

Projet DdR : IA, Interface Homme-Machine (2017 – 2018)

Partie I

But du travail : faire une étude préliminaire sur le test de Turing.

A. Etude documentaire sur le test de Turing

B. Réalisation d'une expérience du test de Turing

Choisir un chatbot et concevoir un jeu de test, et discuter autour de la question :

- Est-ce que le test de Turing et le jeu de l'imitation sont la même chose?

Partie II

But du travail : faire une étude préliminaire sur le réseau de neurones.

Date de la soutenance : Jeudi le 25/1/2018

Document à rendre : un rapport + le ppt de la soutenance

A. Etude documentaire sur des réseaux de neurones

B. Etude empirique sur ses réseaux de neurones

1. Etudier la méthode du gradient (**obligatoire**)

Tester de différents paramètres du code en python du cours de la méthode gradient (voir mon site : [Exemples de cours](#)) pour expliquer les sens de ces paramètres, et faire le lien avec le perceptron.

2. Etudier un réseau de neurones du XOR (**obligatoire**)

Récupérer le code en python du document [1], analyser ce code, l'exécuter et le commenter.

3. Etudier un réseau de neurones pour la reconnaissance des chiffres (**en option**)

Récupérer le code en python du document [1], analyser ce code, l'exécuter et le commenter.

.....

Référence :

[1] L'article : "Coding the History of Deep Learning" (<https://blog.floydhub.com/coding-the-history-of-deep-learning/>)

Cet article présente six codes simples et représentatifs qui marquent dans l'histoire de l'apprentissage profond (Deep Learning) :

- (1) La méthode des moindres carrés
- (2) La méthode du gradient
- (3) La régression linéaire
- (4) Le Perceptron
- (5) Le XOR
- (6) La reconnaissance des chiffres

Nous avons déjà étudié en cours les codes similaires à ceux de (1)-(5) où les codes du perceptron et du XOR du cours sont écrits en Java.