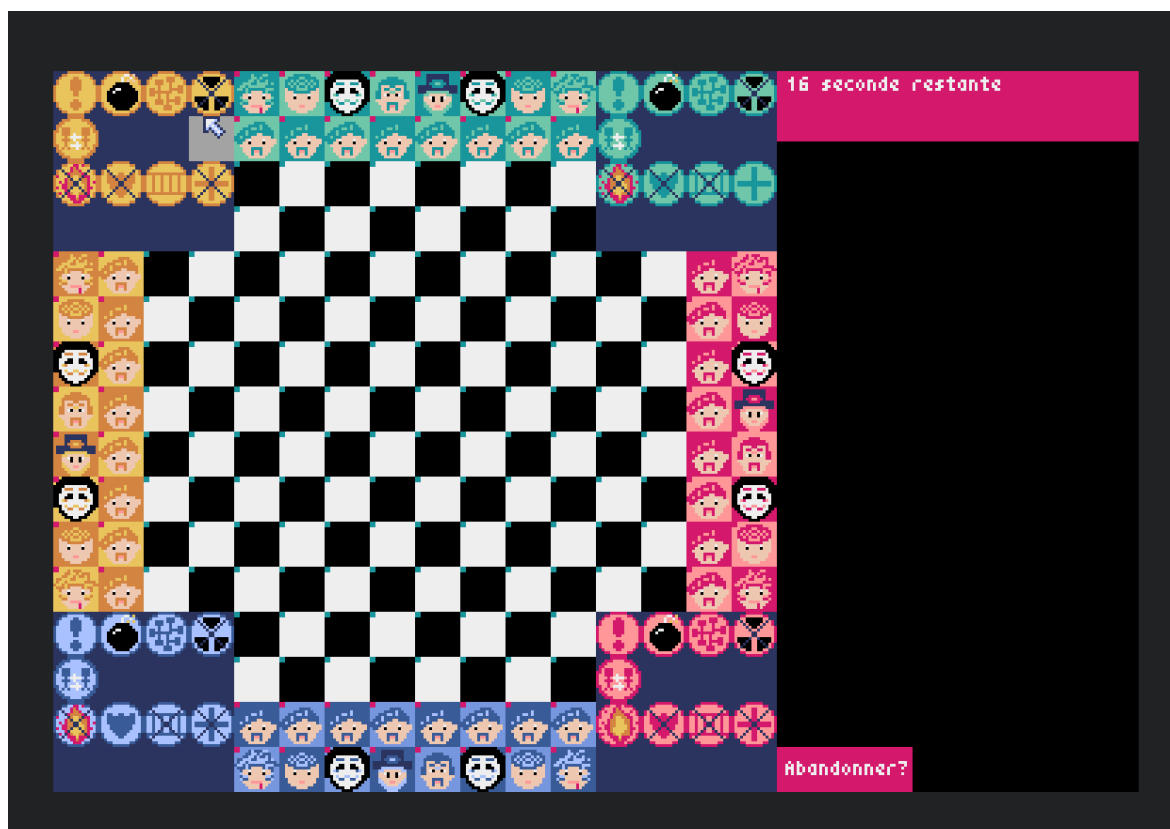


Ce document est l'un des livrables à fournir lors du dépôt de votre projet : 4 pages maximum (hors documentation).

Pour accéder à la liste complète des éléments à fournir, consultez la page [Préparer votre participation](#).

Vous avez des questions sur le concours ? Vous souhaitez des informations complémentaires pour déposer un projet ? Contactez-nous à [info@trophees-nsi.fr](mailto:info@trophees-nsi.fr).

## NOM DU PROJET : Society^4



### > PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

Les échecs ont été créés en Inde au le VI<sup>e</sup> siècle après J.-C. comme un jeu de stratégie militaire. Le jeu s'est répandu en Perse et a ensuite été introduit en Europe au XV<sup>e</sup> siècle. Les échecs sont initialement un jeu de stratégie complexe qui demande des compétences intellectuelles telles que la réflexion, la planification et la concentration. Les joueurs doivent utiliser chacune de leurs pièces pour contrôler le plateau et attaquer les pièces adverses tout en protégeant les leurs. Les échecs sont également un jeu d'équilibre : les joueurs doivent être prêts à sacrifier certaines de leurs pièces pour obtenir un avantage positionnel ou tactique. Par contre, ce jeu de société peut sembler assez ennuyeux pour certains, alors comment le rendre plus dynamique et original ?

*C'est ainsi que Society^4 est née.* Ce projet est inspiré du jeu d'échecs traditionnel auquel nous aimons particulièrement jouer, que nous avons assaisonnés à notre manière. Cependant, contrairement aux échecs traditionnels, les échecs à 4 joueurs impliquent plus de difficultés et de dynamiques de jeu, ce qui ajoute un niveau de complexité supplémentaire à la stratégie du jeu.

Les joueurs doivent être capables de surveiller les mouvements des joueurs adverses pour atteindre leurs objectifs. De plus, en jouant sur ce plateau avec un maximum de 4 joueurs, vous remarquerez que celui-ci transcrit la hiérarchie sociale de nos jours. Chaque pièce de jeu a une capacité particulière dépendant de son niveau social.

A travers cette parodie du jeu d'échecs, joueuses et joueurs pourront non seulement se divertir entre amis, mais aussi découvrir les pouvoirs de chaque rang de la pyramide sociale. Les échecs à la sauce des Purple Jackets, c'est Society^4 ! Le nom du jeu "Society^4" signifie société en anglais et puissance 4 pour représenter le nombre de joueurs.

Notre objectif est de créer un jeu rapide, amusant et dynamique qui force réflexion et réflexes. On a créé ce jeu dans le but de nous divertir pendant notre temps libre.

## > ORGANISATION DU TRAVAIL :

Assim Aly : Le code et le squelette du jeu ~~juste le projet en general mais tranquille~~

Raees Badat : Celui qui a eu l'idée du jeu, le code du menu, les règles et theorycrafting

Sania Mattan : L'affichage, et les dessins sur Pyxel, production et montage de la vidéo

Krish Gopaul : Documentation et Creation du site Github, règles et theorycrafting

Josh Teeroovengadam : Documentation et Creation du site Github et theorycrafting

Le groupe : Presentation Generale du projet, et Vidéo expliquant le projet

En ce qui concerne le temps mis à notre disposition, l'idée de créer Society^4, nous est venue assez tardivement (3 semaines et demie avant la date limite, cela en prenant en compte le fait que nous etions en periode d'examen

→ Bac blanc, Oral blanc, Ds de Spe etc...).

Malgré cela, nous avons **persévéré** (certains plus que d'autres) pour rendre le code de notre jeu assez lisible (pas vraiment) et compréhensible à tous (pas forcément).

Les premiers jours, ont été utilisés pour le brainstorming et répartition des tâches à chaque membre du groupe ainsi que les outils qu'on allait utiliser pour réaliser le projet. On organisait des petites "réunions" en monopolisant une salle de l'école au gré des autres classes (désolé Mr.Khudoo) chaque vendredi après-midi pour refaire un point sur l'avancement du projet (Assim nous criait dessus pendant de longues heures ~~et même pendant que j'écris ce rapport~~) mais on a aussi créé un groupe **Discord** qui est un environnement assez familier à tout notre groupe pour faciliter les mises à jour du projet et le transfert de code et de fichiers au sein du groupe.

Il a quand même fallu un peu de temps avant que l'avancement sur le projet devienne stable et consistant, à la fin de la première semaine, tout le groupe savait précisément ce qu'il devait faire et à partir de là, on est parti, et ça a avancé très rapidement.

Ces progrès rapides ont été accentués par les vacances durant lesquels nous avons tous mis 100% de notre temps à disposition pour finir ce projet (**pas exactement**), sans quoi nous n'aurions pas pu finir ceci en si peu de temps.

## LES ÉTAPES DU PROJET :

Pour commencer, on (Raees) avait déjà une idée de ce que l'on allait avoir besoin pour réaliser ce projet. D'autres modules étaient à notre disposition pour réaliser Society^4, mais nous avons décidé d'utiliser Pyxel comme on était déjà très familier avec ce dernier et pour nous préparer à la nuit du code. Après de nombreux projets à rendre en classe de NSI durant l'année ce qui rendait l'utilisation de ce module assez instinctif.

Il suffisait de mettre tout cela sous forme de code, donc sur les 3 semaines ~~et demi~~ qui suivirent, nous avons organisé de nombreuses réunions afin de s'assurer que tous les membres du groupe avaient la même idée de ce qu'allait être le jeu complet. (c'était pas le cas)

Etape	Description	Difficultés	Durée
Idée	On cherchait un jeu similaire aux échecs, et on n'en a pas trouvé. On a donc décidé de créer notre jeu.	Aucune	quelques jours
Première version	Avec notre expérience avec Pyxel nous avons commencé à dessiner le plateau et à coder le menu	trouver un moyen efficace de gérer tout ce qui se passe dans le jeu	1 semaine
Amélioration	Le menu et l'utilisation du code étaient très vague et incompréhensible au début. On a essayé de rendre le code le plus lisible et compréhensible possible et le menu facilement navigable.	Rendre plus 'user friendly'	2 semaine et demi
Finalisation et documentation	Elle a été faite au cours des phases de finalisation du projet de façon à ne pas se tromper dans ce qu'on expliquait.	Rendre ce qu'on a mis en place lisible et facile à comprendre	1 semaine

## > FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :

- Plateau, jouable à 4 joueurs ✓
- Pièces différentes du jeu d'échecs ✓
- Capacité pour chaque pièce ✓
- Menu fonctionnel et facilement navigable ✓
- Différentes langues ✗
- Mode en ligne sur un site web avec d'autres joueurs et des équipes ✗
- Affichage d'un état des lieux a chaque tour ✗
- la possibilité aux ministres d'absorber la capacité des autres ministres suite à la capture d'un ministre ✗
- Faire des parties dans différents modes de jeu. Et essayer différentes stratégies à chaque fois pour être sûre que tout va bien.
- Le projet n'était pas forcément difficile mais avait beaucoup de paramètres à prendre en compte.

## > OUVERTURE :

- Avoir un paramètre qui permettrait de changer de langue afin que le jeu soit accessible à un public autre que francophone
- Mettre du son dans le jeu
- Paramètre pour mettre / enlever le son et gérer le volume
- Avoir la possibilité de mettre le jeu sur un site web accessible à tout le monde, qu'on a malheureusement pas eu le temps de faire en si peu de temps
- Pouvoir jouer en multijoueur en ligne
- Avoir un peu une sorte de deck (à la clash royale) ou l'on peut choisir chaque types de pièces soi-même et que chaque pièces auraient une abilité unique ( un peu comme pour le ministre mais pour chaque types de pièces )
- Pouvoir faire tourner le plateau lorsqu'on joue en local
- Des stratégies de jeu et des ordinateurs contre qui jouer
- **Avoir plus de temps, et pas commencer le projet 3 semaines avant la date limite**
- **Essayer d'optimiser le code** (Un peu catastrophique mais parfaitement fonctionnelle)

# DOCUMENTATION

Pour lancer notre jeu sur une application de codage, après avoir installé les librairies et modules nécessaires, il suffit de faire tourner le code.

Et sur Pyxel Studio, le jeu se lancera tout seul, il ne faut donc rien faire.

Exécutez les mêmes commandes pour le module random.

## Windows

Après avoir installé Python3 (version 3.7 ou plus), lancez la commande suivante :

```
pip install -U pyxel
```

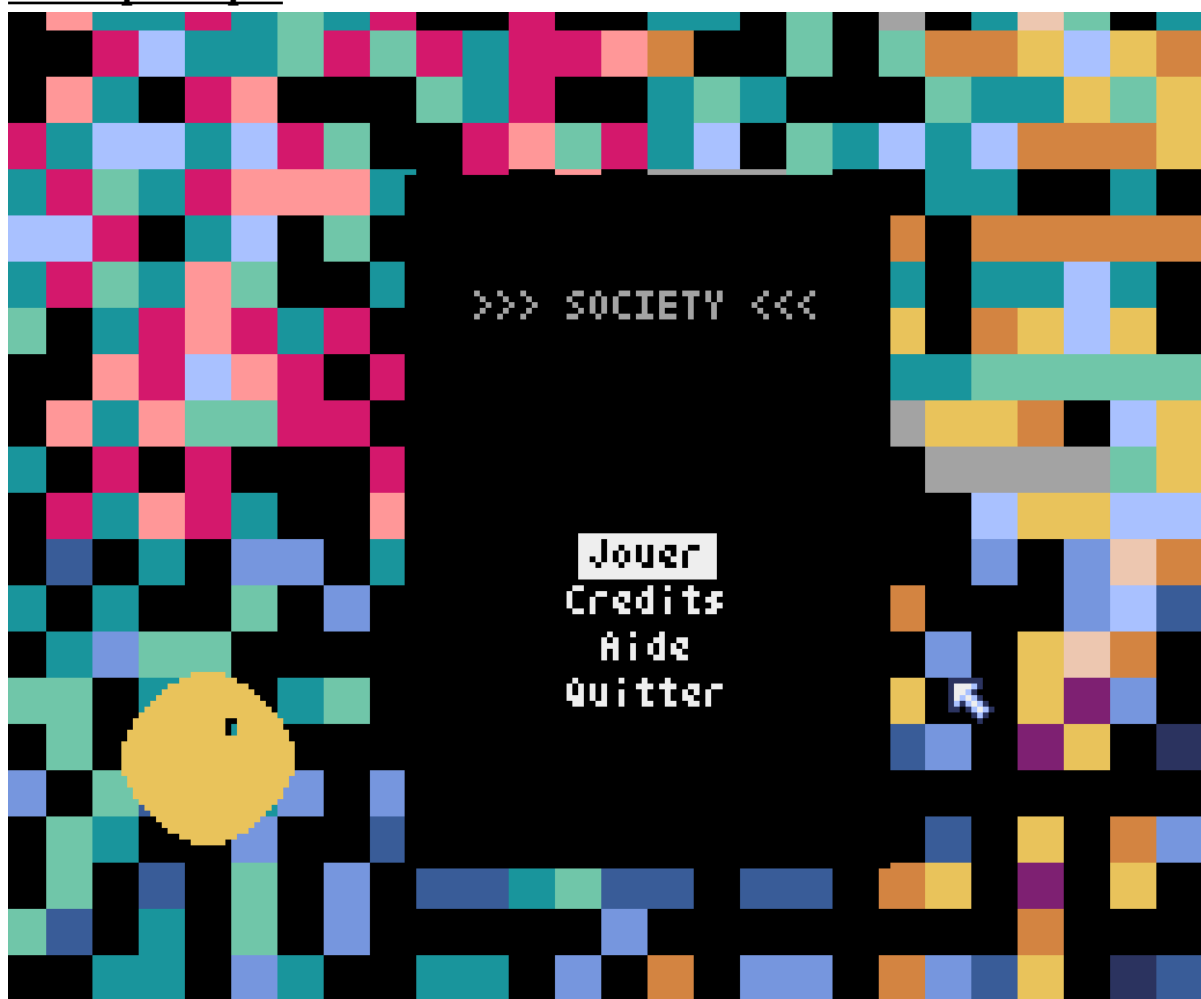
Si vous installez Python à l'aide de l'installateur officiel, veuillez cocher la case `Add Python 3.x to PATH` pour activer la commande `pyxel`.

## Linux

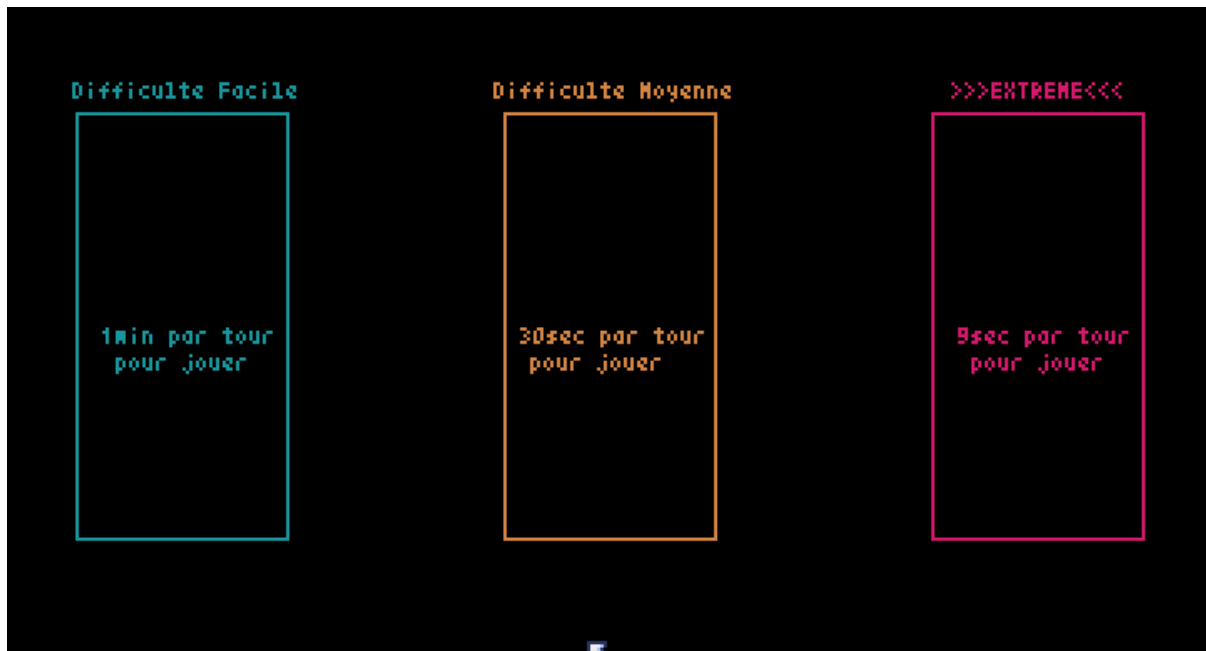
Après avoir installé le paquet SDL2 ( `libsdl2-dev` pour Ubuntu), Python3 (version 3.7 ou plus), et `python3-pip`, lancez la commande suivante :

```
sudo pip3 install -U pyxel
```

## Menu principal



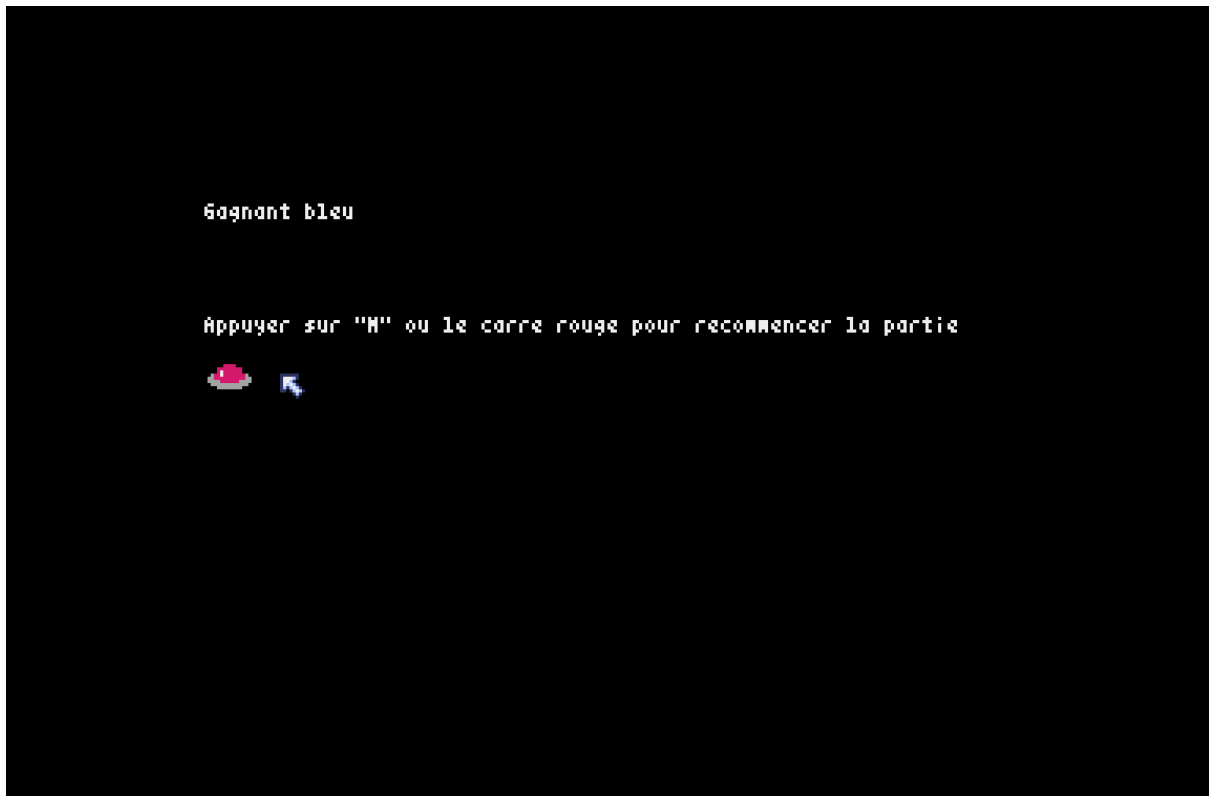
## Menu temps



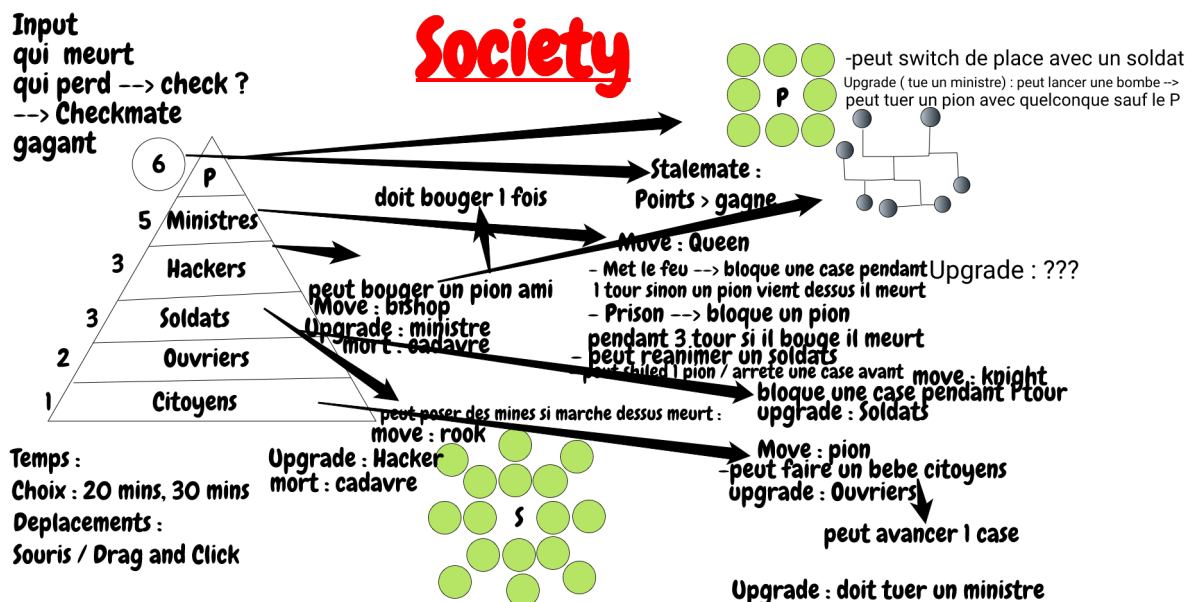
## Menu choix ministres



## Ecran gagnant (Améliorer dans la version finale)



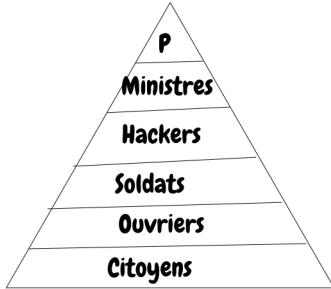
## Brouillons



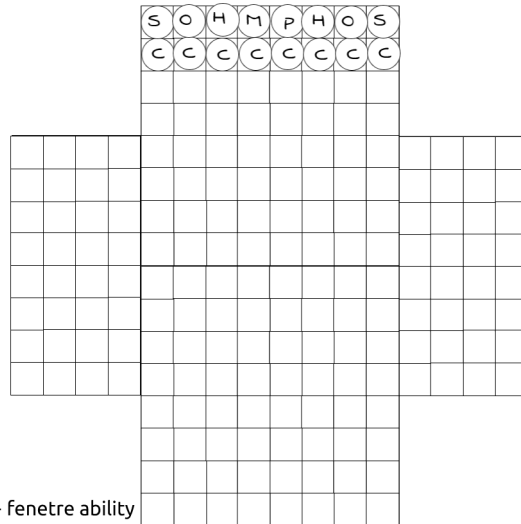


# Main :

qui meurt  
qui perd --> check ?  
--> checkmate  
gagnant  
points --> classement ?



dimension : 240x240 + fenetre ability



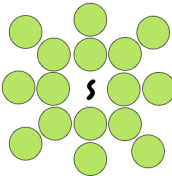
Temps :  
Choix : 20 mins , 30 mir  
Deplacements :  
Souris / Drag and Click

# Ouvrier :

move : knight  
-peut bloquer une case pendant 1 tour  
upgrade : soldat  
cooldown :

# Soldat :

move : rook  
-peut poser des mines si marche  
dessus meurt  
upgrade : hacker  
mort : cadavre  
cooldown :



# Ministre :

move : queen

-met le feu --> bloque une case pendant ? tours si un pion vient dessus il meurt  
Cooldown :  
Upgrade :

- prison --> bloque un pion pendant 3 tours si il bouge il meurt  
Cooldown :  
Upgrade :

Upgrade : prend ability de ministre tue

-peut reanimer un cadavre en soldat  
Cooldown :  
Upgrade :

-peut shield un pion adv s'arrete une case avant de son move  
Cooldown :  
Upgrade :

# Hacker :

-peut bouger un pion ami  
move : bishop  
cooldown :  
upgrade : ministre (sans ability ?)  
mort : cadavre

