|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elements | description | Branche | Dossier |
| modele.py | Ce script entraine le modèle sur les données de 10 mots prétraitée. Paramètres : le nom du modèle, le nombre d'epochs le répertoire des données d'entrainement. | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/src/phase1/ |
| pretraitement.py | Ce script permet l'importation et le pré-traitement de données audio de mots simples du corpus active loop « hub://activeloop/speech-commands-train ». | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/traitement/ |
| model\_comparaison.py | Ce script entraine plusieurs modèles en faisant varier le nombre de couches convolutives. Paramètres : le nombre maximum de couche convolutive et le nombre d’epoch d’entrainement | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/traitement/ |
| comparaison\_spectrogramme.py | Ce script compare deux spectrogrammes, et fait de plus la prédiction mots représenté par les spectrogrammes.  Paramètres : les chemins des deux fichiers, le modèle a utilisé, le mot à prédire, si on souhaite afficher le graphique, si on veut l'enregistrer et le nom du fichier sauvegarder le mot. | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/test |
| ecriture\_spectrogramme.py | Ce script enregistre un spectrogramme sous forme de fichier binaire.  Paramètre : le chemin du fichier | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/test |
| lecture\_spectrogramme.py | Ce script affiche le spectrogramme fait par la carte enregistrée en tant que fichier binaire. Paramètres : le chemin du fichier, le mot représenté, si on souhaite l'enregistrer et le nom du fichier à sauvegarder/ | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/test |
| test\_vocal.py | Ce script va effectuer un enregistrement pendant 3 seconde et renvoyer le mot compris par le modèle. | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/test |
| test\_fichier.py | Ce script renvoi le mot compris à partir d’un fichier .wav.  Paramètres : chemin du fichier, chemin du modèle | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/test |
| test\_fichier\_long.py | Ce script renvoi le mot compris à partir d’un fichier .wav lorsque ce dernier contient plusieurs mots d’affilé.  Paramètres : chemin du fichier, chemin du modèle | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/test |
| Conversion.py | Ce script fait la conversion du modèle passé en paramètre en modèle .tflite | phase\_1 | pi-speechtotext-ia/conversion |
| modele\_extra.py | Ce script entraine le modèle sur les données de 30 mots prétraitée. Paramètres : le nom du modèle, le nombre d'epochs le répertoire des données d'entrainement. | phase\_1\_extra | pi-speechtotext-ia/src/phase1\_extra |
| train\_deepspeech\_custom.py | Ce script entraine un modèle de reconnaissance vocale basé sur deepspeech.  Paramètres : chemin des données, chemin du metadata.csv, nom du modèle, type de modèle a entrainé, et le validation split. | deepspeech\_custom | pi-speechtotext-ia/src/phase2 |
| audio\_inference.py | Ce script fait appel à la bibliothèque transformers (de HuggingFace) afin d'essayer un modèle wav2vec2  francais avec un enregistrement vocal. | wav2vec | pi-speechtotext-ia/src/ |