

Guide de l'utilisateur

Après avoir téléchargé project.tar, il faut l'extraire avec clic droit sur le droit puis «extract here», après l'avoir placé dans le dossier de votre choix, tapez dans votre terminal :

```
(kali㉿kali)-[~/Downloads]
$ cd Projet_PSE_Yasser_ELKOUHEN_Martin_HAMEL/project

(kali㉿kali)-[~/Downloads/Projet_PSE_Yasser_ELKOUHEN_Martin_HAMEL/project]
$ ls
client.c  Makefile  projet.c  serveur.c
```

Avec la commande ls, vous vérifierez de bien avoir les 4 fichiers ci-dessus.

Comme on le voit, le projet inclut un fichier Makefile dans le dossier « project » pour automatiser le processus de compilation. Ce Makefile permet de compiler les exécutables serveur et client ainsi que le fichier intermédiaire projet, et de nettoyer les fichiers objets générés.

```
Makefile
1 # TP2 : Fichier Makefile
2 #
3 include ../Makefile.inc
4
5 EXE = projet serveur client
6
7 ${EXE}: ${PSE_LIB}
8
9 all: ${EXE}
10
11 clean:
12     rm -f *.o *~ ${EXE}
13
```

Pour compiler l'ensemble des programmes utiles à notre projet, il suffit de se placer dans le dossier « project » dans un terminal puis de taper la commande : **make**

Puis, pour exécuter le code source, il faut ouvrir 3 terminaux puis se placer dans le dossier « project » dans chacun de ses terminaux. Un premier terminal associé au serveur doit être démarré en tapant la commande :

```
(kali㉿kali)-[~/Documents/PSE/project]
$ ./serveur
```

Les 2 autres terminaux sont associés aux 2 joueurs/clients qui joueront la partie de morpion et doivent chacun être démarré en écrivant la commande :

```
(kali㉿kali)-[~/Documents/PSE/project]
$ ./client 127.0.0.1 12345
```

Puis la partie démarre :

```
(kali㉿kali)-[~/Documents/PSE/project]
$ ./client 127.0.0.1 12345
client: creating a socket
client: DNS resolving for 127.0.0.1, port 12345
client: adr 127.0.0.1, port 12345
client: connecting the socket

Vous êtes le joueur 1.

Grille reçue:
Grille:
| |
| |
| |
| |
Tour du joueur 1
ligne>
```

```
(kali㉿kali)-[~/Documents/PSE/project]
$ ./client 127.0.0.1 12345
client: creating a socket
client: DNS resolving for 127.0.0.1, port 12345
client: adr 127.0.0.1, port 12345
client: connecting the socket

Vous êtes le joueur 2.

Grille reçue:
Grille:
| |
| |
| |
| |
Tour du joueur 1
ligne>
```

Pour **actualiser** la grille de morpion sur un des clients, il faut **cliquer sur la touche entrée**. De plus le morpion est configuré comme une matrice 3x3 avec la case tout en haut à gauche d'indice «0 0» (**Lignes Colonne**) et celle tout en bas à droite d'indice «2 2».

Il est primordial de taper l'indice de la case que vous voulez cocher au format présenté ci-dessus à cause de cette ligne de serveur.c :

```
159      sscanf(ligne, "%d %d", &row, &col);
```

En conclusion, pour jouer un tour, il faut d'abord actualiser la grille en cliquant sur la touche entrée puis entrer l'indice de la case souhaité en écrivant «x y» (**Lignes Colonne**) puis en cliquant sur entrée pour confirmer. Le joueur 1 possède le symbole 'X' et le joueur 2, le symbole 'O'.

Une autre possibilité pour un joueur est de se déconnecter de la partie en écrivant la commande «fin» puis en cliquant sur la touche **entrée**. Dans ce cas, ce joueur est déclaré perdant par forfait.

Lorsque la victoire ou le match nul est déclaré, le joueur doit taper sur la touche entrée jusqu'à s'être déconnecté du serveur (seulement 2 ou 3 clics au maximum).

Problème occasionnel

Pour des raisons assez obscures, il arrive que lorsque le 2^{ème} client se connecte au serveur, la grille ne s'affiche pas correctement lors de son premier affichage :

```
(kali㉿kali)-[~/Downloads/Projet_PSE_Yasser_E]
$ ./client 127.0.0.1 12345
client: creating a socket
client: DNS resolving for 127.0.0.1, port 12345
client: adr 127.0.0.1, port 12345
client: connecting the socket

Vous êtes le joueur 2.

Grille reçue:
Grille:
||
____
||
____
||
Tour du joueur 1

ligne> 1 0
client: 4 bytes sent
Grille reçue:
Grille:
| |
____
X| |
____
| |
Tour du joueur 2

ligne> 0 0
client: 4 bytes sent
```