

Ananas : Apprentissage de conduite automatique par Deep Q Learning

Deep Learning - Projet

Clément, Grégoire, Nathan

January 31, 2025

Introduction

But du projet

Implémenter une voiture qui apprend à conduire en utilisant le Deep Reinforcement Learning.

Pour des raisons d'efficacité temporelle, reimplémentation de notre propre environnement plutôt que d'en utiliser un déjà tout fait

Source principale : *Playing Atari with Deep Reinforcement Learning*

Reinforcement learning

A quoi ça sert

Deep Q Learning

Equations blabla comment ça marche

Environnement de simulation

Pourquoi recoder notre propre environnement

Inconvénient d'un émulateur : Temps d'accès potentiellement long, peu de flexibilité sur les informations qu'on peut passer à notre modèle donc moins d'experimentations possibles

En recodant notre simulation, on peut contourner tous ces problèmes

Notre simulation

La on met des images de différents exemples

Entraînement, ablation study et tout

Conclusion
