

TraitementFichier.py

Ce script s'occupe de :

1. récupérer les paramètres
2. récupérer les fichiers midi
3. formater les fichier midi pour le RNN selon les paramètres
4. envoyer les fichiers formatés au RNN pour l'entraînement
5. récupérer les morceaux générés et les reconvertir en midi

lire_fichier(nom):

La variable en entrée nom (de type string) correspond au nom du fichier
Permet de lire un fichier dont le nom a été passé en entrée.

ecrire_fichier(nom, donnees):

nom : string

donnees : tableau de string

Permet d'écrire dans un fichier les données passées en entrée.

get_rnn_parameters(parameters):

parameters : contenu du fichier csv des paramètres

Récupère la liste des paramètres concernant le RNN (les paramètres avancés) dans la liste de l'ensemble des paramètres.

main():

#Bloc 1

Créer les dossiers « CSV », « Conversion_rythme », « Conversion_melodie » et « Resultat » qui contiendront respectivement les fichiers .csv , les fichiers rythmiques générés formatés pour le RNN , les fichiers mélodiques générés formatés pour le RNN et enfin les fichiers générés par le RNN au format .mid.

#Bloc 2

Permet de lister l'ensemble des fichiers à convertir qui sont au format MIDI.

#Bloc 3

Liste tous les fichiers à convertir au format du RNN qui n'ont pas déjà été convertis.

#Bloc 4

Permet de lister l'ensemble des fichiers qui ont déjà été formaté pour le RNN afin d'éviter de convertir plusieurs fois le même fichier si l'utilisateur fait plusieurs essais.

#Bloc 5

Préparer les morceaux pour le RNN . En fonction du type de génération, récupère les morceaux soit dans le dossier "Conversion_rythme" soit dans le dossier

“Conversion_melodie”. On prépare chaque nouveau fichier puis on remplit la liste de textes qui sera donnée au RNN.

#Bloc 6

Parcours la liste des fichiers déjà convertis pour extraire leur données et créer une liste de texte (chaîne de caractère au format string) à envoyer en entrée au RNN

#Bloc 7

En fonction des paramètres de génération, on appelle différents RNN en leur donnant en entrée la liste des textes puis on stock le résultat dans la variable “out”.

#Bloc 8

Convertit l'ensemble des fichiers générés par le RNN au format MIDI. On a choisi arbitrairement de donner comme nom par défaut au générés la date à laquelle ils ont été créés.