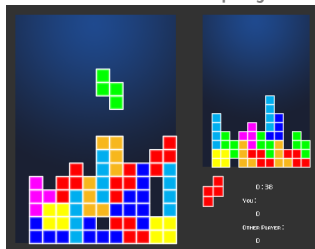


Tétris multijoueur

Soutenance de projet



Cynthia MAILLARD, Félix ROYER, Alexandre DILLON

13 mars 2019

Tuteur de projet : Julien BERNARD

① Adaptation du jeu d'origine

Le jeu originel

Notre adaptation

② Modélisation du jeu

Architecture réseau

Protocole d'échange de messages

③ Mise en oeuvre

Le serveur

① Adaptation du jeu d'origine

Le jeu originel

Notre adaptation

② Modélisation du jeu

Architecture réseau

Protocole d'échange de messages

③ Mise en oeuvre

Le serveur

Adaptation du jeu d'origine

Le jeu originel

Le premier Tétris (1984)

Alekseï Pajitnov

- jeu de puzzle
- réaliser le plus de lignes possibles avec les tétraminoes
- succès mondial dans les années 1990
- adapté sur pratiquement toutes les consoles



Adaptation du jeu d'origine

Notre adaptation

Le cahier des charges

- client à télécharger et compiler
- serveur en ligne
- possibilité de redévelopper sa propre interface
- chaque joueur joue sur son propre clavier

Adaptation du jeu d'origine

Notre adaptation

Les choix d'implémentation

- le serveur fait loi
- le protocole d'échange doit être respecté
- détruire des lignes inflige des malus à l'adversaire

① Adaptation du jeu d'origine

Le jeu originel

Notre adaptation

② Modélisation du jeu

Architecture réseau

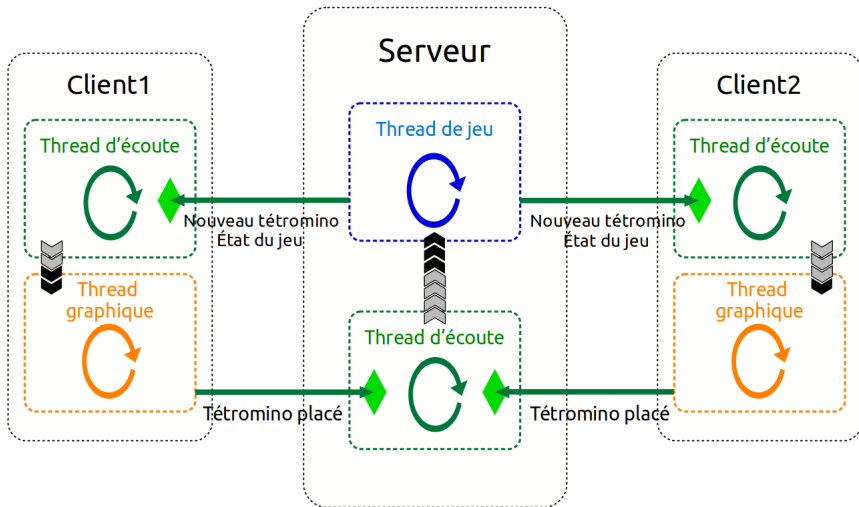
Protocole d'échange de messages

③ Mise en oeuvre

Le serveur

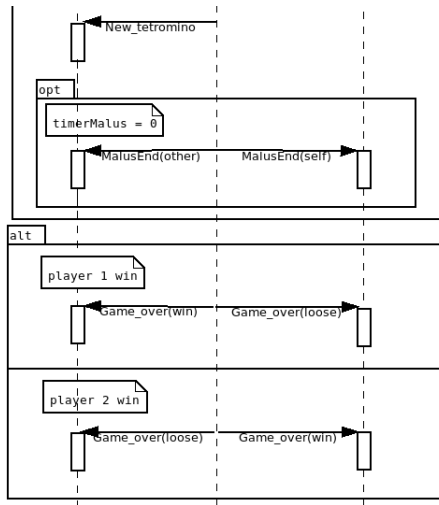
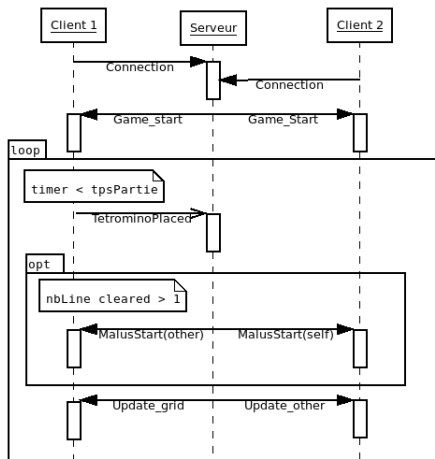
Modélisation du jeu

Architecture réseau



Modélisation du jeu

Protocole d'échange de messages



① Adaptation du jeu d'origine

Le jeu originel

Notre adaptation

② Modélisation du jeu

Architecture réseau

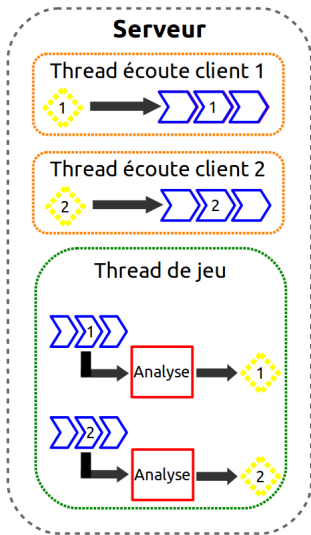
Protocole d'échange de messages

③ Mise en oeuvre

Le serveur

Mise en oeuvre

Le serveur



Les données contenues dans le serveur pour chacun des joueurs

- grille de jeu
- scores
- un vérificateur de triche
- un gestionnaire de malus

L'exploitation des messages

```
Message(TetrominoPlaced (type, x, y)) :
```

```
VérificationTriche(y)
```

```
MettreAJourGrille(type, x, y) :
```

```
SuppressionLignesPleines()
```

```
MiseAJourScore()
```

```
SI nbLignesSupprimées > 1 :
```

```
EnvoiMalus(autreJoueur, nbLigne)
```

```
FINSI
```

```
EnvoiNouvelleGrilleAuxJoueurs()
```

Les malus

- 1 ligne : pas de malus
- 2 lignes : empêche la rotation
- 3 lignes : accélération de la chute
- 4 lignes : suppression de block en bas du tableau

