



---

*Traitement Automatique des Langues Naturelles*  
(TALN)<sup>1</sup>

Actes de la 28e Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles.  
Volume 2 : 23e REncontres jeunes Chercheurs en Informatique pour le TAL (RECITAL)

---

Pascal Denis, Natalia Grabar, Amel Fraise, Rémi Cardon, Bernard Jacquemin, Eric Kergosien, Antonio Balvet  
(Éds.)

Lille, France, 28 juin au 2 juillet 2021

---

1. <https://talnrecital2021.inria.fr/>



Avec le soutien de

## Soutiens institutionnels



## Sponsors industriels

Partenaires « Argent »



Partenaires « Bronze »



## Préface

Pour sa 28e édition, la conférence TALN s’est tenue pour la première fois de son histoire à Lille, et pour la seconde fois seulement dans la région des Hauts-de-France (après TALN 2009 à Senlis). Comme il en est devenu la tradition, TALN est une nouvelle fois organisée sous l’égide de l’ATALA conjointement avec sa conférence “soeur”, RÉCITAL, dont c’est déjà la 23e édition.

Comme pour leurs éditions 2020, TALN 2021 et RÉCITAL 2021 ont à nouveau dû être “virtualisées” en raison de l’épidémie de Covid-19 qui a paralysé la France, l’Europe, et une bonne partie du monde. Ceci a considérablement compliqué son organisation et a conduit à la suppression de plusieurs événements originellement prévus dont le HackaTAL, la soirée gala, les événements sociaux, les promenades à Lille, la dégustation de la cuisine régionale, etc. Néanmoins, nous avons pu maintenir l’atelier Défi Fouilles de Textes (DEFT 2021), ainsi que non moins de 8 tutoriels différents. Nous remercions les organisateurs vaillants de DEFT et des tutoriels.

En lien avec cette actualité sanitaire, le thème choisi pour l’édition de TALN 2021 est “TAL et santé”. Ce thème se reflète naturellement dans le programme de cette édition, puisqu’elle comprend une conférence invitée de Pierre Zweigenbaum sur le TAL médical, une session dédiée, et le traitement des cas cliniques comme tâche de DEFT 2021. Nous avons par ailleurs été très contents d’accueillir André Martins (professeur associé à l’Instituto Superior Técnico et VP recherche chez Unbabel, à Lisbonne au Portugal), comme second conférencier invité de cette édition.

Ces actes regroupent les articles des conférences TALN et RÉCITAL (volume 1 et 2, respectivement), ceux décrivant les démonstrations (volume 3), ceux issus de l’atelier DEFT 2021 (volume 4). Comme lors de la précédente édition de TALN 2020, un appel spécifique réservé aux résumés d’articles publiés dans des conférences internationales de premier plan fut également organisé. Ces résumés ont été versés dans le volume 1.

Pour TALN, un total de 58 articles a été soumis, soit exactement le même nombre que pour l’édition précédente. Parmi ceux-ci, 45 ont été sélectionnés, soit un taux d’acceptation de 77.6 %, dont 8 comme articles longs et 37 comme articles courts. Pour RÉCITAL, le nombre d’articles soumis fut de 16, en léger recul par rapport aux 22 soumissions de l’an dernier. 13 de ceux-ci ont été sélectionnés, soit un taux d’acceptation de 81.2 %.

Parmi les innovations de cette édition de TALN-RÉCITAL, nous avons rajouté une phase de discussion entre auteur(e)s et relecteurs/relectrices, de manière à enrichir et fluidifier le processus de relecture et, on l’espère, à améliorer la sélection des articles et la plus-value des retours apportée aux auteur(e)s.

Nous sommes extrêmement reconnaissants à toutes les personnes qui ont participé aux différents comités scientifiques de ces conférences, à savoir :

- les responsables de domaine de TALN (voir page [vi](#)) ;
- les relectrices et relecteurs de TALN et RÉCITAL (voir page [vi](#)).

En outre, nous remercions chaleureusement l’ATALA, dont le comité permanent (le CPerm) assure la pérennité des TALN et RÉCITAL. Nous sommes également redevables à l’ensemble des membres du comité d’organisation (en particulier Antonio Balvet et Bernard Jacquemin), ainsi qu’aux personnes qui ont apporté leur soutien administratif et logistique

(en particulier Christine Yvoz) pour leur implication. Merci aussi à Yannick Parmentier qui nous a permis de produire ces actes et d'assurer la diffusion de ceux-ci sur HAL, l'ACL anthology et les archives TALN. Nous remercions aussi Onkar Pandit, Mariana Vargas et Nathalie Vauquier pour leur aide dans la maintenance du site web de la conférence et dans la configuration de la plate-forme `gather.town`.

Enfin, que soient aussi remerciés nos partenaires institutionnels et industriels pour leur soutien financier, en particulier : le CNRS, l'Inria, l'Université de Lille, les laboratoires CRISAL, STL et GERIICO, l'ATALA et l'Afia, la GDLFLF, et les entreprises Schlumberger, ELRA, ERDIL, SINEQUA, ZENDOC.

Les présidentes et présidents de TALN : Pascal Denis et Natalia Grabar ;

Les présidentes et présidents de RÉCITAL : Amel Fraisse et Rémi Cardon.

## Comités

### **Co-Président.e.s TALN**

- Pascal Denis, MAGNET, Inria Lille & CRIStAL
- Natalia Grabar, STL, CNRS

### **Responsables de domaine**

- Delphine Bernhard, LiLPA, Strasbourg
- Houda Bouamor, CMU Qatar
- Chloé Braud, IRIT, Toulouse
- Caroline Brun, NaverLabs, Grenoble
- Marie Candito, LLF, Paris
- Caio Corro, LISN, CNRS, Université Paris-Saclay
- Géraldine Damnati, Orange Labs, Lannion
- Maud Erhmann, EPFL, Suisse
- Cécile Fabre, CLLE, Toulouse
- Benoît Favre, TALEP, Marseille
- Thomas François, CENTAL, UCLouvain, Louvain-la-Neuve, Belgique
- Nuria Gala, LPL, Aix
- Philippe Langlais, DIRO, Montréal, Canada
- Philippe Muller, IRIT, Toulouse
- Alexis Nasr, TALEP, Marseille
- Magalie Ochs, LIS, Marseille
- Yannick Parmentier, LORIA, Nancy
- Tim van de Cruys, KUL, Leuven, Belgique
- Guillaume Wisniewski, LLF, Paris

### **Comité de lecture TALN**

- Céline Alec, GREYC, Université de Caen-Normandie
- Alexandre Allauzen, LAMSADE, Université Paris-Dauphine
- Maxime Amblard, LORIA, Université de Lorraine

- Pascal Amsili, LATTICE, ILPGA, Université Sorbonne Nouvelle
- Loïc Barrault, University of Sheffield
- Patrice Bellot, Aix-Marseille Université – CNRS (LIS)
- Asma Ben Abacha, NLM/NIH, USA
- Laurent Besacier, Naver Labs Europe
- Yves Bestgen, F.R.S-FNRS et UCL
- Philippe Blache, LPL, CNRS
- Nathalie Camelin, LIUM, Le Mans Université
- Rémi Cardon, STL CNRS, Université de Lille
- Peggy Cellier, IRISA, INSA Rennes
- Thierry Charnois, LIPN, CNRS Université Sorbonne Paris Nord
- Vincent Claveau, IRISA, CNRS
- Maximin Coavoux, Université Grenoble Alpes, CNRS
- Mathieu Constant, ATILF, Université de Lorraine
- Benoit Crabbé, Université de Paris, LLF
- Béatrice Daille, LS2N, CNRS, Université de Nantes
- Mathieu Dehouck, CNRS, LATTICE
- Gaël Dias, Université de Normandie
- Patrick Drouin, OLST, Université de Montréal
- Emmanuelle Esperança-Rodier, LIG, Université Grenoble Alpes
- Dominique Estival, Western Sydney University
- Olivier Ferret, CEA List, Université Paris-Saclay
- Cyril Grouin, LISN, CNRS, Université Paris-Saclay
- Gaël Guibon, Télécom Paris et SNCF
- Olivier Hamon, Syllabs
- Thierry Hamon, Université Paris-Saclay, CNRS, LISN & Université Sorbonne Paris Nord
- Nabil Hathout, CLLE, CNRS

- Amir Hazem, LS2N, CNRS, Université de Nantes
- Nicolas Hernandez, LS2N, CNRS, Université de Nantes
- Stéphane Huet, LIA, Université d’Avignon
- Christine Jacquin, LS2N, CNRS, Université de Nantes
- Sylvain Kahane, Modyco, Université Paris Nanterre
- Mikaela Keller, MAGNET, Université Lille & CRISAL
- Olivier Kraïf, LIDILEM, Université Grenoble Alpes
- Matthieu Labeau, Telecom Paris
- Éric Laporte, LIGM, Université Gustave Eiffel
- Gwénolé Lecorvé, Univ Rennes, CNRS, IRISA
- Benjamin Lecouteux, LIG, Université Grenoble Alpes
- Claire Lemaire, Lairdil, Université Paul Sabatier, Toulouse III ; LIG, Université Grenoble Alpes
- Yves Lepage, Université Waseda, Japon
- Cedric Lopez, EMVISTA
- Denis Maurel, Université de Tours, Lifat
- Anne-Lyse Minard, LLL, CNRS, Université d’Orléans
- Richard Moot, LIRMM, CNRS & Université de Montpellier
- Véronique Moriceau, IRIT, Université de Toulouse
- Emmanuel Morin, LS2N, CNRS, Université de Nantes
- Luka Nerima, LATL-CUI, Université de Genève
- Aurélie Névéol, LISN, CNRS, Université Paris-Saclay
- Jian-Yun Nie, Université de Montréal
- Damien Nouvel, ERTIM, INALCO
- Sylvain Pogodalla, LORIA, INRIA
- Jean-Philippe Prost, Aix-Marseille Université et Université de Montpellier
- Solen Quiniou, LS2N, CNRS, Université de Nantes
- Christian Raymond, IRISA, INSA Rennes

- Christian Retoré, LIRMM Univ Montpellier CNRS
- Sophie Rosset, LISN, CNRS, Université Paris-Saclay
- Didier Schwab, LIG, Université Grenoble Alpes
- Pascale Sébillot, IRISA, INSA Rennes
- Gilles Sérasset, LIG, Université Grenoble Alpes
- Ludovic Tanguy, CLLE, Université de Toulouse
- Xavier Tannier, Sorbonne Université, INSERM, LIMICS
- Andon Tchechmedjiev, EuroMov Digital Health in Motion, Univ Montpellier, IMT Mines Ales
- Charles Teissedre, SYNAPSE
- Juan-Manuel Torres-Moreno, Laboratoire Informatique d'Avignon / UA
- Nicolas Turenne, United International College, Chine
- François Yvon, LISN, CNRS, Université Paris-Saclay
- Pierre Zweigenbaum, LISN, CNRS, Université Paris-Saclay

#### **Co-Président.e.s RECITAL**

- Amel Fraisse (GERIICO)
- Rémi Cardon (STL)

#### **Comité de lecture RECITAL**

- Jean-Yves Antoine (Université François Rabelais de Tours)
- Sonia Badene ( Linagora IRIT)
- Rachel Bawden (INRIA)
- Johana Bodard (THIM/CHart EA4004 – Université Paris 8)
- Chloé Braud (IRIT – CNRS)
- Johanna Mayra Cordova (INALCO)
- Núria Gala (Aix-Marseille Université, LPL CNRS)
- Mahault Garnerin (Université Grenoble Alpes)
- Loïc Grobol (Lattice)
- William Havard (Université Grenoble Alpes)

- Laurine Huber (LORIA)
- Mikaela Keller (Université de Lille – INRIA)
- Yves Lepage (Waseda University)
- Anne-Laure Ligozat (LISN, CNRS, Université Paris-Saclay, ENSIIE)
- Damien Nouvel (INALCO)
- Patrick Paroubek (LISN, CNRS, Université Paris-Saclay)
- Thierry Poibeau (LaTTiCe-CNRS)
- Laurent Romary (INRIA & HUB-ISDL)
- Nicolas Turenne (INRA UPEM)
- Zheng Zhang (Schlumberger, AI Lab)
- Pierre Zweigenbaum (LISN, CNRS, Université Paris-Saclay)

## Table des matières

<b>I</b>	<b>Communications orales</b>	<b>1</b>
	<b>Améliorer un agent conversationnel : prendre en compte à la volée des retours utilisateurs</b>	<b>2</b>
	<i>Maxime Arens</i>	
	<b>Extraction de fragments syntaxiques en français à partir d'une mesure d'autonomie basée sur l'entropie</b>	<b>15</b>
	<i>Marine Courtin</i>	
	<b>Les lettres et la machine : un état de l'art en traduction littéraire automatique</b>	<b>28</b>
	<i>Damien Hansen</i>	
<b>II</b>	<b>Posters</b>	<b>46</b>
	<b>Adaptation de ressources en langue anglaise pour interroger des données tabulaires en français</b>	<b>47</b>
	<i>Alexis Blandin</i>	
	<b>Enjeux liés à la détection de l'ironie</b>	<b>55</b>
	<i>Samuel Laperle</i>	
	<b>Etat de l'art en compression multi-phrases pour la synthèse de documents</b>	<b>67</b>
	<i>Kévin Espasa</i>	
	<b>Modification d'une modèle de liage d'entités nommées end-to-end par l'ajout d'embeddings contextuels</b>	<b>81</b>
	<i>Valentin Carpentier</i>	
	<b>Revue de la littérature : entrepôts de données biomédicales et traitement automatique de la langue</b>	<b>96</b>
	<i>Adrien Bazoge</i>	
	<b>Traduction Assistée par Ordinateur des Langues des Signes : élaboration d'un premier prototype</b>	<b>110</b>
	<i>Marion Kaczmarek, Alix Larroque</i>	
	<b>Utilisation d'outils de TAL pour la compréhension des spécifications de validation de données</b>	<b>125</b>
	<i>Arthur Remaud</i>	

Première partie

**Communications orales**