



**HAL**  
open science

## Une approche zero-shot pour localiser les transferts d'informations en conversation naturelle

Eliot Maës, Hossam Boudraa, Leonor Becerra-Bonache, Philippe Blache

### ► To cite this version:

Eliot Maës, Hossam Boudraa, Leonor Becerra-Bonache, Philippe Blache. Une approche zero-shot pour localiser les transferts d'informations en conversation naturelle. 35èmes Journées d'Études sur la Parole (JEP 2024) 31ème Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN 2024) 26ème Rencontre des Étudiants Chercheurs en Informatique pour le Traitement Automatique des Langues (RECITAL 2024), Jul 2024, Toulouse, France. pp.22-22. hal-04623004

**HAL Id: hal-04623004**

**<https://inria.hal.science/hal-04623004v1>**

Submitted on 28 Jun 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

# Une approche zero-shot pour localiser les transferts d'informations en conversation naturelle \*

Eliot Maës<sup>1</sup> Hossam Boudraa<sup>1,2</sup>

Leonor Becerra-Bonache<sup>1</sup> Philippe Blache<sup>3</sup>

(1) Aix Marseille Univ, CNRS, LIS, Marseille, France

(2) Department of Computer Science, Faculty of Sciences Dhar El Mahraz,  
Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fez, Morocco

(3) Aix Marseille Univ, CNRS, LPL, Aix-en-Provence, France

prenom.nom@lis-lab.fr, prenom.nom@univ-amu.fr

## RÉSUMÉ

---

Les théories de l'interaction suggèrent que l'émergence d'une compréhension mutuelle entre les locuteurs en conversation naturelle dépend de la construction d'une base de connaissances partagée (*common ground*), mais n'explicitent ni le choix ni les circonstances de la mémorisation de ces informations. Des travaux antérieurs utilisant les métriques dérivées de la théorie de l'information pour analyser la dynamique d'échange d'information ne fournissent pas de moyen efficace de localiser les informations qui entreront dans le *common ground*. Nous proposons une nouvelle méthode basée sur la segmentation automatique d'une conversation en thèmes qui sont ensuite résumés. L'emplacement des transferts d'informations est finalement obtenu en calculant la distance entre le résumé du thème et les différents énoncés produits par un locuteur. Nous évaluons deux grands modèles de langue (LLMs) sur cette méthode, sur le corpus conversationnel français Paco-Cheese.

## ABSTRACT

---

### Did You Get It? A Zero-Shot Approach To Locate Information Transfers In Conversations

Interaction theories suggest that the emergence of mutual understanding between speakers in natural conversations depends on the construction of a shared knowledge base (*common ground*), but the details of which information and the circumstances under which it is memorized are not explained by any model. Previous works have looked at metrics derived from Information Theory to quantify the dynamics of information exchanged between participants, but do not provide an efficient way to locate information that will enter the common ground. We propose a new method based on the segmentation of a conversation into themes followed by their summarization. We then obtain the location of information transfers by computing the distance between the theme summary and the different utterances produced by a speaker. We evaluate two Large Language Models (LLMs) on this pipeline, on the French conversational corpus Paco-Cheese.

**MOTS-CLÉS :** Conversation Naturelle, Résumé, Localisation d'informations, Segmentation Thématique, LLMs.

**KEYWORDS:** Natural Conversation, Summarization, Information Location, Thematic Segmentation, LLMs.

---

\*. MAËS E., BOUDRAA H., BLACHE P. & BECERRA-BONACHE L. (2024). Did you get it ? a zero-shot approach to locate information transfers in conversations. In *LREC-COLING 2024 - The 2024 Joint International Conference On Computational Linguistics, Language Resources And Evaluation*.