

PROJET SCIENTIFIQUE COLLECTIF : FICHE D'INTENTION

A retourner, signée du coordinateur, à la Scolarité 1A / 2A

Important : le contenu de cette fiche doit être identique à celui saisi sur la page descriptive de votre groupe sur le site *X-job-board*. Toute modification sur le titre, le descriptif ou la composition du groupe devra impérativement donner lieu à une mise à jour des informations saisies sur ce site, qui sera également utilisé pour la remise des rapports

Sigle (attribué par la DCP) : TITRE : POKER DEEP LEARNING ET THÉORIE DES JEUX

MEMBRES DU GROUPE :

Nom	Prénom	Filière de recrutement	Nationalité
Chef de groupe : OULD-ISMAIL	MARIEM	Candidat libre	FRANÇAISE
GUEHTAR	SOFIANE	CPGE : MP	FRANÇAISE
KHENG	AUGUSTIN	CPGE : MP	FRANÇAISE
NGOUEYOU	NOAM-JOUD HAROLD	FUI-FF	CAMEROUNAISE
NICOLAS	ELIE	CPGE : MP	FRANÇAISE
TCHIMBAKALA MATOUTOU	JEAN-LUC	CPGE : MP	FRANÇAISE

DESCRIPTIF (vous pouvez également joindre un document) :

Le poker est un jeu à informations cachées où la chance influence beaucoup l'issue d'une main. Toutefois, depuis de nombreuses années, de nombreux joueurs de poker professionnels arrivent en moyenne à gagner de l'argent. Cette réussite de leur part se base sur deux aspects : déterminer efficacement les profils des joueurs auxquels ils font face et trouver une stratégie adaptée permettant d'exploiter la faiblesse de ces derniers.

Le but de notre PSC est de réussir à développer un logiciel qui trouve une stratégie efficace face à un joueur contre lequel nous avons déjà joué maintes fois. Pour cela, nous procéderons nous aussi en deux étapes : la première qui aura pour but de reproduire la stratégie d'un humain jouant au poker en analysant des milliers de mains que ce dernier a jouées, et la seconde de parvenir à trouver une stratégie optimale pour le contrer.

Nous utiliserons de l'intelligence artificielle (Deep RL ou transformers) pour reproduire le comportement d'un joueur après analyse de ses mains, et nous utiliserons un algorithme min-max utilisant une recherche dans un arbre type Monte-Carlo.

L'objectif de ce projet est :

Reproduire le plus fidèlement possible la stratégie d'un humain spécifique et déterminer la meilleure contre stratégie à employer.

Si ce sujet est proposé par une entreprise ou un organisme partenaire, le préciser : NON

Proposition(s) de tuteur(s) (nom, prénom, organisme, adresse électronique, téléphone) :

- Vianney Perchet, Professeur au CREST (Ensaie Paris), vianney.perchet@gmail.com
- Côme Fiegel, Étudiant en thèse ULM-ENSAE, come.fiegel@ensae.fr

COORDINATEUR(S) SOLLICITE(S) :

Nom	Prénom	Département	Signature
GOUBAULT	ERIC	INFORMATIQUE	

Remarques éventuelles du / des coordinateur(s) sollicités :