



**HAL**  
open science

## Projet Gender Equality Monitor (GEM)

Gilles Adda, François Buet, Sahar Ghannay, Cyril Grouin, Camille Guinaudeau, Lufei Liu, Aurélie Névéol, Albert Rilliard, Uro Rémi

### ► To cite this version:

Gilles Adda, François Buet, Sahar Ghannay, Cyril Grouin, Camille Guinaudeau, et al.. Projet Gender Equality Monitor (GEM). 18e Conférence en Recherche d'Information et Applications, 16e Rencontres Jeunes Chercheurs en RI, 30e Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles, 25e Rencontre des Étudiants Chercheurs en Informatique pour le Traitement Automatique des Langues, 2023, Paris, France. pp.21-21. hal-04208588

**HAL Id: hal-04208588**

**<https://hal.science/hal-04208588v1>**

Submitted on 15 Sep 2023

**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.

## Projet Gender Equality Monitor (GEM)

Gilles Adda<sup>1</sup> François Buet<sup>1</sup> Sahar Ghannay<sup>1</sup> Cyril Grouin<sup>1</sup>  
Camille Guinaudeau<sup>1</sup> Lufei Liu<sup>1</sup> Aurélie Névéol<sup>1</sup> Albert Rilliard<sup>1</sup> Rémi Uro<sup>1</sup>  
(1) Université Paris-Saclay, CNRS, LISN, 507 rue du Belvédère, 91400 Orsay  
prenom.nom@lisn.fr

### RÉSUMÉ

---

Le projet ANR Gender Equality Monitor (GEM) est coordonné par l'Institut National de l'Audiovisuel (INA) et vise à étudier la place des femmes dans les médias (radio et télévision). Dans cette soumission, nous présentons le travail réalisé au LISN : (i) étude diachronique des caractéristiques acoustiques de la voix en fonction du genre et de l'âge, (ii) comparaison acoustique de la voix des femmes et hommes politiques montrant une incohérence entre performance vocale et commentaires sur la voix, (iii) réalisation d'un système automatique d'estimation de la féminité perçue à partir des caractéristiques vocales, (iv) comparaison de systèmes de segmentation thématique de transcriptions automatiques de données audiovisuelles, (v) mesure des biais sociétaux dans les modèles de langue dans un contexte multilingue et multi-culturel, et (vi) premiers essais d'identification de la publicité en fonction du genre du locuteur.

### ABSTRACT

---

#### Gender Equality Monitor (GEM) Project

The ANR Gender Equality Monitor (GEM) project is coordinated by the Institut National de l'Audiovisuel (INA) and aims to study the place of women in the media (radio and television). In this submission, we present the work done at LISN : (i) diachronic study of acoustic voice characteristics as a function of gender and age, (ii) acoustic comparison of the voices of female and male politicians showing an inconsistency between vocal performance and comments on the voice, (iii) realisation of an automatic system for estimating perceived femininity from vocal characteristics, (iv) comparison of systems for thematic segmentation of automatic transcripts of audiovisual data, (v) measurement of societal biases in language models in a multilingual and multicultural context, and (vi) first attempts at speaker gender identification of advertising.

**MOTS-CLÉS** : Traitement de la parole, Modèles acoustiques, Modèles neuronaux.

**KEYWORDS**: Speech Processing, Acoustics Models, Neural Networks.

---

## Remerciements

Ce travail est financé par l'ANR (financement ANR-19-CE38-0012).