

# Fiche de Conception

## PROJET ISN 2016

LILIAN GALLON - BENJAMIN CUNY - HUGO FEYRIT TS1

### LE BLACKJACK

---

#### 1) Analyse du cahier des charges

Lorsque le programme démarre, l'accueil est affiché, avec:

- Bouton JOUER qui démarre le jeu. Après avoir cliqué, s'affichent, plusieurs boutons pour régler les options de la partie (difficulté du bot...).
- Bouton STATISTIQUES pour afficher les records, les meilleurs compte en banque,...
- Bouton QUITTER qui ferme le programme et sauvegarde l'avancement.
- Bouton REGLES.
- Bouton EXTRA.

#### 2) Conception

Pour faire évoluer l'état du système, il suffira d'appuyer sur des boutons pour les crédits, règles, options et accueil. En revanche, pour les paramètres de la partie, il faudra vérifier que l'opérateur ait rentré des paramètres cohérents afin de faire une partie.

*La partie se finira selon ces paramètres:*

- L'opérateur ne veut plus faire d'autres parties
- L'opérateur n'a plus d'argent

*Paramètres modifiables de la partie:*

- La difficulté de l'IA (de facile, soit une cote faible, à pro, avec une cote élevée)
- Le compte - Il y aura plusieurs comptes, avec donc plusieurs "banques"

*IA:*

- Plus la difficulté augmente, plus le nombre de paramètres sont pris en compte par l'IA (ex: je suis en train de gagner, donc nécessaire de prendre le risque?)

- Plus la difficulté augmente, plus les récompenses pour avoir gagné contre l'IA augmentent, donc la cote augmente selon le niveau de l'IA

*Règles:*

- Indique à l'opérateur comment jouer

*Crédits:*

- Indique à l'opérateur les créateur du programme

*Statistiques:*

- Page comprenant les statistiques avec les records : plus de victoire d'affilé, classement des comptes en banque,...

Variables:

*etatJeu:*

- Change de valeur en fonction de l'état du jeu (menu, en jeu, etc..)

*argent:*

- Change de valeur en fonction du compte choisis et des gains engendrés

*niveauIA:*

- Change de valeur en fonction du niveau de l'IA

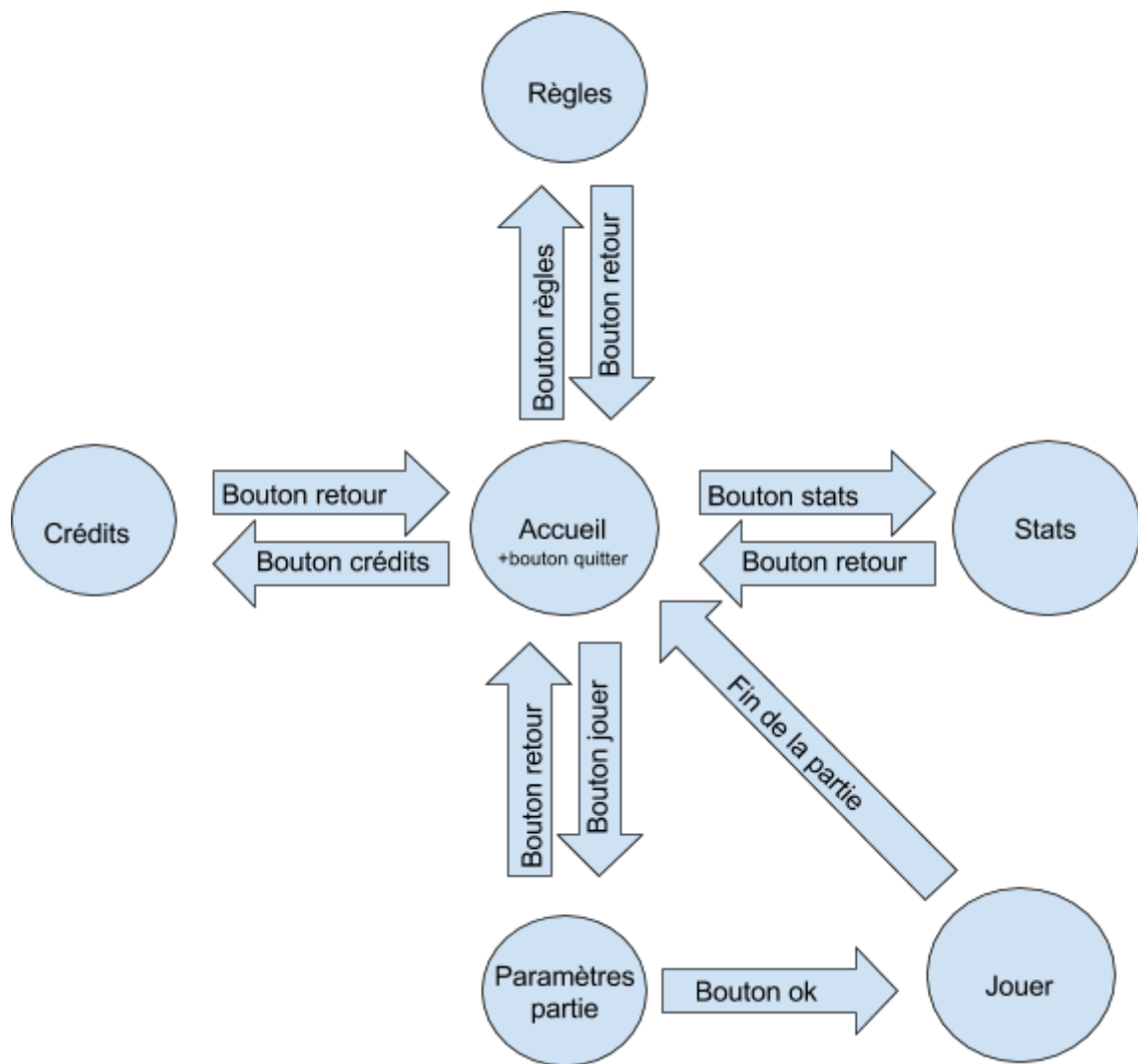
*valeurCartesIA / valeurCartesOP*

- Change de valeur en fonction de la valeur des cartes de l'opérateur / ia

Fonctions:

*iA:*

- Évolue en fonction de la variable qui définit le niveau de l'IA, en prenant, plus de critères, si le niveau est élevé (ex: je gagne, donc c'est nécessaire de prendre une autre carte?)



# DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES FONCTIONNALITÉS:

**gras** = correspond à une variable / fonction

AG = aspect graphique

Rose = Lié au menu

## Déroulement d'une partie:

### *Initialisation:*

- Un **tableau** avec toutes les cartes possibles (52 cartes - sans joker)
- **Niveau de l'iA**
- **Compte en banque** (qui sera sauvegardé ensuite)

### *Exceptions:*

- Si un AS est pioché, on peut choisir sa valeur entre 1 ou 11.

---

### *Fonction pioche:*

Prend une carte aléatoire dans la pioche, modélisée par le **tableau à une dimension** avec toutes les cartes. Remplace la valeur par 1 afin de dire au programme que cette carte a été prise, et ainsi, ne pas la reprendre.

---

### *Fonction enJeu:*

Le joueur reçoit une carte de la **pioche**, et décide, s'il en prend ou pas en appuyant sur **TIRER** ou **RESTER**. Si la somme est plus grande que 21, ou égale à 21, le jeu appuie sur **RESTER** automatiquement.

Exécute **FindePartie**

AspectGraphique:

- Un écran d'affichage
- Un bouton: "TIRER" - Exécute la fonction **Pioche**
- Un bouton: "RESTER" - Exécute la fonction **FindePartie**

---

### *Fonction FindePartie:*

Une fois joué, les 2 joueurs comparent leurs sommes. Celui qui est le plus proche de 21 sans le dépasser, gagne la partie. On distribue l'argent si le joueur a gagné en fonction de la cote, définie par le **niveau de l'iA**, ou, on garde la somme mise par le joueur, s'il a perdu.

Exécute **DébutdePartie**: on décide continuer ou quitter.

AG : [LIEN DE L'APERÇU]

---

### *Fonction DébutdePartie:*

Il faut vérifier que la mise du joueur soit possible en fonction de son **compte en banque**. Le joueur choisit le **niveau de l'iA**, qui changera la cote du jeu en fonction du niveau. Si ces conditions sont validées, exécute **enJeu**. Autrement, si le joueur décide de revenir au menu, il revient au **menu**.

AG:

- Champ: indique la somme à miser
- Bouton sélection: Niveau du bot
- Bouton quitter
- Bouton valider

---