Bataille navale

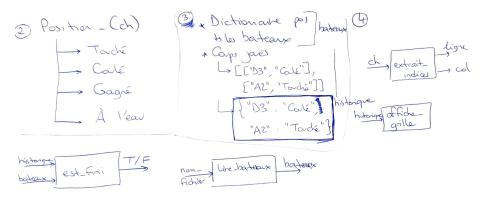
Planche de TD pour un cours dispensé à l'université de Rennes 2

Aurélie Lemaitre, Romain Tavenard

1 Travail effectué en CM

- 1. Vérifier que vous connaissez les règles du jeu de bataille navale (lien).
- 2. En lisant soigneuseument les traces d'exécution ci-dessous, répondez aux questions suivantes :
- Que joue le joueur ?
- Quelles sont les différentes réponses possibles du système ?
- 3. Réfléchir aux structures de données à utiliser pour mémoriser la position des bateaux ainsi que les différents coups du joueur.
- 4. Réfléchir à une méthode permettant de traduire les coordonnées sous forme lettre/chiffre vers un numéro de ligne et de colonne. Exemple : "B2" donne "2ème ligne, 2ème colonne".

2 Fruit des réflexions de CM



3 Énoncé

5. Programmez (en Python) un jeu de bataille navale pour lequel la position des navires sera lue dans un fichier annexe dont voici un exemple contenant 2 navires nommés respectivement 1 et 2 :

```
1,D1,D2,D3
2,E4,F4
```

Le programme demandera au joueur de rentrer une case dans laquelle jouer jusqu'à ce qu'il ait coulé tous les bateaux. Votre programme devra fournir une sortie du type :

```
Entrez une position pour jouer A1
À l'eau
   ABCDEFGHIJ
01:X
02:
03:
04:
05:
06:
07:
08:
09:
10:
Entrez une position pour jouer C2
À l'eau
   ABCDEFGHIJ
01:X
02: X
03:
04:
05:
06:
07:
08:
09:
Entrez une position pour jouer C4
À l'eau
   ABCDEFGHIJ
01:X
02: X
03:
04: X
05:
```

```
06:
07:
08:
09:
10:
Entrez une position pour jouer D4
À l'eau
   ABCDEFGHIJ
01:X
02: X
03:
04: XX
05:
06:
07:
08:
09:
10:
Entrez une position pour jouer F4
Touché
   ABCDEFGHIJ
01:X
02: X
03:
04: XX O
05:
06:
07:
08:
09:
Entrez une position pour jouer E4
Bateau 2 coulé
  ABCDEFGHIJ
01:X
02: X
03:
04: XX00
05:
06:
07:
08:
09:
10:
Entrez une position pour jouer {\tt D1}
Touché
```

```
ABCDEFGHIJ
01:X O
02: X
03:
04: XX00
05:
06:
07:
08:
09:
10:
Entrez une position pour jouer {\tt D2}
Touché
  ABCDEFGHIJ
01:X O
02: XO
03:
04: XX00
05:
06:
07:
08:
09:
10:
Entrez une position pour jouer D3
Bateau 1 coulé
  ABCDEFGHIJ
01:X O
02: XO
03: 0
04: XX00
05:
06:
07:
08:
09:
10:
Partie gagnée en 9 tours
```