

Détection de voix de synthèse.

Sujet proposé par Nathan SOUVIRAA-LABASTIE (A-Volute / Villeneuve d'Ascq)

Encadrants

- Nathan SOUVIRAA-LABASTIE, ingénieur R&D (A-Volute) nathan.souviraa-labastie@a-volute.com
- Raphaël GREFF, directeur R&D (A-Volute) raphael.greff@a-volute.com

Contexte

A-Volute est une société basée à Villeneuve d'Ascq qui édite des logiciels d'amélioration audio pour des PC sur le marché gaming, en particulier le logiciel Nahimic présent sur les PC du fabricant MSI. A-Volute a développé une solution de son 3D entièrement numérique et en temps-réel. La suite d'effets audio proposée par A-Volute comporte notamment des effets d'amélioration des contenus multimédia (musique ou film), ainsi que des effets micro pour la communication (réduction de bruit). Une des missions de l'équipe R&D est d'explorer de nouveaux concepts en vue des futurs produits d'A-Volute. C'est dans ce contexte que se tient ce projet IMPACT.

Problématique

La récente progression du réalisme des moteurs de synthèse de voix (Cortana, Siri, Alexa ...) ouvre la voie à de nouvelles interaction entre l'homme et la machine. Certaines grandes entreprise ont par exemple déjà annoncé lancer à grandes échelles la prise de rdv téléphonique pour des assistants virtuels¹. De même, la synthèse des émotions dans les voix de synthèse² ou encore le *morphing* de voix³ vont devenir des technologies matures dans les années à venir.

Sujet

Le sujet de cet IMPACT est de faire une large revue bibliographique des méthodes envisageables pour la création d'un détecteur de voix de synthèse.

Le sujet pourra être étendu sur un stage voire une thèse de doctorat dont la mission consistera en la continuité de ce projet.

1. <https://www.koreus.com/video/google-assistant-rdv-coiffeur.html>
2. <http://recherche.ircam.fr/anasyn/emotionrecognition/main.php>
3. <https://modulate.ai/>