



Composition musicale par réseau de neurones

Etudiants :
Jeremy CATELAIN
Claire DRIGUEZ
Lucas RAMAGE

Professeur :
M. Knippel

Plan

1. Introduction
2. Réseaux de neurones et Apprentissage
3. Les fichiers MIDI
4. Les données
5. Création du réseau
6. Tests
7. Prédiction
8. Conclusion

Introduction	Claire	1 min
Réseaux de neurones Et Apprentissage	Lucas et Claire	4 min
Les fichiers MIDI	Lucas	1 min 30
Les données	Jeremy	2 min
Création du réseau	Jeremy	4 min 30
Tests	Lucas	3 min
Prédiction	Claire	3 min
Conclusion	Jeremy	1 min

Plan

1. Introduction
2. Réseaux de neurones et Apprentissage
3. Les fichiers MIDI
4. Les données
5. Création du réseau
6. Tests
7. Prédiction
8. Conclusion

Introduction

Introduction

Les objectifs à atteindre, le sujet du projet, les connaissances que l'on a au départ etc...

Réseaux de neurones et Apprentissage

Réseaux de neurones et Apprentissage

qu'est ce qu'un réseau de neurones ?

qu'est ce que l'apprentissage ?

bien faire le lien entre entrée et sortie, et parler de la fonction cout, des données faites pour l'apprentissage et pour les tests, et de la précision, du taux d'apprentissage, des mise à jour des poids etc...

Les fichiers MIDI

Les fichiers MIDI

On a besoin de données...on a alors pris les fichiers MIDI ?

Mais que sont-ils ?

Présenter les événements (par rapport à la section d'après) et qu'est ce qu'on trouve dans un fichier MIDI ?

Les données

Les données

Comment a-t-on traité nos données ? Qu'est ce qu'on a pris des fichiers MIDI ?

Création du réseau

Création du réseau

comment avons nous crée le reseau (réseau récurrent) ?

But : parler de Keras et comment fonctionne un réseau récurrent

Comment fonctionne le réseau ? et comment on a modifié les données pour que le réseau les lisent ?

Tests

Tests

Quels sont les différents tests que l'on a fait ? Les résultats (courbes, loss et accuracy) ? Les conclusions ?

Prédiction

Prédiction

Comment on crée de la musique ? Et quels sont les résultats ?

Faire une démo en direct !

Et faire le lien avec les tests ? Pourquoi ça marche ou pas ?

Conclusion

Conclusion

Parler des difficultés que l'on a eu
Parler de toutes les connaissances que l'on acquise
Qu'est ce que ca nous a apporté ?
Ouverture...



Merci !

Etudiants :
Jeremy CATELAIN
Claire DRIGUEZ
Lucas RAMAGE

Professeur :
M. Knippel

Vendredi 12 Janvier 2018