

FICHE PROJET

NOM Prénom : LAFONTAINE Laurine

NOM Prénom : SÉGUY Margaux

1 Quelques informations

1. Quels sont vos projets professionnels ?

Laurine : travailler dans l'apprentissage profond et le traitement d'image (algorithmie en général)

Margaux : dans le domaine artistique, DA ou graphiste dans une agence de publicité

2. Comment évaluez-vous votre niveau en mathématiques ?

Laurine : Moyen. Pas forcément à l'aise avec toutes les applications numériques. Par contre j'ai fait de la théorie des ensembles et des applications logiques.

Margaux : Niveau en math assez faible. Même si je comprends certaines notions, je n'ai pas la logique pour les appliquer ou pour voir les transformations littérales possibles.

3. Avez-vous déjà fait rencontré la théorie des probabilités au cours de vos études ? Si oui à quel niveau ?

Laurine : En terminale S ainsi qu'en DUT. Je n'ai pas été très loin mais j'ai quand même vu pas mal de lois (densité, normale, uniforme, exponentielle, loi de Poisson)

Margaux : Cours de terminale S, conditionnement et indépendance, lois à densité et loi normale, intervalle de fluctuation. Mais il ne me reste que de vagues souvenirs étant donné que je n'ai pas fait de probabilité depuis.

2 Présentation et descriptif du jeu

Réalisation d'un jeu de blackjack, qui est un jeu sans remise.

L'objectif du jeu est d'avoir un total de points plus élevé que le croupier (celui qui tient les cartes), mais pas plus de 21.

Ici, le joueur joue contre un croupier qui est simulé, on joue contre un ordinateur.

3 Composantes aléatoires du jeu

1. Composante numéro 1

- (a) Espace d'état : tirages des cartes du joueur
- (b) Paramètre(s) : chiffre, couleur

2. Composante numéro 2

- (a) Espace d'état : tirage des cartes du croupier
- (b) Paramètre(s) : chiffre, couleur, stratégie face au joueur

3. Composante numéro 3

- (a) Espace d'état : sabot (plusieurs paquets de cartes équilibrés différemment)
- (b) Paramètre(s) : mélange des cartes, paquet de carte choisi (donc chiffre et couleur), tirages

4. Composante numéro 4

- (a) Espace d'état : niveau du jeu (mise différente)
- (b) Paramètre(s) : plus la mise est élevée, plus le niveau est élevée

5. Composante numéro 5

- (a) Espace d'état : le déroulement du jeu en lui-même
- (b) Paramètre(s) : si le joueur pioche ou décide de rester

6. Autres composantes aléatoires éventuelles

4 Description de(s) structure(s) de corrélation

Les cartes que le joueur peut piocher dépendent du jeu de cartes initial.
Pareil pour la pioche du croupier. Tout dépend de ce jeu de carte et des actions du joueur.
Le choix du niveau change aussi la configuration de tout le jeu.