

```
b.length = 1;    return
b.push(a[c]);
((\r|\n|\r)/gm, " ")
= inp_array.length;
(c.push(inp_array);
b[word, inp_array]);
aword(a, " ");
aword(a, -1 < b && a
(""));
function use_array(a,
array(a, b) { for
var c = -1, d = a.start(a)
```



Le Blokus

Programmation Avancée en C

Florian Tourpe - Joris Amillard - Kevin Semamra - Marilou Friant

Les Règles

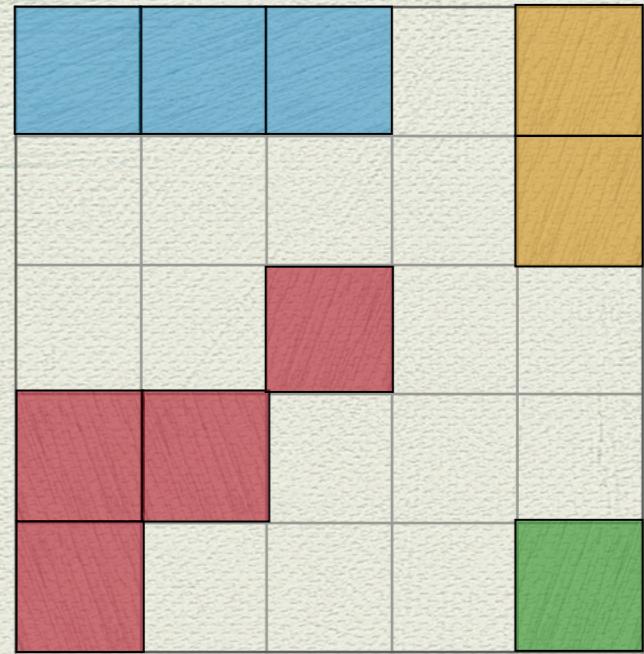
Jeu de Plateau

Pièces Identiques

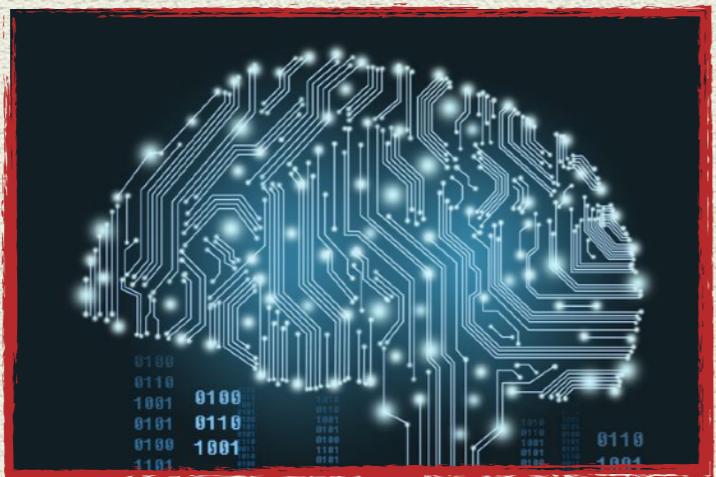
Joue à tour de rôle

1 règle d'or :

Les pièces doivent être apposées
à un coin de l'une d'entre elles.



Pourquoi le Blokus ?



Intelligence Artificielle
Réseau
Interface Graphique



Le Fil Rouge

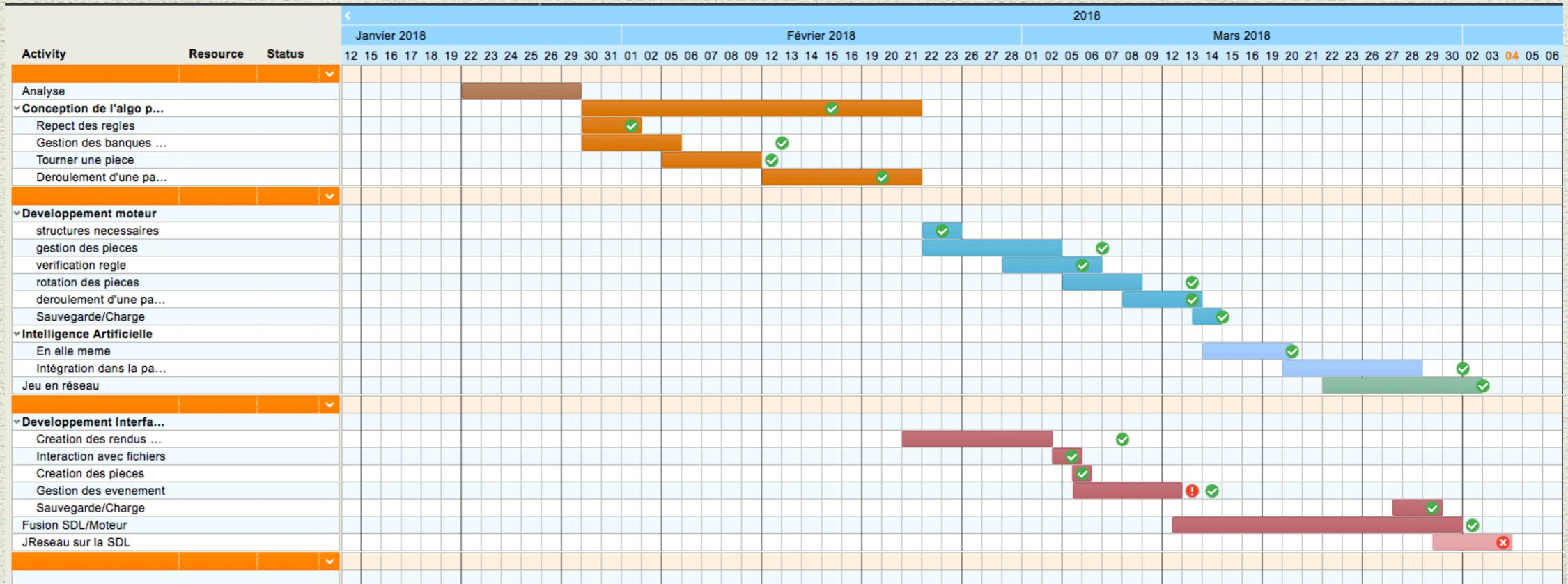
1 - Notre Organisation

2 - Les Fonctionnalités

4 - Développement

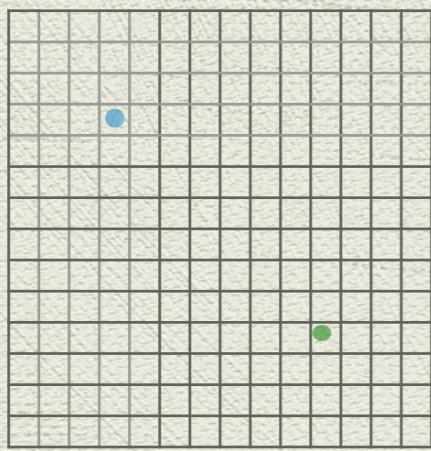
5 - Les Résultats

Organisation



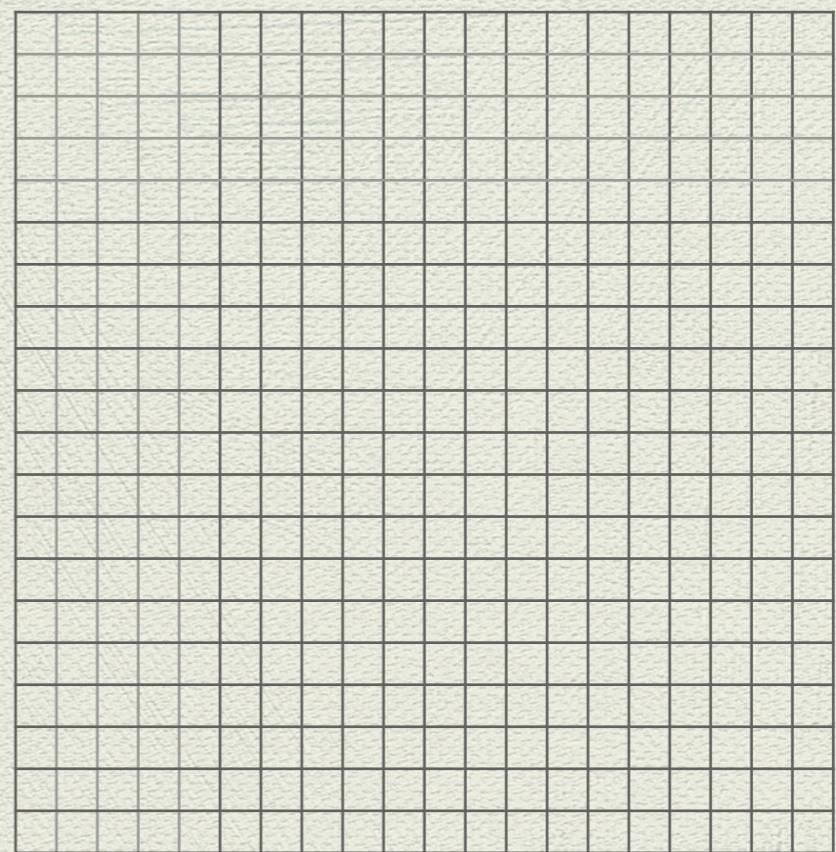
Les Fonctionnalités

Les modes de jeu :



2 joueurs
Plateau réduit

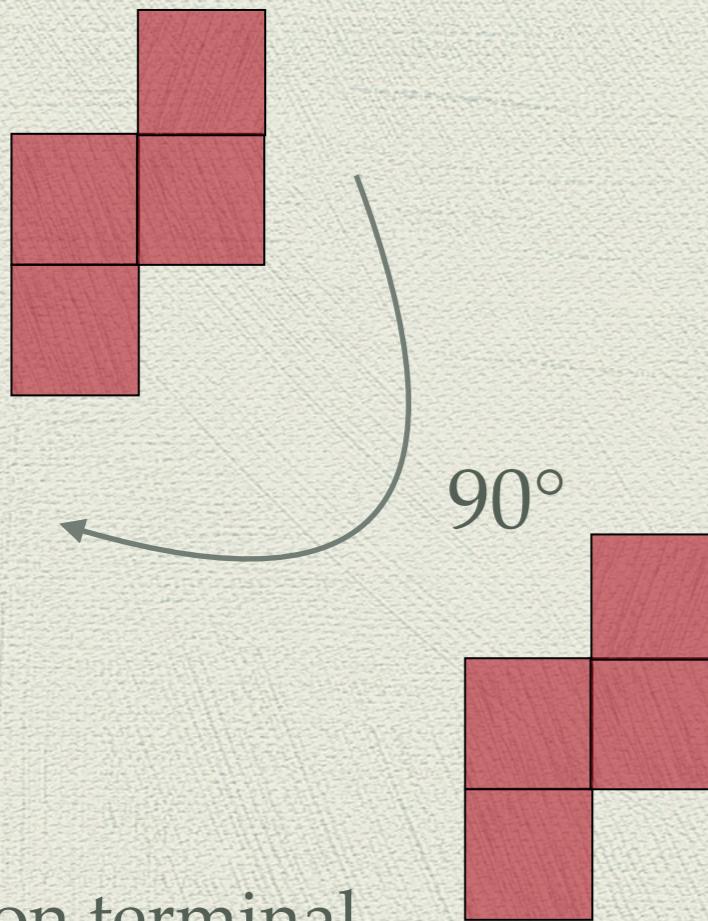
Généricité



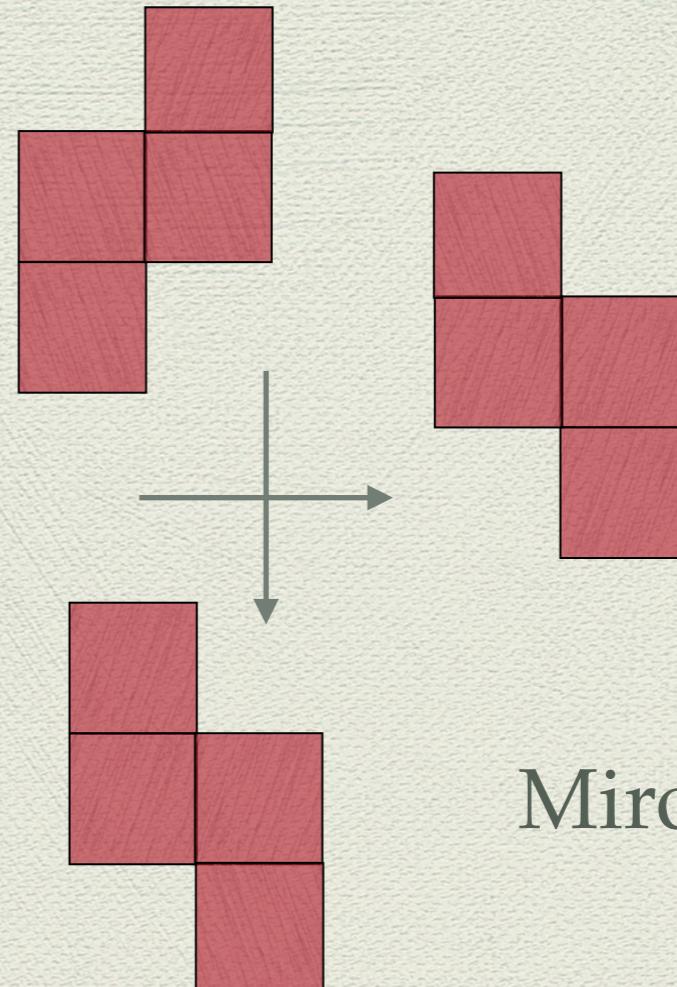
4 joueurs
Grand plateau

Les Fonctionnalités

Les rotations de pièces :



Version terminal
Version SDL



Miroir
Version terminal

Les Fonctionnalités

« L'intelligence Artificielle »

Génération Informatique d'un tour de jeu

Elagage Alpha Bêta

Profondeur de 3 coups

Difficultés évaluées en fonction :

- taille de la pièce
- nombre de possibilités engendrées
- position sur le plateau

Les Fonctionnalités

Réseau

Jouer sur 2 terminaux différents

Socket en C

Protocole TCP

Le Moteur

Les problèmes et solutions

Représentation des pièces

0	1	2	3	4
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	1	1	0
3	0	0	1	0
4	0	0	0	0

Représentation du Plateau

0	1	2	3	4
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2	0	1	1	0
3	0	0	1	0
4	0	0	0	0

Comment placer une pièce ?

Affichage du terminal

Le Moteur

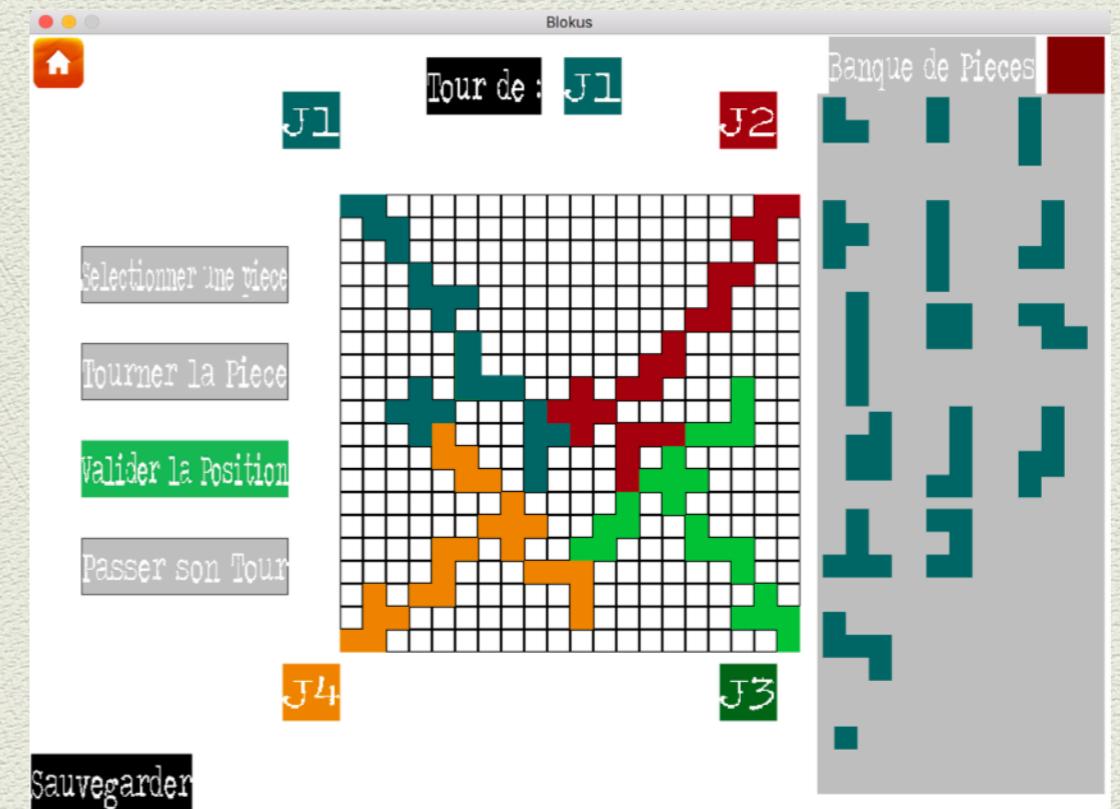
Affichage du terminal

y\x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	█																			
1	█	█																		
2	█		█																	
3			█	█																
4				█	█															
5					█	█														
6	█					█	█													
7	█						█	█												
8	█							█	█											
9								█	█											
10									█	█										
11										█										
12											█									
13											█									
14											█									
15											█									
16											█									
17											█									
18											█									
19											█									

Entrée les coordonnees ou placer la piece(-1 pour retourner au choix des pieces)

L'interface graphique

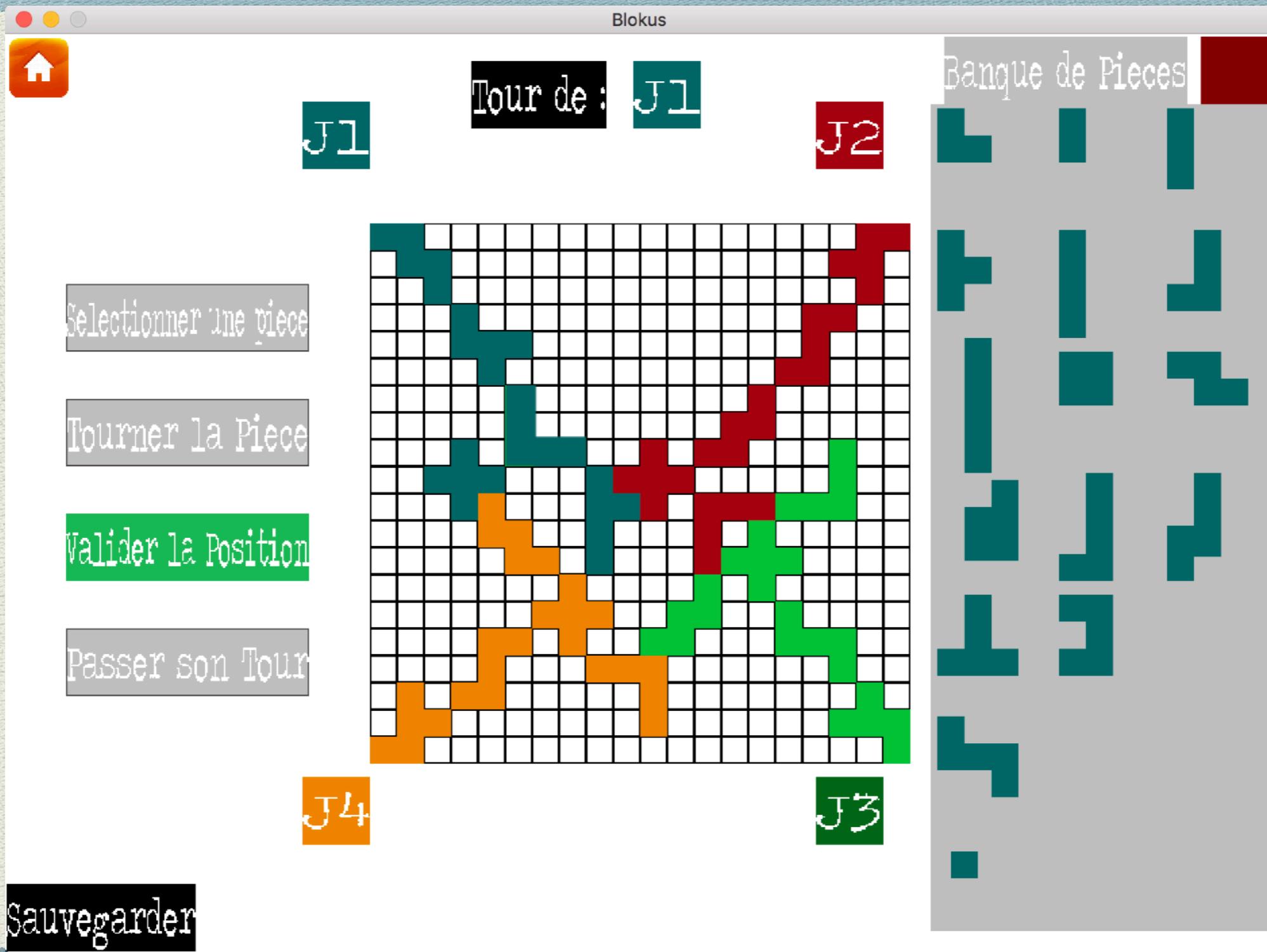
L'interface graphique



L'interface graphique

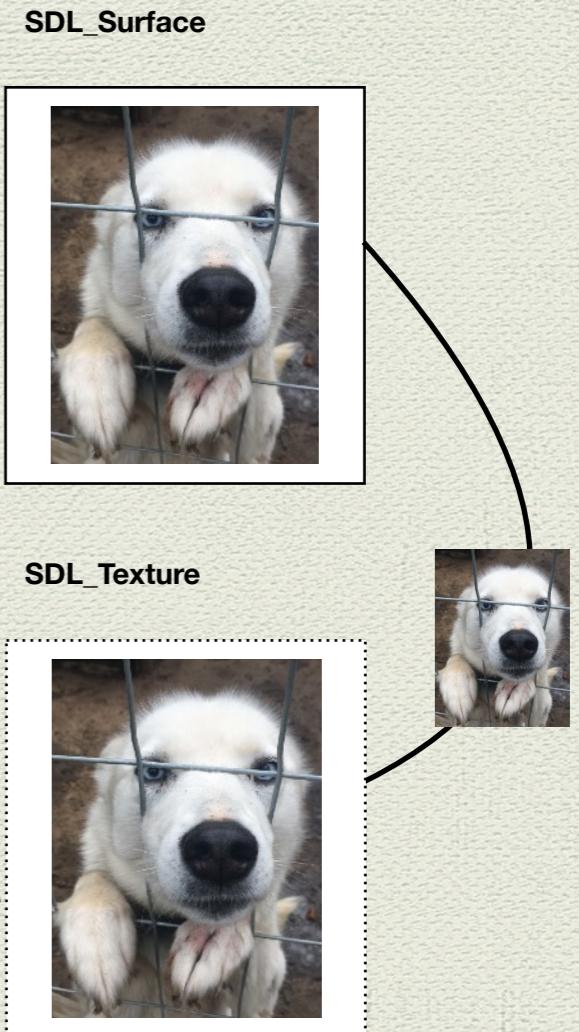
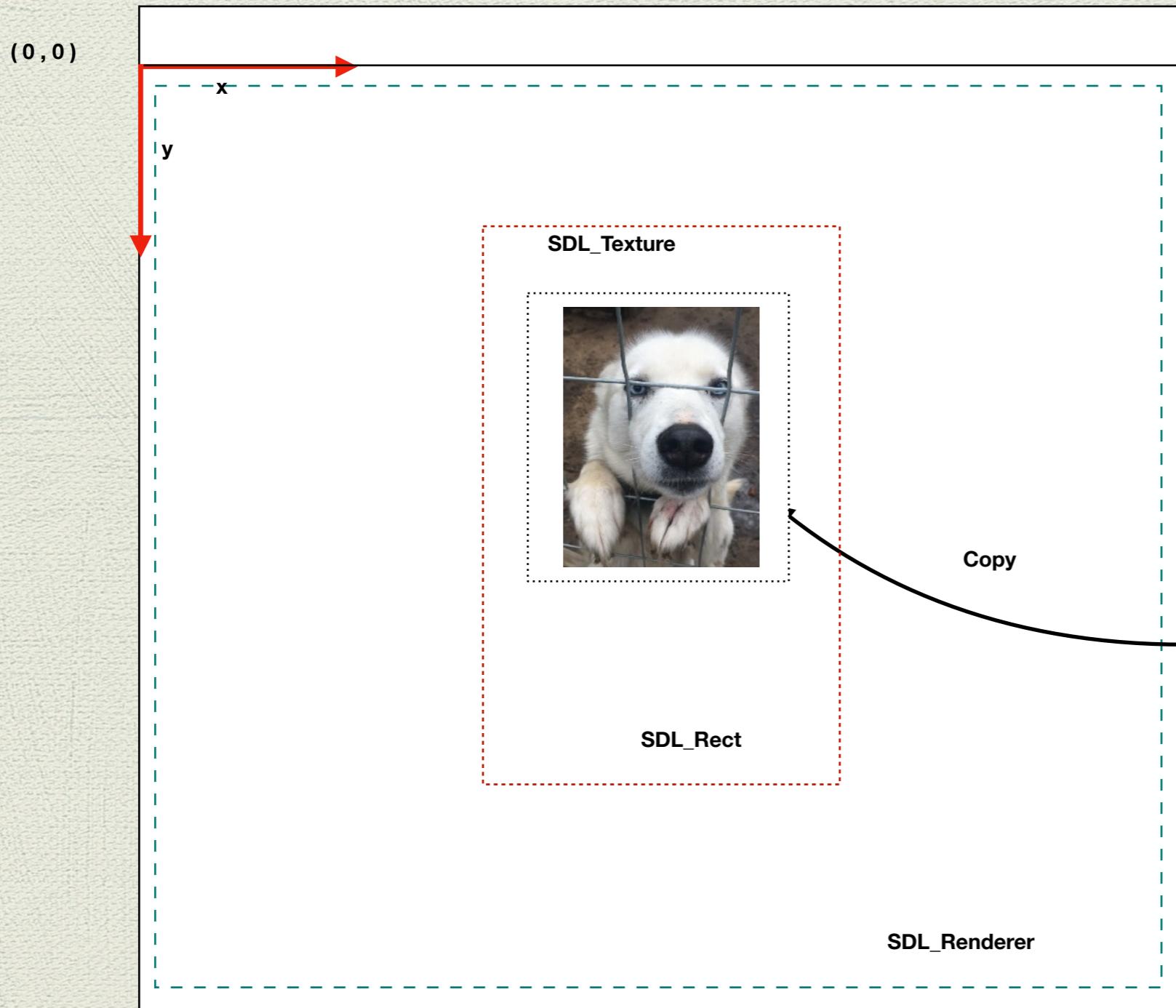


L'interface graphique



L'interface graphique

Ce qu'il fallait comprendre :



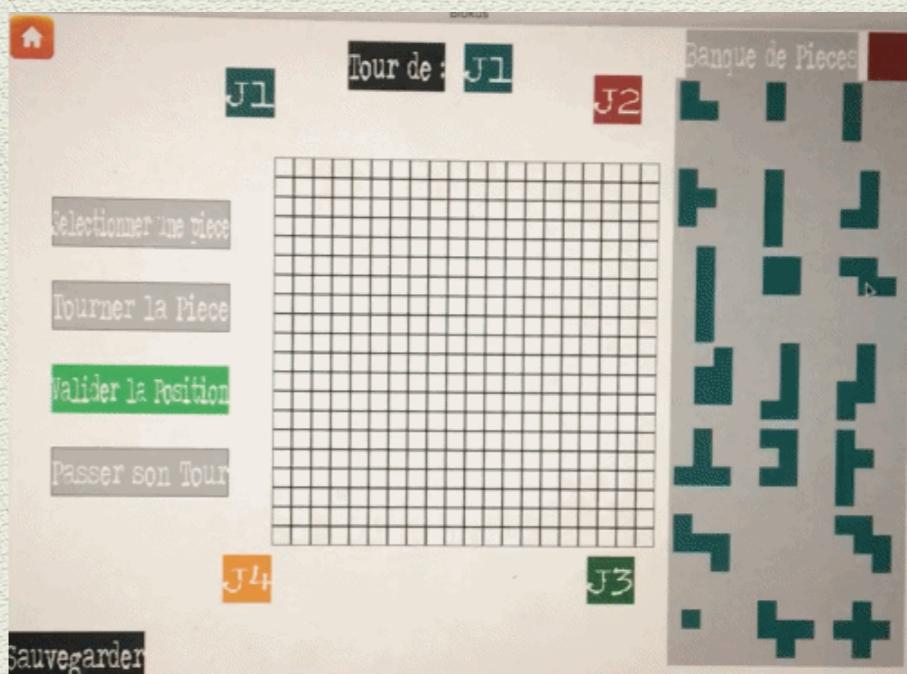
Les défis de l'interface graphique

Gestion des évènements

Mise à jour de la fenêtre

Adaptation au moteur

Déplacement des pièces



Resultats



IA



Réseau sur SDL

Moteur
du Jeu

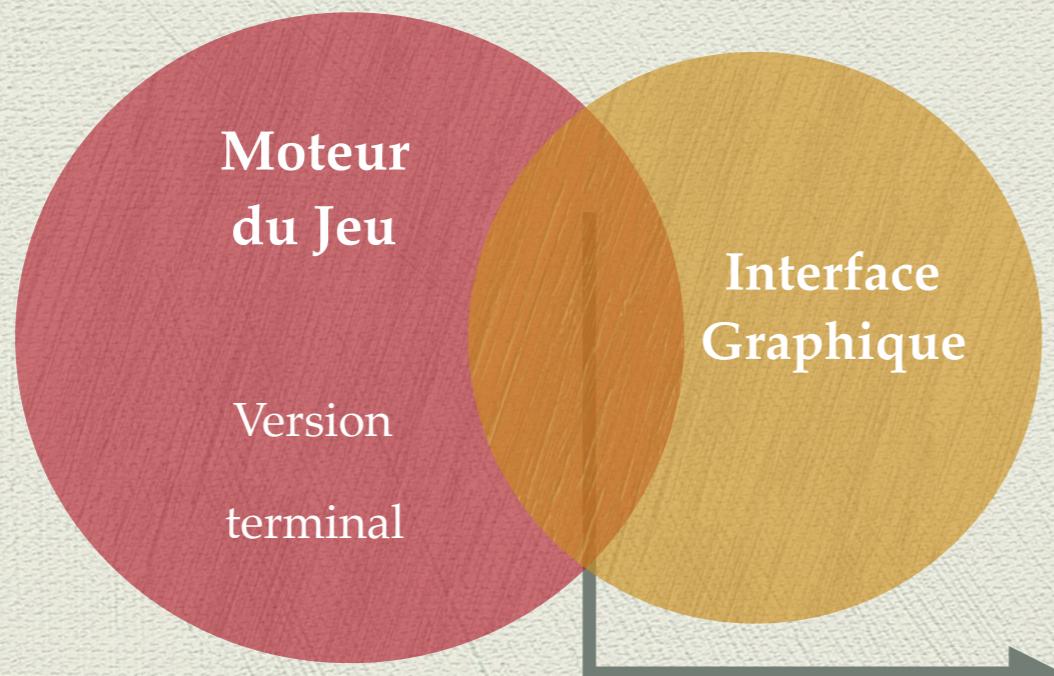
Version
terminal

Interface graphique
Réseau

Sauvegarde

Quelques bugs entre IA /SDL

Rotations miroir sur SDL



Difficulté d'intégration

Conclusion ...

Gestion du temps

Beaucoup d'échecs



Satisfaction

Collaboration & Communication

Expérience enrichissante