

Projet Fin de 1ère Année Filière 2IA

PARCHIS DE TÉTOUAN

Réalisé par :

Moudni Ahmad
El hadri Ismael
Smahi Ayoub

Jury:

Mr. Amrani Joutei Idrissi Ibrahim
Mr. Chiheb Raddouane

Encadré par :

Mr. EL AFIA ABDELLATIF

PLAN

1. Brève histoire
2. Objectifs
3. Règles du Jeu
4. Conception et Structuration des données
5. Environnement et Outils du travail
6. Interface Joueur-Application
7. Démonstration
8. Conclusion

BRÈVE HISTOIRE



OBJECTIFS

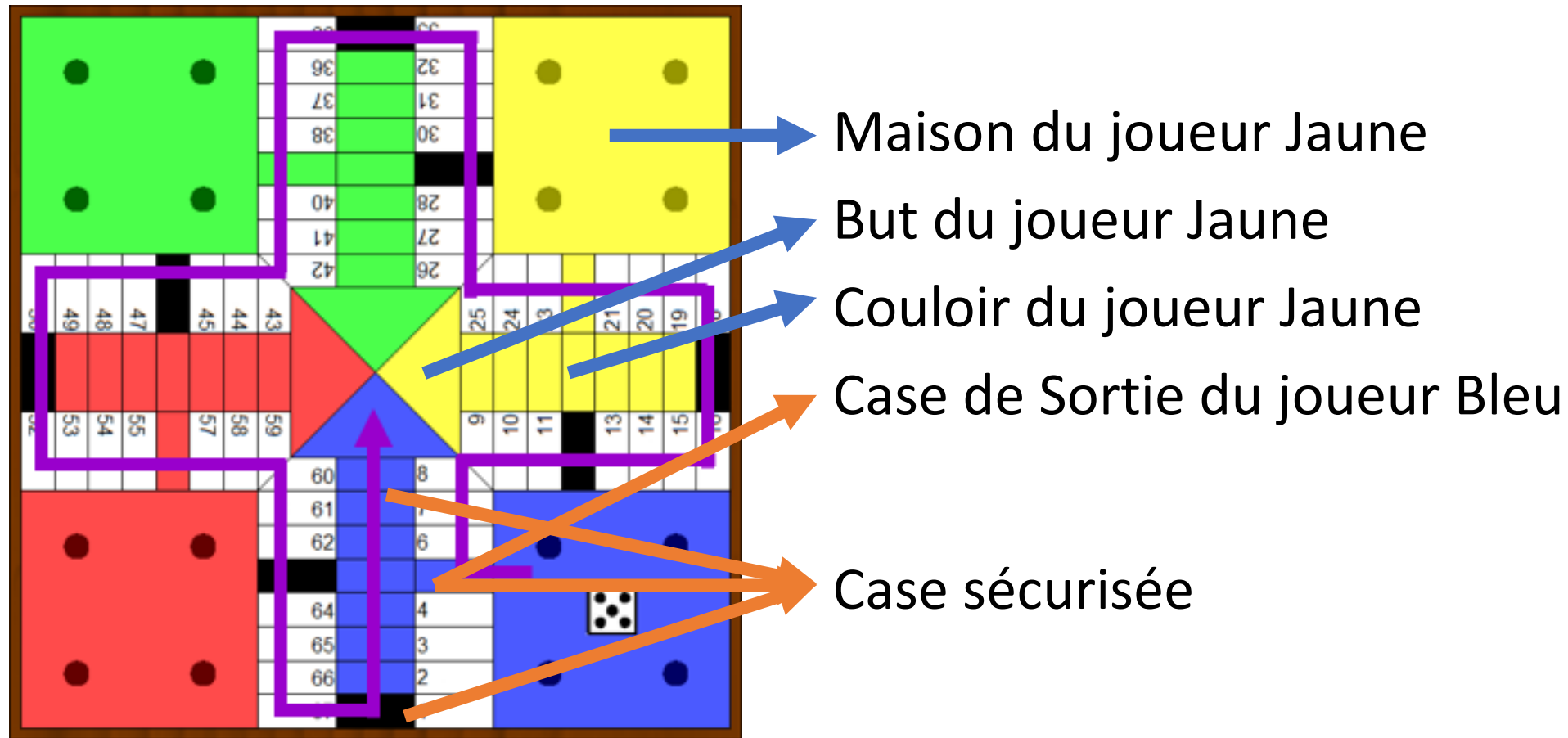
Programmer les règles du Parchis de Tétouan.

Bien simuler le hasard dû au lancer du dé.

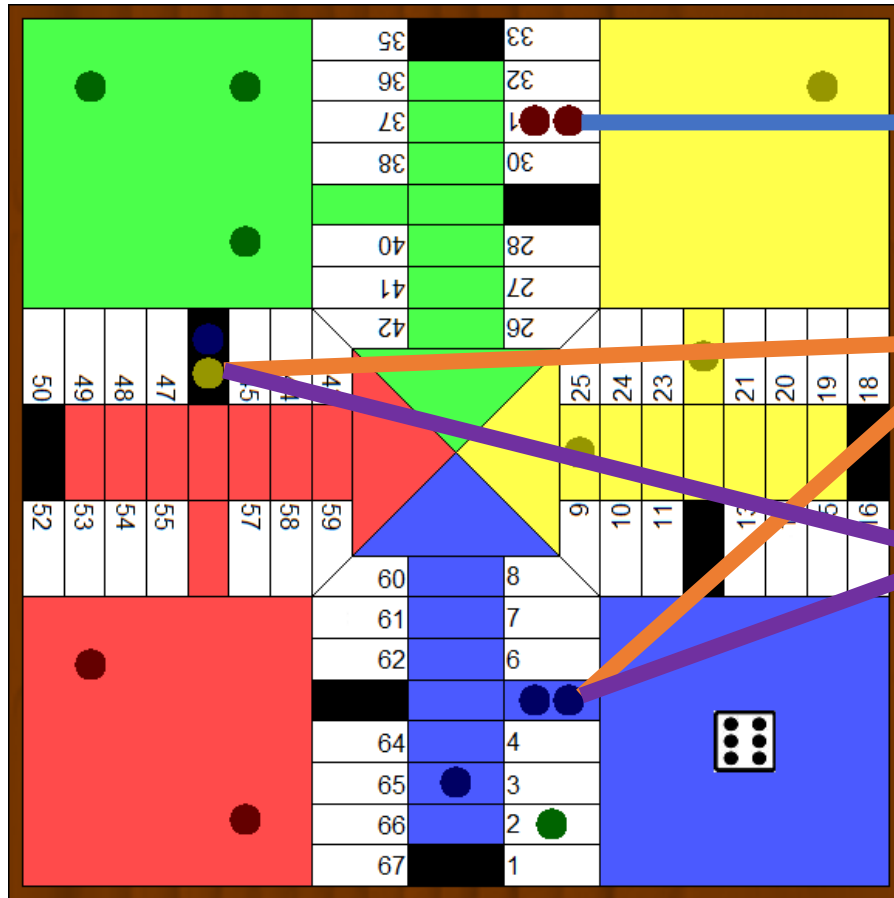
Permettre à un à 4 joueurs de jouer une partie du Parchis.

Jouer contre une machine de bon niveau.

RÈGLES DU JEU



RÈGLES DU JEU

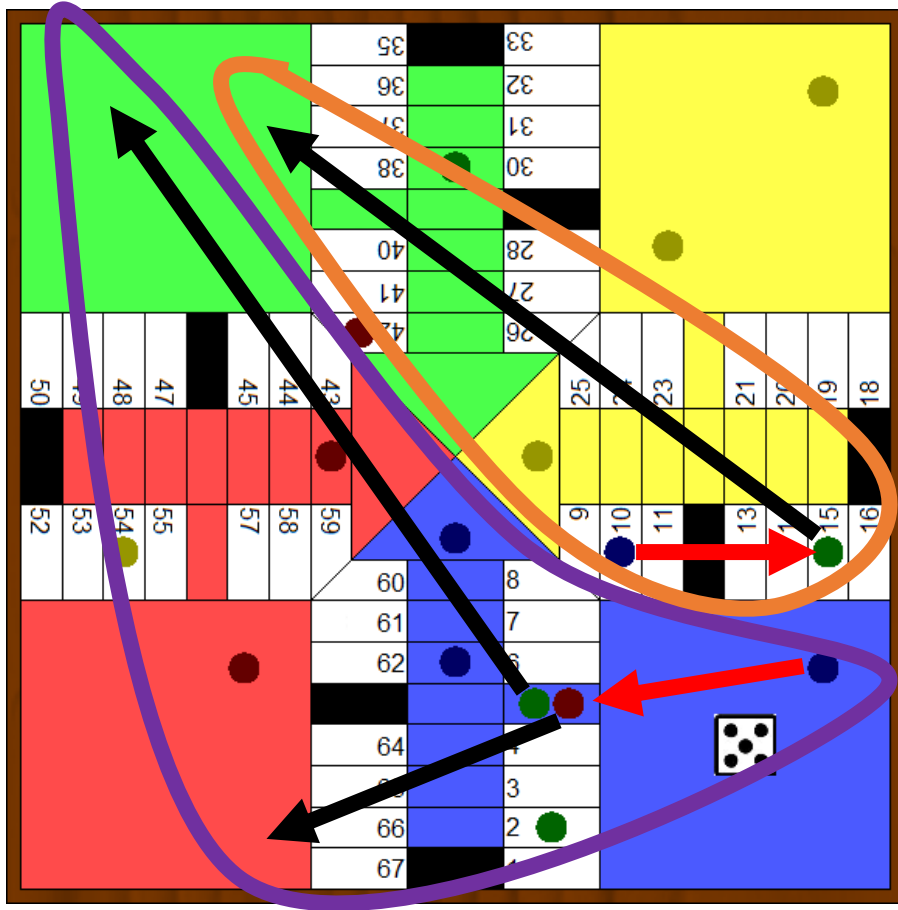


Blocus

Il faut ouvrir un Blocus

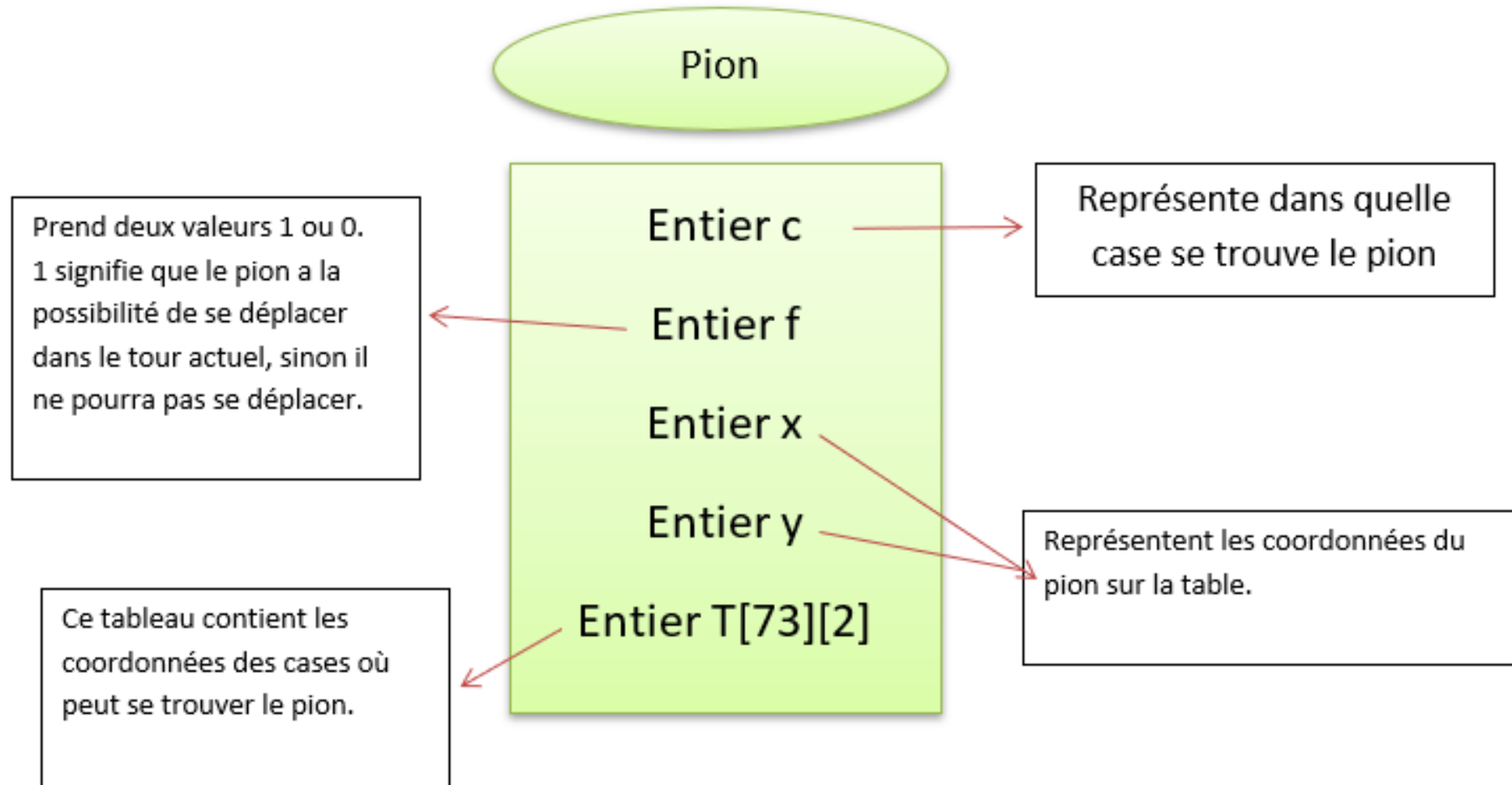
Le pion choisit avance de 12 cases

RÈGLES DU JEU



- Cas 1 (pion bleu dans la maison)
- Cas 2 (aucun pion bleu dans la maison)
- ➔ Manger le(s) pion(s) adverse(s)
- ➔ Retourner à la maison

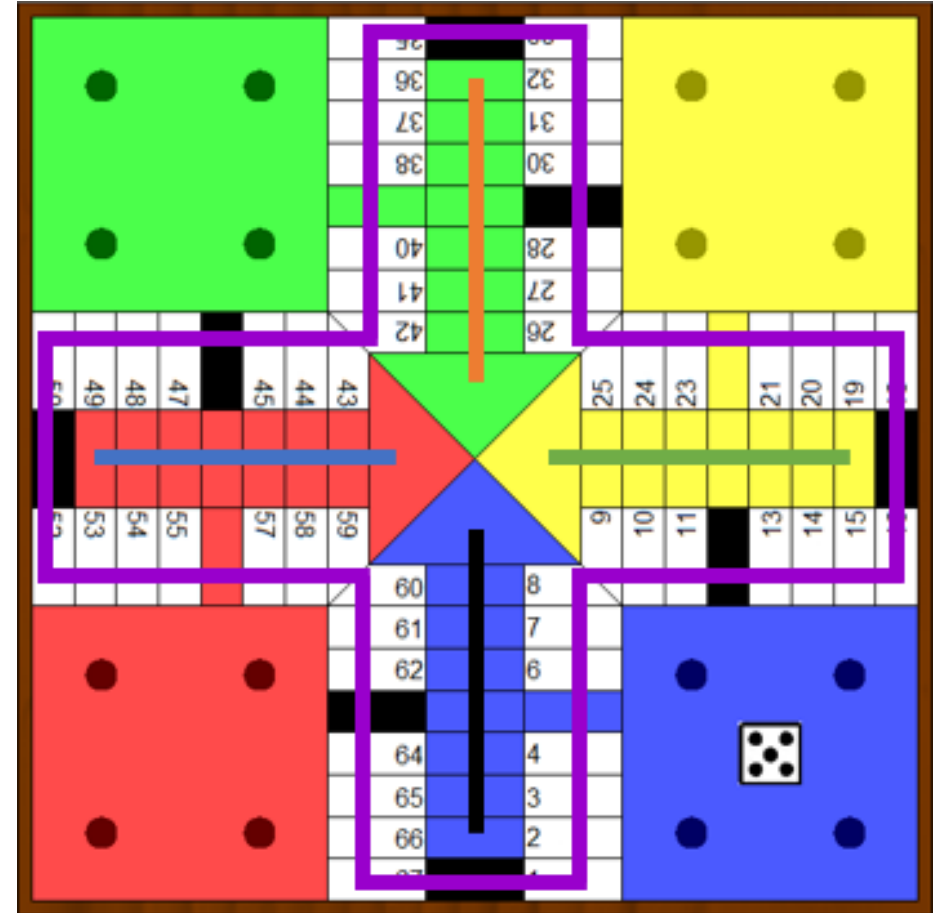
CONCEPTION ET STRUCTURATION DES DONNÉES



CONCEPTION ET STRUCTURATION DES DONNÉES

Tableaux de coordonnées des cases

- Q[69][2]
- B[8][2]
- Y[8][2]
- G[8][2]
- R[8][2]



CONCEPTION ET STRUCTURATION DES DONNÉES

Le Générateur Aléatoire

Pour simuler la loi uniforme on a utilisé un générateur congruentiel linéaire de la forme:

$$X(i+1) = (a * X(i) + b) \bmod [m]$$

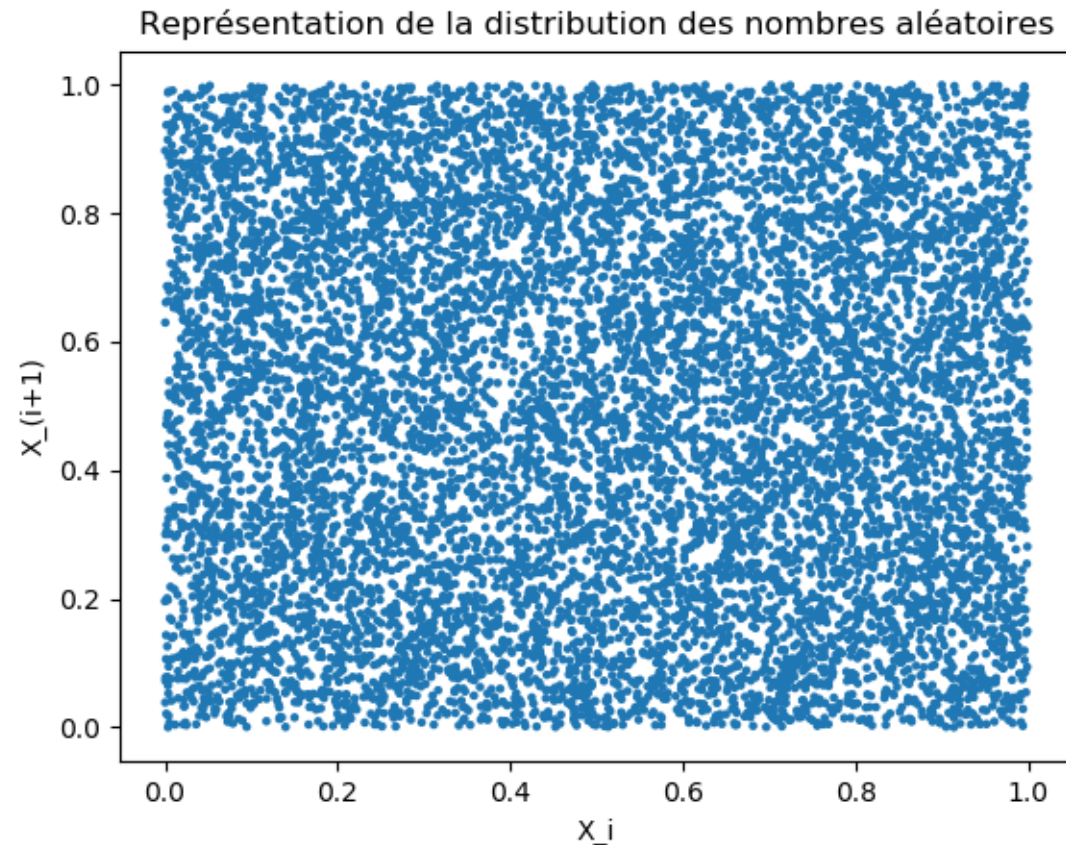
La qualité d'un tel générateur est donnée par sa période et l'indépendance entre les nombres.

Pour une meilleure qualité on a pris:

$$m = 2^{31}-1$$

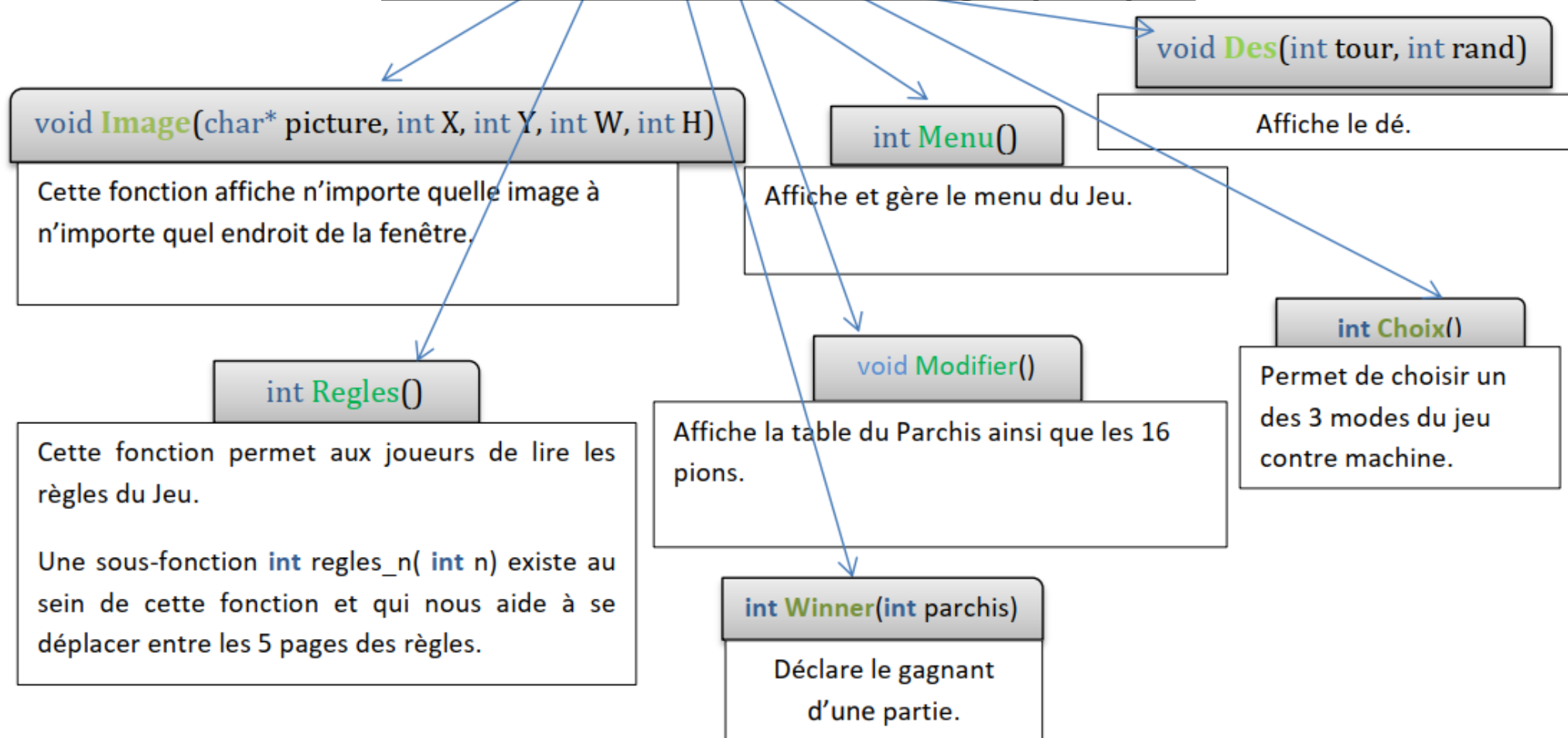
$$a = 7^5$$

$$b = 0$$



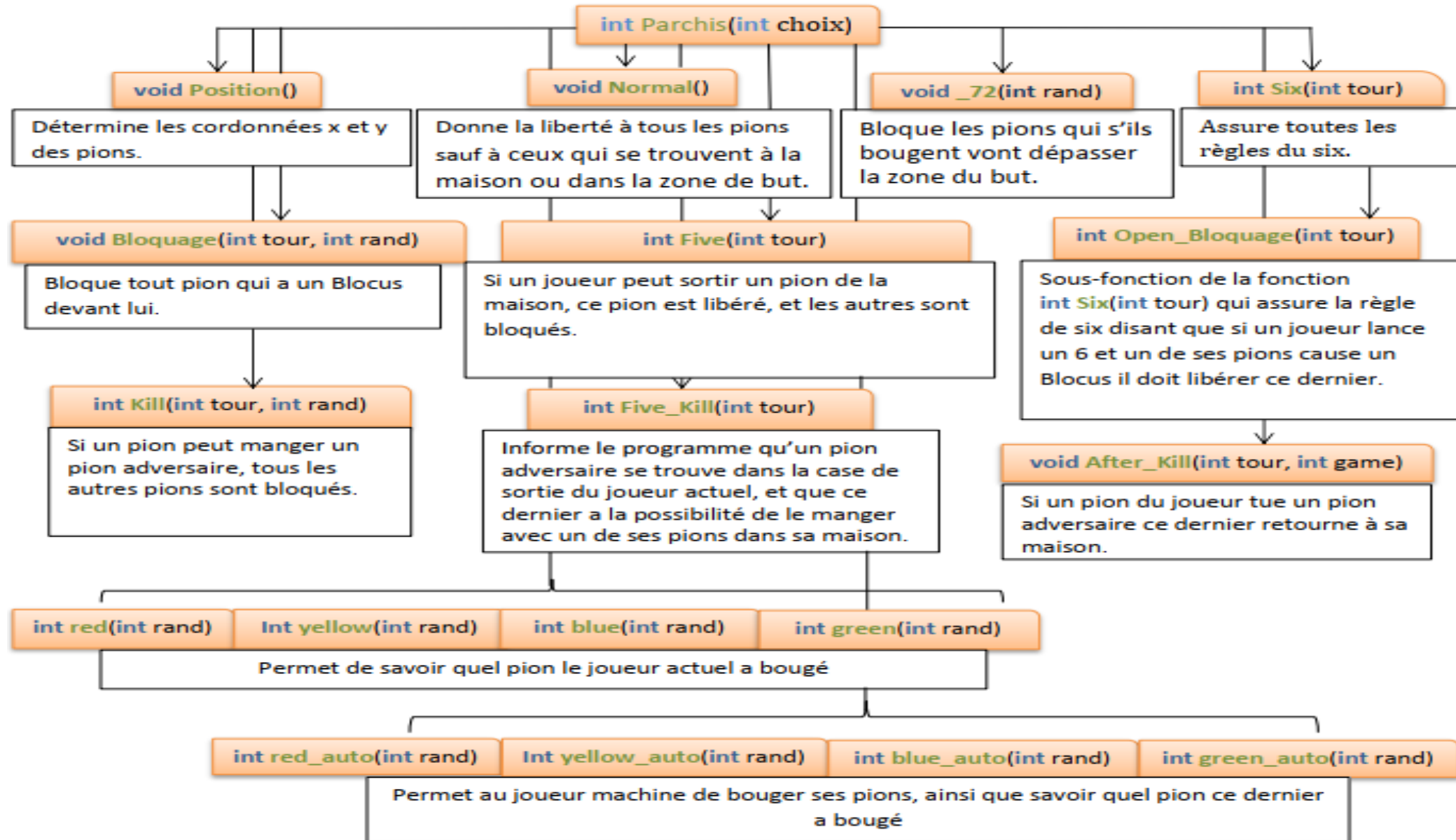
CONCEPTION ET STRUCTURATION DES DONNÉES

Fonctions de l'interface graphique



CONCEPTION ET STRUCTURATION DES DONNÉES

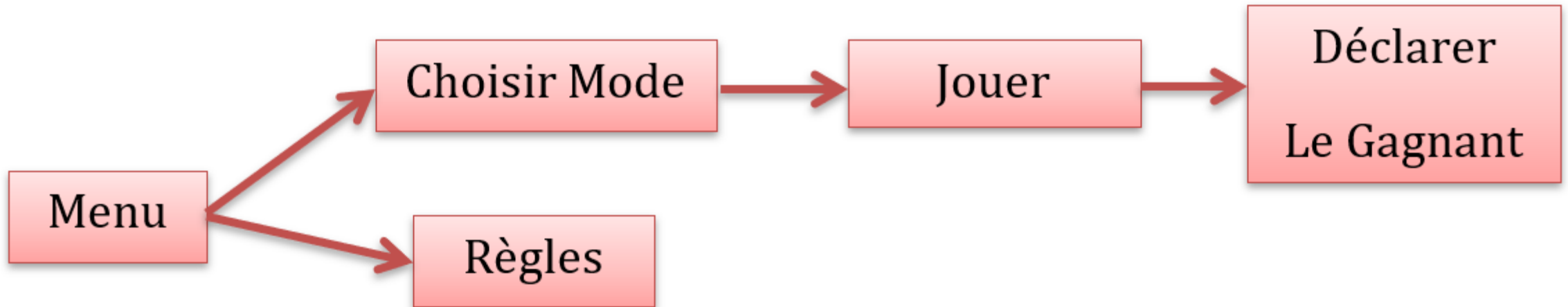
Fonctions des règles du Jeu



ENVIRONNEMENT ET OUTILS DU TRAVAIL



INTERFACE JOUEUR-APPLICATION



DÉMONSTRATION

CONCLUSION

Technique

- Développement des jeux
- Programmation en C
- Structuration des données et manipulation de ces structures
- Utilisation de la bibliothèque d'interface graphique SDL2
- Techniques de simulation

Gestion

- Gestion du temps
- Gestion de projet
- Travail de groupe

CONCLUSION

Perceptives :

Jeu mobile

Partie multijoueur online

Joueur machine intelligent

Machine Learning

Apprentissage Multi-Agents

MERCI DE VOTRE ATTENTION