

INGÉNIERIE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION**ORIENTATION – LOGICIELS ET SYSTEMES COMPLEXES****UNE ETUDE SUR L'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT DANS LES JEUX****Descriptif :**

Ces dernières années les modèles connexionnistes profonds ont connu un grand essor dans un certain nombre d'applications. Par exemple, grâce à l'apprentissage par renforcement il a été possible de construire des agents qui apprennent à jouer. Dans la première partie de ce travail l'étudiant étudiera ce domaine pour lequel il n'y a pas eu de cours dans notre école. Il devra faire preuve d'autonomie et devra montrer dans un deuxième temps qu'il est capable de construire des agents qui évoluent favorablement dans un jeu créé pour l'occasion.

Travail demandé :

- Comprendre les modèles de réseaux de neurones artificiels standards
- Comprendre les modèles de réseaux de neurones artificiels profonds
- Comprendre les concepts de l'apprentissage par renforcement
- Comprendre et utiliser au moins un « framework » pour l'utilisation l'apprentissage par renforcement
- Construire un jeu avec un agent qui apprend par renforcement
- Analyse des résultats
- Rédaction du rapport

Candidat :

M. Federico Pfeiffer

Professeur-e(s) responsable(s) :

GUIDO BOLOGNA

Filière d'études : ITI

Travail de bachelor soumis à une convention
de stage en entreprise : **non**
Travail de bachelor soumis à un contrat de
confidentialité : **non**