

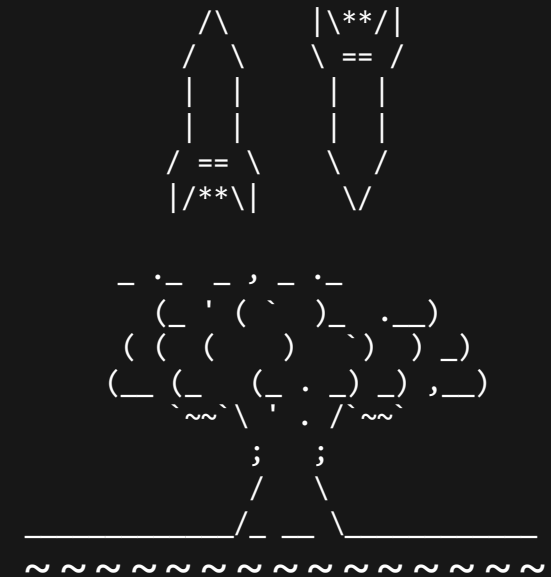
# Battleship

Arthur Pfister & Mélanie Abbet

CAS-IDD Module PYTHON by Matthieu Amiguët

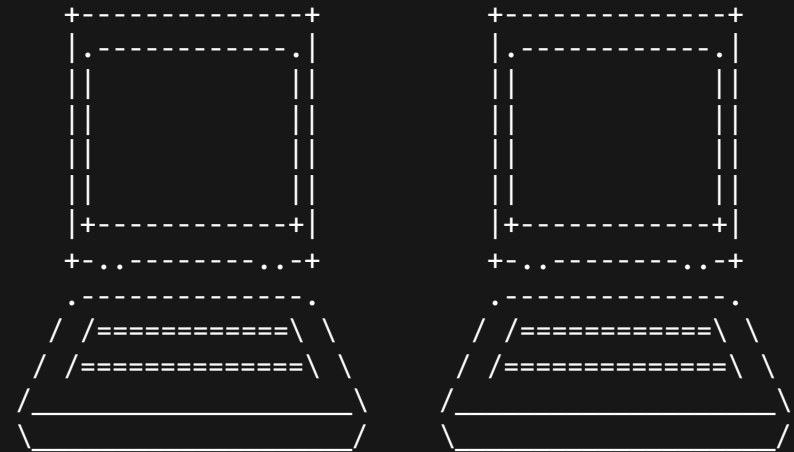
# >>> Le projet

Jeu de bataille navale en réseau local



# >>> Challenges

1. Communication entre 2 Joueurs sur 2 Ordinateurs
2. Implémentation de la logique du jeu



# >>> Fonctionnement du jeu

1. Connection des joueurs
2. Mise en place des bateaux
3. Déroulement du jeu (Enchaînement des tours)
  - a. Choisir où tirer
  - b. Tirer
  - c. Recevoir le résultat du tir
  - d. Vérifier si un des joueurs a perdu
  - e. Recommencer ou fin de jeu

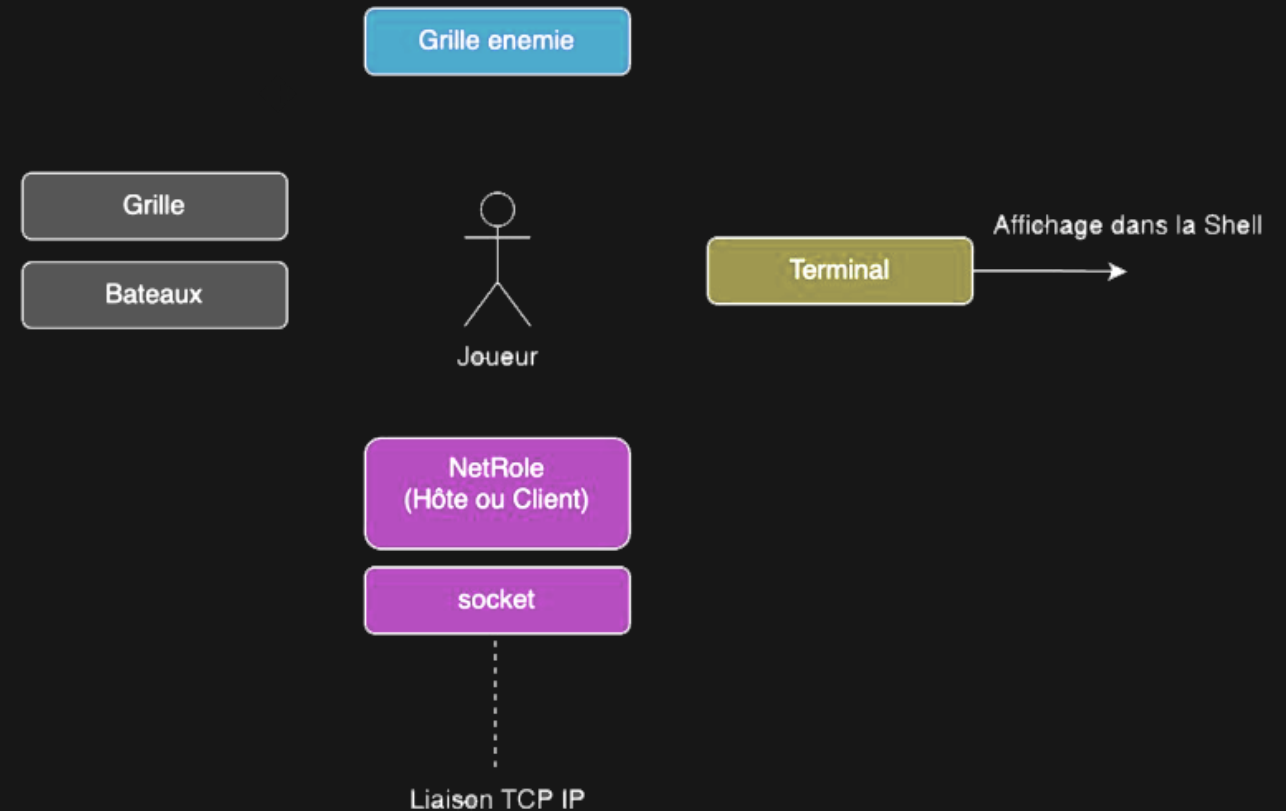
```
      \|||/
      (o o)
-----_-( )-____-
[\\][A][B][C][D][E][F][G][H][I]
[1] . . . 0 . . □ . .
[2] 0 0 . . . . □ 0 .
[3] . . . . . . X . .
[4] . . 0 . . . . .
[5] . . X X □ □ . . 0
[6] . 0 . . . . . .
[7] . . . . . . . .
[8] . . 0 . . . 0 . .
[9] . 0 . . . 0 . . .
```

# >>> Structure

Player: class principale  
main: gestion du rythme du jeu

À chaque étape du jeux;

- l'instance de Player est appelée

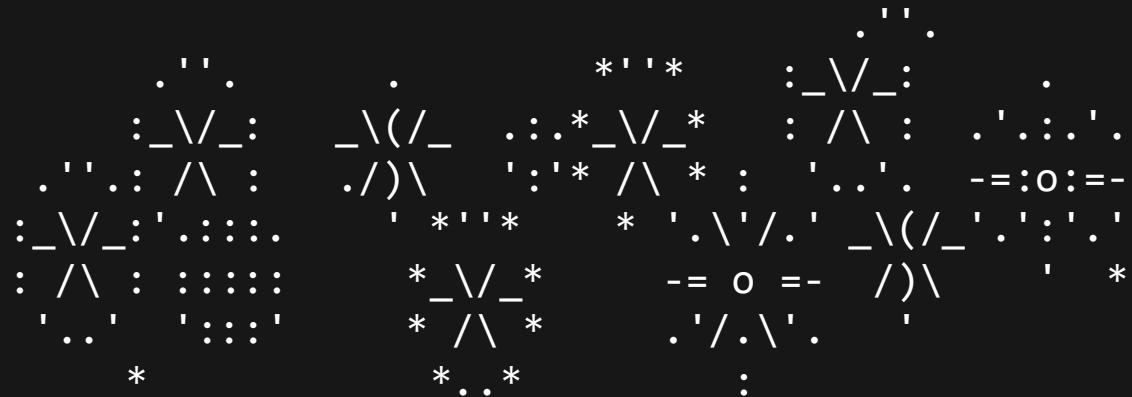


```
Grid[coor] = Cell  
Coordinate(0,0) == Coordinate("A1")
```

Class	Fonctions
Grid	Plateau de jeu - Dictionnaire de coordonnée pour des Cases
Cell	Case avec un contenu - Bateau - Eau ...
Boat	Bateau - Défini par une taille et des cases - Les cases sont "partagée" avec la grille du joueur
Coordinate	Donne une coordonnée d'une case dans le grille - Simple mais complexe - Objet à la base du jeu

## >>> Axes d'améliorations

1. Architecture et responsabilité des classes
2. Structure de communication Réseau/Client
3. Refactorisation



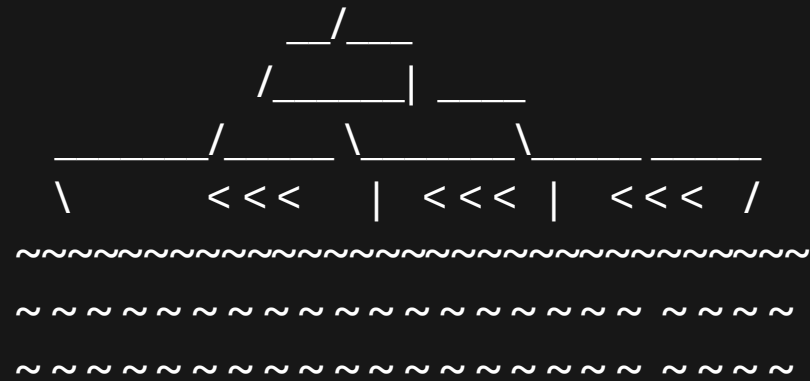
# >>> Perspectives d'évolution

1. Ajout de mode de jeu:  
Tournois  
Bataille Royale  
...
2. Faire évoluer l'affichage





## >>> Démonstration



## Référence images:

- <https://www.asciart.eu/>
- <https://imgflip.com/memetemplate/275382641/RTX-on>
- [https://i.ytimg.com/vi/w1Z\\_\\_VAgTxc/maxresdefault.jpg](https://i.ytimg.com/vi/w1Z__VAgTxc/maxresdefault.jpg)