sont pas avancés et la production de ce tour *Opinion* n'est pas destiné à être un enjeu dialogique nécessitant un retour. Il peut toutefois s'agir d'une opposition au propos de l'interlocuteur, et donc avoir des répercussions importantes sur l'interaction dialogique dans son ensemble.

Information Sémantique : Exprimer une Opinion, contient dans la plupart des situations un contenu sémantique fortement polarisé (que ce soit positivement ou négativement).

Information de Surface : Un tour *Opinion* peut varier grandement structurellement d'une situation à l'autre. Il peut s'agir de tours courts réagissant à un tour de l'interlocuteur, de l'expression d'un avis sur le contenu de l'échange, sa résolution ou être plus général. Les marqueurs surfaciques usuels (mais non nécessaires) d'un tour *Opinion* peuvent être l'emploi de la première personne, l'explicitation d'émotions, ou encore la reprise d'éléments focus de l'opinion.

Gouverneur : Le gouverneur d'un tour *Opinion* est le tour ayant causé la volonté de production de l'opinion. Dans de nombreux cas, le gouverneur est proche de *Opinion* sur le plan temporel de production, puisque le tour *Opinion* est une réaction rapide du propos de l'interlocuteur. Cependant l'*Opinion* peut être portée sur un contenu plus large. Un exemple fréquent est le tour de remerciement après la résolution des enjeux dialogique. Le gouverneur est alors la racine du dialogue ou l'enjeu dialogique majeur. Le remerciement étant l'expression d'une Opinion polarisé positivement sur l'ensemble de l'échange, et pas uniquement sur sa résolution.

4.10 Les étiquettes discursives

Certains tours ne sont pas produits dans une intention d'interaction avec l'interlocuteur. Six types de relations discursives sont utilisés pour décrire ce type de production : *Elaboration* (**Ela**), *Narration* (**Nar**), *Contrast* (**Ctt**), *Explanation* (**Exp**), *Correction* (**Cor**), et *Summarize* (**Sum**).

Le cadre le plus standard d'utilisation de ces étiquettes est dans la production successive de tours. Comme dans le cadre d'un monologue, ces tours sont reliés entre eux par leur fonction relative : *Narration* relie deux tours décrivant des événements se succédant temporellement. *Contrast* nuance

un propos par exemple par une alternative. *Explanation* argumente et justifie le tour gouverneur. *Correction* rectifie une partie ou la totalité du gouverneur. *Summarize* reprend un ou plusieurs tours⁷ en les résumant. *Elaboration* est principalement utilisé lorsque aucune de ces connections discursive ne fait sens.

Dans la plupart des cas, le gouverneur est un tour du même locuteur. Il arrive cependant que un *Contrast* nuance le propos de l'interlocuteur (sans pour autant le contester), ou encore qu'un locuteur résume le propos de l'interlocuteur par un tour *Summarize*.

4.11 Explicit Relation Demand - D + tag

Les différentes étiquettes présentées précédemment ont tous un point commun : Le locuteur décide de produire le tour étiqueté afin de convoquer efficacement une fonction illocutoire. Ce système fonctionne lorsque les locuteurs sont conscients des échanges de contenus nécessaire à la bonne résolution des enjeux, et des procédés protocolaires et dialogiques aptes à transmettre ce contenu. Il arrive qu'un locuteur (le plus souvent le téléconseiller dans le corpus DATCHA) considère que l'interlocuteur n'interagisse pas de la manière attendue. Un tour *Demand* est alors produit afin d'indiquer à l'interlocuteur quels sont les attentes au moment présent du producteur de la demande sur la prochaine production de l'interlocuteur. Pour la plupart des types d'étiquettes, une étiquette D + tag existe et exprimer la demande de production de l'étiquette tag.

Fonction Illocutoire : Faire produire à l'interlocuteur un tour dont le type est spécifié par la demande. Deux raisons majeurs de produire un tel tour sont d'une part l'orientation du dialogue dans une direction spécifique, en guidant l'interlocuteur explicitement. Une autre raison est la reprise du dialogue dans les situations où les deux interlocuteurs sont en attente de la production de l'autre, la pause étant stoppé par une demande explicite d'un des locuteur de la production attendue.

Information Sémantique : Peu marquée. Suivant le type de demande, le tour peut être strictement protocolaire et de ce fait dénué de toute information sémantique majeure pour la compréhension du dialogue, ou alors reprendre les tours précédents, sans pour autant ajouter d'information majeure. Un tour *Demand* devrait pouvoir être retiré du dialogue

Information de Surface : Les tours de demande sont explicites, le locuteur souhaitant indiquer à l'interlocuteur ses attentes instantanées sur la poursuite du dialogue. La forme interrogative est la manière la plus directe d'exprimer une demande, mais il ne doit pas s'agir d'un nouvel enjeu dialogique pour être étiqueté *Demand*.

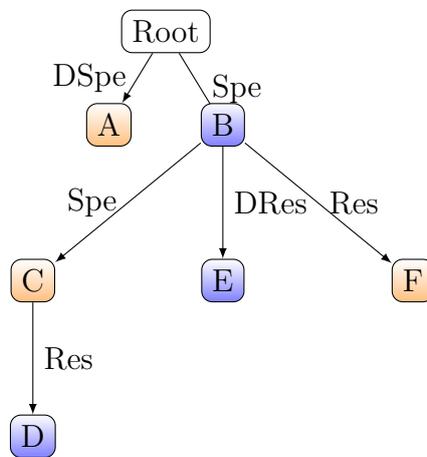
Gouverneur : Un tour *Demand* a pour gouverneur le tour dont le tour hypothétique⁸ attendu par la demande serait le gouverneur. De plus si le tour demandé est produit par l'interlocuteur, il est gouverné par le même tour.

7. Le gouverneur est alors l'ancêtre commun des tours résumés dans la structure arborescente

8. une demande n'est pas nécessairement résolue par la production d'un tour avec une fonction illocutoire identique à celle attendue

Exemples de différents types de demandes. Dans chaque cas l'interlocuteur n'a pas à produire le tour attendu pour étiqueter le tour *Demand*. Certaines situations d'incompréhension peuvent être décrites par une demande qui ne correspond pas à la réponse de l'interlocuteur.

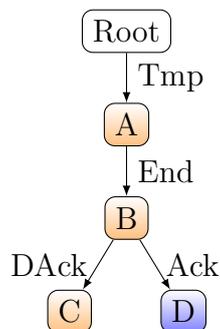
- (15) A. **TC** : Que puis-je pour vous ?
 B. **CLIENT** : Voilà depuis samedi j'ai changé toute mon installation livebox plus décodeur mais quand on regarde la tv ça s'arrête souvent et après ça repart.
 C. **TC** : Est-ce que votre décodeur affiche un message d'erreur?
 D. **CLIENT** : Oui, 247
 E. **CLIENT** : Alors ?
 F. **TC** : Votre décodeur doit être changé pour un nouveau modèle.



Dialogue 15

- (16) A. **TC** : Veuillez attendre un moment, je vérifie une information.
 B. **TC** : Merci d'avoir patienté.
 C. **TC** : Êtes-vous toujours là Mr _CLIENT_ ?
 D. **CLIENT** : Oui, je suis toujours en ligne.

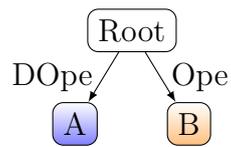
Les tours (16-A) et (16-B) sont espacés d'une pause de quelques minutes, et le tour (16-C) est produit quelques dizaine de secondes après (16-B).



Dialogue 16

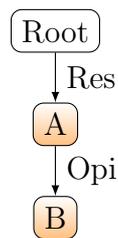
- (17) A. **CLIENT** : Êtes-vous le service pour les problèmes de TV?

B. **TC** : Oui. Bonjour M _CLIENT_. Je suis _TC_.



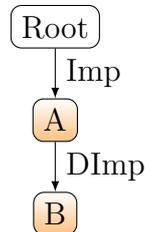
Dialogue 17

- (18) A. **TC** : Je vous propose de prendre rendez-vous avec un technicien lundi entre 9 et 12.
B. **TC** : Est-ce que cela vous convient?



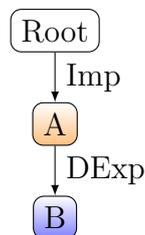
Dialogue 18

- (19) A. **TC** : Appuyez sur le bouton A.
B. **CLIENT** : Et ensuite, que dois-je faire?



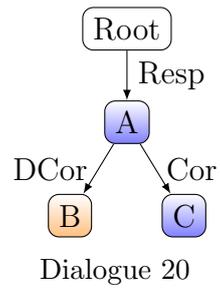
Dialogue 19

- (20) A. **TC** : Pouvez-vous débrancher électriquement votre décodeur?
B. **CLIENT** : En appuyant sur le bouton on/off?

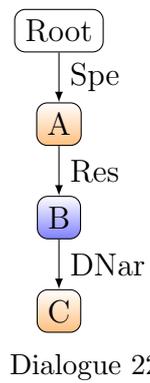


Dialogue 20

- (21) A. **CLIENT** : J'ai déjà changé de décodeur en Septembre 2016.
B. **TC** : Vous voulez dire 2016?
C. **CLIENT** : Non, Septembre 2015.



- (22) A. **TC** : Quelles manipulation avez-vous déjà effectué?
- B. **CLIENT** : J'ai essayé de redémarrer ma box.
- C. **TC** : Et ensuite, aucun rapport d'erreur n'est apparu?



(La différence entre *DNar* et *Spe* est difficile à trancher.)