

TD – 2 POO Rappels

Objectif

Ecrire un diagramme de gramme sur un cahier des charges

Traduire ce cahier des charges en classes C#

Appliquer les concepts de base de la POO : classe, attribut (d'instance ou de classe), méthode (d'instance ou de classe)

Présentation du cahier des charges : Jeu du Boggle

Le jeu commence par le mélange d'un plateau (carré) de 16 dés à 6 faces. Chaque dé possède une lettre différente sur chacune de ses faces. Les dés sont lancés sur le plateau 4 par 4, et seule leur face supérieure est visible. Vous traduisez le lancement de dé par un tirage aléatoire d'une face parmi les 6 d'un dé et ce pour tous les dés. Après cette opération, un compte à rebours de N minutes est lancé qui établit la durée de la partie.

Chaque joueur joue l'un après l'autre pendant un laps de temps de 1 mn.

Chaque joueur cherche des mots pouvant être formés à partir de lettres adjacentes du plateau. Par adjacentes, il est sous-entendu horizontalement, verticalement ou en diagonale. Les mots doivent être de 3 lettres au minimum, peuvent être au singulier ou au pluriel, conjugués ou non, mais ne doivent pas utiliser plusieurs fois le même dé pour le même mot. Les joueurs saisissent tous les mots qu'ils ont trouvés au clavier. Un score par joueur est mis à jour à chaque mot trouvé et validé.



Le calcul de points se fait de la manière suivante : Un mot n'est accepté qu'une fois au cours du jeu par joueur.

En fonction de la taille du mot les points suivants sont octroyés.

Taille du mot	3	4	5	6	7+
Points	2	3	4	5	11



Voici un extrait du dialogue du jeu dans une interface minimale

```
C'est au tour de DURAND de jouer

O W S I
N V B E
K S E I
A J Y I

Saisissez un nouveau mot trouvé
JASE
Le score de DURAND est de 2 grâce aux mots cités suivants
JASE
Saisissez un nouveau mot trouvé

C'est au tour de DUPOND de jouer

N N E E
B A I R
H I E A
M L S E

Saisissez un nouveau mot trouvé
RIEN
Le score de DUPOND est de 2 grâce aux mots cités suivants
RIEN
Saisissez un nouveau mot trouvé
LIEE
Le score de DUPOND est de 4 grâce aux mots cités suivants
RIEN LIEE
Saisissez un nouveau mot trouvé
BANIE
Saisissez un nouveau mot trouvé
AIR
Le score de DUPOND est de 5 grâce aux mots cités suivants
RIEN LIEE AIR
Saisissez un nouveau mot trouvé
RASE
Le score de DUPOND est de 7 grâce aux mots cités suivants
RIEN LIEE AIR RASE
Saisissez un nouveau mot trouvé
NEE
Le score de DUPOND est de 8 grâce aux mots cités suivants
RIEN LIEE AIR RASE NEE
C'est au tour de DURAND de jouer

W R A E
Z S N J
A S R A
R G O L

Saisissez un nouveau mot trouvé
```

Avec le tirage au sort des faces du dé, Dupond a joué, sans inspiration, un seul mot a été trouvé dans le temps imparti.

Durand a un tirage plus favorable et trouve 5 mots validés (BANIE n'est pas validé car n'appartient pas au dictionnaire dont un extrait est présenté ci-dessous).