



HAL
open science

Reconnaissance de la parole guidée par des transcriptions approchées

Benjamin Lecouteux, Georges Linarès, Pascal Nocera, Jean-François Bonastre

► **To cite this version:**

Benjamin Lecouteux, Georges Linarès, Pascal Nocera, Jean-François Bonastre. Reconnaissance de la parole guidée par des transcriptions approchées. JEP, 2006, Dinard, France. hal-02095247

HAL Id: hal-02095247

<https://hal.science/hal-02095247>

Submitted on 10 Apr 2019

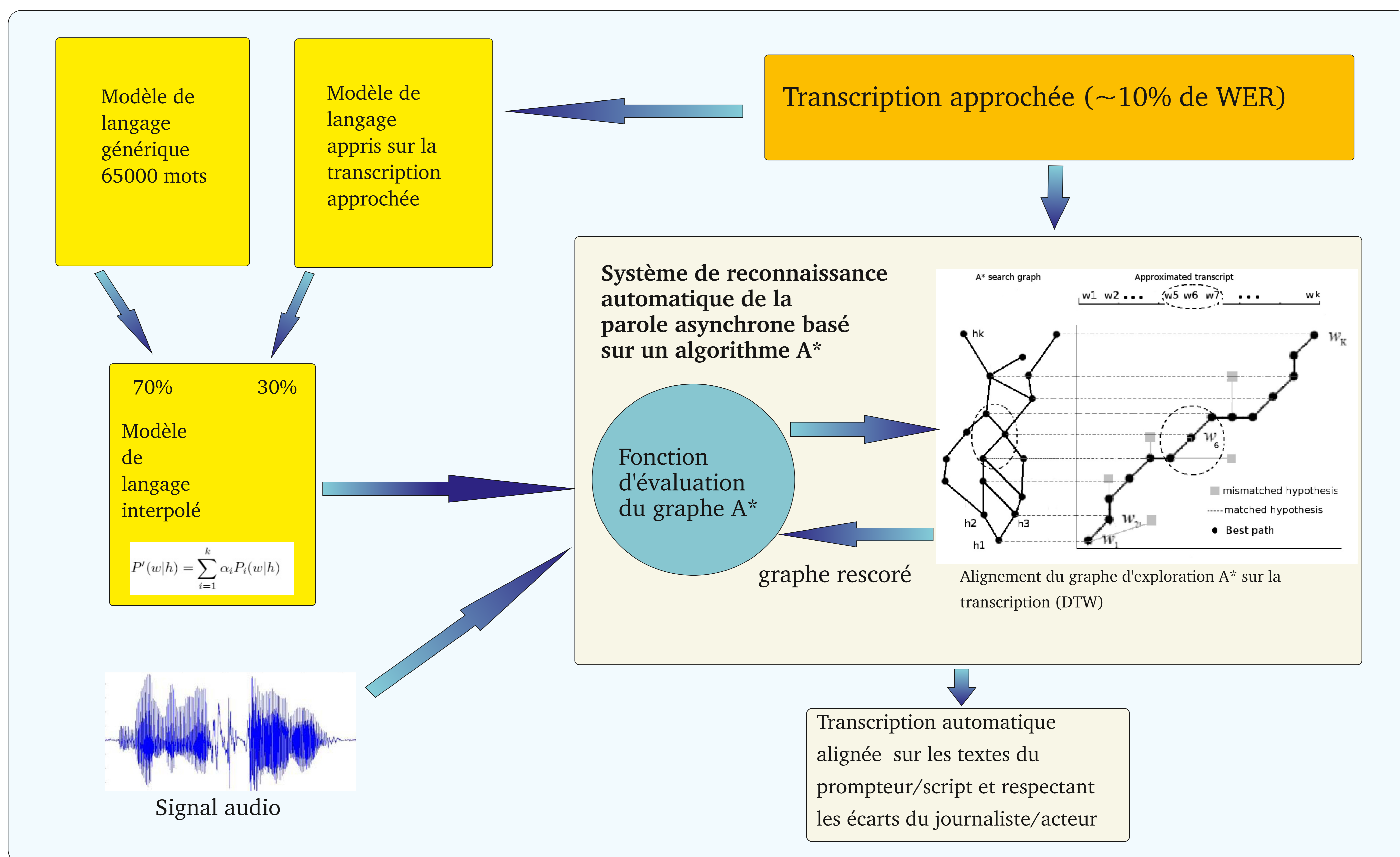
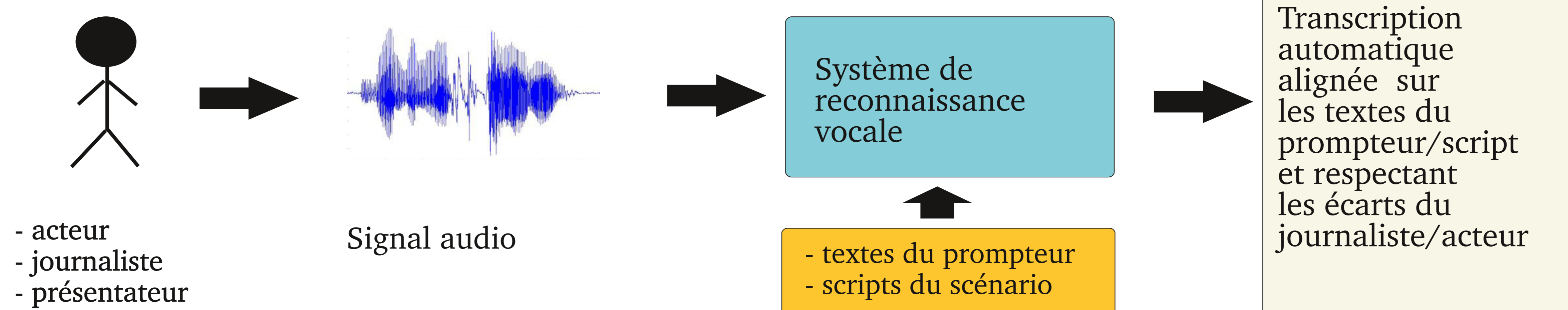
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

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.

Reconnaissance de la parole guidée par des transcriptions approchées

Benjamin Lecouteux, Georges Linarès, Pascal Nocéra, Jean-François Bonastre

Université d'Avignon - {benjamin.lecouteux, georges.linares, pascal.nocera, jean-francois.Bonastre}@univ-avignon.fr



Cadre Expérimental :

- Expériences réalisées sur 1 heure de France Inter
- 10 % de WER (Word Error Rate) introduits dans la transcription
- Modèle de langage générique utilisé : 65000 mots appris sur LeMonde
- Système de reconnaissance automatique de la parole : SPEERAL, basé sur un décodeur à pile asynchrone (A*)
- Meilleurs résultats : interpolation 70-30 avec alignement forcé sur transcription
- WER inférieur à celui de la transcription : 7.2 %
- gain relatif de 28%

Résultats expérimentaux :

- Décodage initial

	Taux d'erreur
ML-G seul	22.7%

- Décodage avec interpolation de modèles de langages

	Taux d'erreur
ML-TrErr seul	16.3%
ML-G 70% + ML-TrErr 30%	16.2%
ML-G 50% + ML-TrErr 50%	15.4%
ML-G 30% + ML-TrErr 70%	15.2%

ML-G : Modèle de langage générique 65K mots
ML-TrErr : Modèle de langage appris sur transcription
alTrEr : Alignement sur transcription

- Décodage avec interpolation et alignement

	Taux d'erreur
ML-TrErr + alignement TrEr	9.9%
ML-G + alignement TrEr	7.7%
ML-G70%+ML-TrErr30%+alTrEr	7.2%
ML-G50%+ML-TrErr50%+alTrEr	7.4%
ML-G30%+ML-TrErr70%+alTrEr	8.6%