



HAL
open science

Étude des erreurs de transcription automatique pour la détection de la somnolence à long terme de patients hypersomniaques

Vincent P Martin, Jean-Luc Rouas, Pierre Philip

► **To cite this version:**

Vincent P Martin, Jean-Luc Rouas, Pierre Philip. Étude des erreurs de transcription automatique pour la détection de la somnolence à long terme de patients hypersomniaques. Journées de Phonétique Clinique, May 2021, Toulouse, France. hal-03247487

HAL Id: hal-03247487

<https://hal.science/hal-03247487>

Submitted on 3 Jun 2021

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.

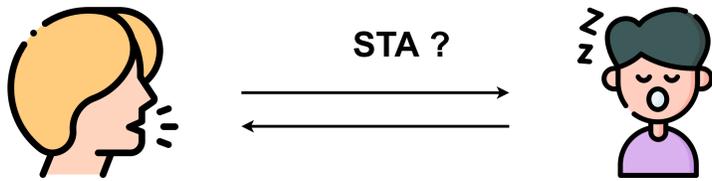
Étude des erreurs de transcription automatique pour la détection de la somnolence à long terme de patients hypersomniaques

Vincent P. Martin¹, Jean-Luc Rouas¹, Pierre Philip²

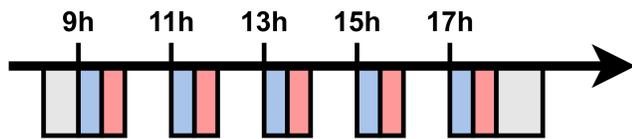
¹ LaBRI, Université de Bordeaux, CNRS – UMR 5800, Bordeaux INP

² SANPSY, Université de Bordeaux, CNRS – USR 3413

Objectif



Corpus TILE – Test Itératif de Latence d'Endormissement

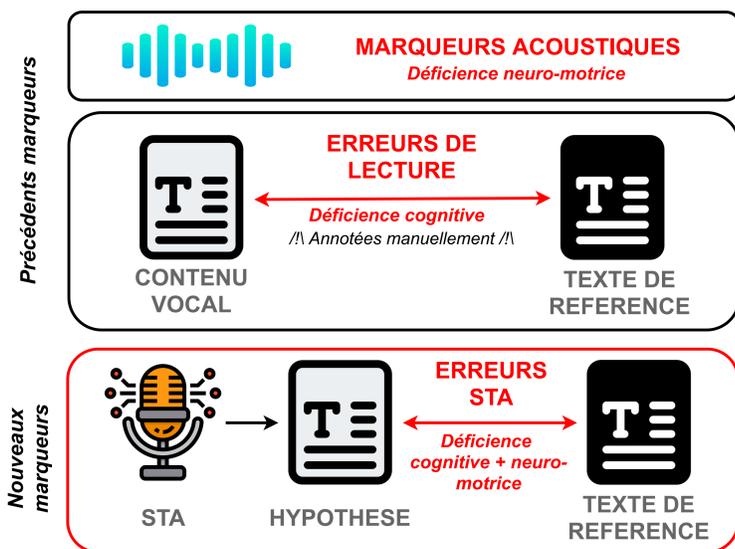


- Polysomnographie
Nuit de sommeil avec de multiples mesures
- Enregistrements vocaux *Lecture d'extraits du Petit Prince*
KSS *Questionnaire médical*
- Test itératif de latence d'endormissement
Sieste avec mesure EEG

Différents types de somnolence

Mesure	Limite	%S	Définition
TILE moy	8min	22.6%	Mesure objective de la propension à l'endormissement
ESS	10	42.9%	Mesure subjective de la propension à l'endormissement
KSS moy	5	29.0%	Somnolence moyenne sur la journée

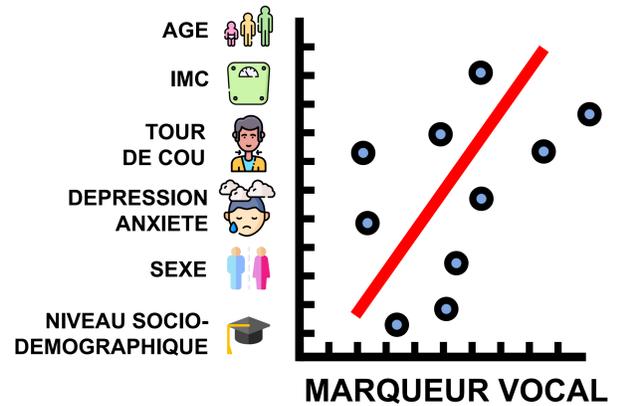
Marqueurs vocaux



Erreurs considérées

- ▶ 4 marqueurs : "Je les ai vues de très près"
 - ▷ Insertions "Je les ai vues de très **de très** près" → 2 Ins
 - ▷ Substitutions "Je les ai vues de très **frais**" → 1 Sub
 - ▷ Deletions "Je les ai vues de **XX** près" → 1 Del
 - ▷ Corrects "Je les ai vues de **très très frais**" → 5 Correct

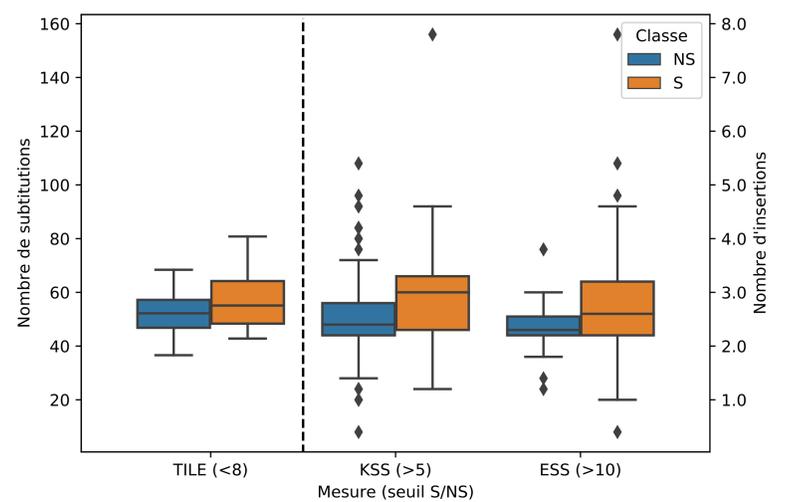
Sélection des marqueurs



Sensibilité des erreurs de STA à la somnolence

RÉGRESSION			
Mesure de la somnolence	Marqueur	Statistique	Sig.
KSS moy	Nombre d'insertions Nombre de mots détectés	$\rho = 0.21, p = 0.037$	*
DISCRIMINATION SOMNOLENT/ NON SOMNOLENT			
TILE moy	Nombre de substitutions	$U = 547.5, p = 0.044$	*
KSS moy	Nombre d'insertions	$U = 658, p = 0.02$	*
ESS	Nombre d'insertions	$U = 330, p = 0.008$	**

Représentations graphiques



Performances

