Actes de CORIA-TALN 2026
Nantes, France, 29 juin au 3 juillet 2026

Une étude pilote sur l'affinage des modèles TTS créoles : le vocabulaire lexificateur ou la phonologie du substrat, lequel est le plus déterminant ?

Emmett Strickland[1] Marc Evrard[2] Valentina Fedchenko[1]
(1) ERTIM, 2 rue de Lille, 75007 Paris, France
(2) LISN, 507 rue du Belvédère, 91405 Orsay, France
emmett.strickland@inalco.fr, marc.evrard@lisn.upsaclay.fr,
valentina.fedchenko@inalco.fr

RÉSUMÉ

Nous examinons si l'apprentissage par transfert à partir des langues lexificatrices ou substrats peut améliorer la performance des modèles de TTS pour les créoles. Nous avons mené une expérience contrôlée utilisant deux créoles d'origines lexicales distinctes : le pidgin nigérian et le créole guadeloupéen. Pour les deux langues, des jeux de données ont été enregistrés afin d'affiner des modèles anglais, français et yoruba. Des métriques objectives et des évaluations subjectives informelles ont été employées pour évaluer la qualité. Bien que partiellement non concluants, nos résultats suggèrent que les modèles fondés sur le français surpassent les autres pour les deux créoles, tandis que les modèles fondés sur le yoruba présentent des performances plus faibles. Ces résultats suggèrent que les influences historiques seules ne suffisent pas à prédire l'efficacité de l'apprentissage par transfert, et que la compatibilité phonotactique ainsi que la profondeur orthographique pourraient également être des facteurs pertinents.

ABSTRACT

Transfer Learning for Creole TTS : A Pilot Study on Whether Substrate Phonologies or Lexifier Vocabularies Matter More

We investigate whether transfer learning from lexifier or substrate languages can improve text-to-speech (TTS) performance for low-resource creoles. We conducted a controlled experiment using two creoles of distinct lexical origins : Nigerian Pidgin and Guadeloupean Creole. Single-speaker TTS datasets of approximately 30 minutes each were recorded and used to fine-tune pretrained models in English, French, and Yoruba. Objective metrics and informal subjective evaluations were employed to assess synthesis quality. Though partially inclusive, our results suggest that the French-based models outperform others for both creoles, whereas Yoruba-based models yield weaker performance. These findings suggest that lexical and historical influences alone do not fully predict transfer learning effectiveness, and that phonotactic compatibility and orthographic depth may also be relevant factors.

MOTS-CLÉS : créoles, TTS, apprentissage par transfert.

KEYWORDS: creoles, TTS, transfer learning.

ARTICLE ACCEPTÉ À : SIGUL2026@LREC 2026 : "Towards Inclusivity and Equality : Language Resources and Technologies for Under-Resourced and Endangered Languages", a joint workshop with ELE, EURALI, and DCLRL, Palma, Mallorca, Spain, May 11-16, 2026.
URL : https://hal.science/hal-05617449

Actes des 33ème Conférence sur le Traitement Automatique des Langues Naturelles.
Volume 2 : articles déjà publiés, pages 54–55.
Cette œuvre est mise à disposition sous licence Attribution 4.0 International.