**Nom du Logiciel** : PolyVersion

**Type** : Aplication Mobile (« application conçue pour être utilisée sur un téléphone portable »)

**Objectif** : traduire automatiquement un flux audio d’une voix humaine s’exprimant dans une langue spécifiée (langue source) vers une autre langue (langue cible).

**Utilisateurs**: Personne avec téléphone mobile avec l’application mobile.

**Mode d’interaction** : Tactile et Vocale avec téléphone.

**Méthode d’entrée** : Écran tactile et Microphone.

Entrée : Langue\_1 -> Flux audio

**Méthode de sortie** : Écran tactile et Haut-Parleur et/ou Aux Audio

**Sortie**: Langue\_2 -> Flux audio

**Contraintes :** Langue\_1 != Langue\_2 + Doit pouvoir traduire sans internet, doit pouvoir se connecter a internet, doit pouvoir gérer plusieurs format de message audio, pouvoir jouer( pause, play, forward, rewind, save), pouvoir etre envoyer et recu, doit pouvoir gerer les messages enregistrés.

Concept : Langue (entree, sortie), Detection de Langue, Dictionnaire, Voix synthetique, integration automatique d’entree vocal d’autre peripherique, enregistrement de message, envoi et reception de message enregistrer, traduction automatique, Ecoute de message, Jouer un message sur haut-parleur, stockage en mémoire de message, parametre de configuration, configuration langue source, configuration du format des messages, qualité audio, mise a jour, gestion de version

**Fonctionnalités perçus par l’utilisateur :**

* Spécifier la langue source du flux d’entrée.
* Spécifier la langue cible du flux de sortie.
* Détecter automatiquement la langue source du flux d’entrée.
  + Indique (AFFICHAGE) a l’utilisateur et CONFIRME la detection
* Télécharger un dictionnaire local pour une langue spécifique afin de pouvoir traduire un flux sans accéder à un service sur internet.
* Choisir une voix synthétique parmi quelques choix de voix. La voix choisie est celle qui est utilisée pour générer le flux de sortie.
* Télécharger une nouvelle voix synthétique à partir d’un serveur distant rendu disponible par les développeurs de l’application PolyVersion.
* Intégrer l’application PolyVersion à une application produisant un flux audio en sortie, et en particulier aux applications suivantes : téléphonie cellulaire, visionnement de vidéos, visioconférence.
* Traiter un flux audio en continu, en introduisant un délai maximal de 1,5 seconde.
* Activer et désactiver manuellement le traitement de flux audio.
* Fonctionner en mode autonome, en permettant d’enregistrer un message vocal grâce au micro intégré du téléphone, puis de traduire immédiatement le message enregistré. Le message peut alors être lu à haute voix ou être stocké localement sur le téléphone. L’utilisateur peut ainsi traduire un message en plusieurs langues, chaque version étant stockée localement sur le téléphone.
* Lire à haute voix par le téléphone un message enregistré sur le téléphone, qu’il s’agisse d’un message dicté par l’utilisateur ou d’une version traduite automatiquement par l’application.
* Gérer les messages enregistrés et les versions traduites de chaque message. Pour chaque message, l’utilisateur peut :
  + a. Donner un titre,
  + b. Modifier le titre,
  + c. Traduire le message en une langue cible,
  + d. Concaténer plusieurs messages ou plusieurs traductions pour former un nouveau message, e. Éliminer un message ou une traduction.
* Gérer les messages enregistrés et les versions traduites de chaque message. Pour chaque message, l’utilisateur peut :
  + a. Donner un titre,
  + b. Modifier le titre,
  + c. Traduire le message en une langue cible,
  + d. Concaténer plusieurs messages ou plusieurs traductions pour former un nouveau message,
  + e. Éliminer un message ou une traduction.
* Configurer différents paramètres de l’application PolyVersion, et en particulier les langues source et cible par défaut, le format de stockage des messages (mp3, flac, etc.) et la qualité audio des messages générés
* Vérifier la disponibilité d’une nouvelle version de l’application PolyVersion et, lorsqu’une nouvelle version est disponible, permettre de déclencher le processus de mise-à-jour