
PROJET BPO

JEU DU BOGGLE

Groupe 106

Kilian CHOLLET

Antoine AUDRIN

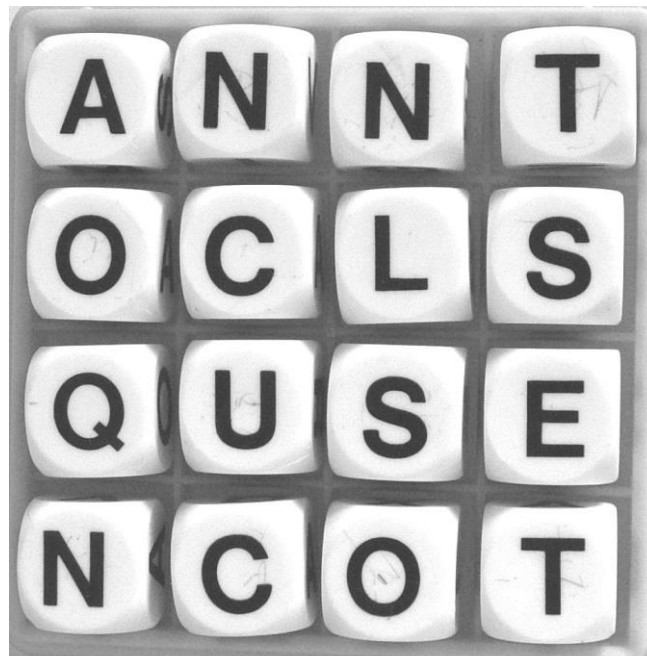
Table des matières

Présentation de l'application	2
Diagramme UML	3
Les tests	3
Les sources	3
Bilan de projet	7

Présentation de l'application

L'application que nous présentons ici résulte du projet de Bases de la Programmation orientée Objet (BPO), intitulé « *Boggle* », de la période C du DUT.

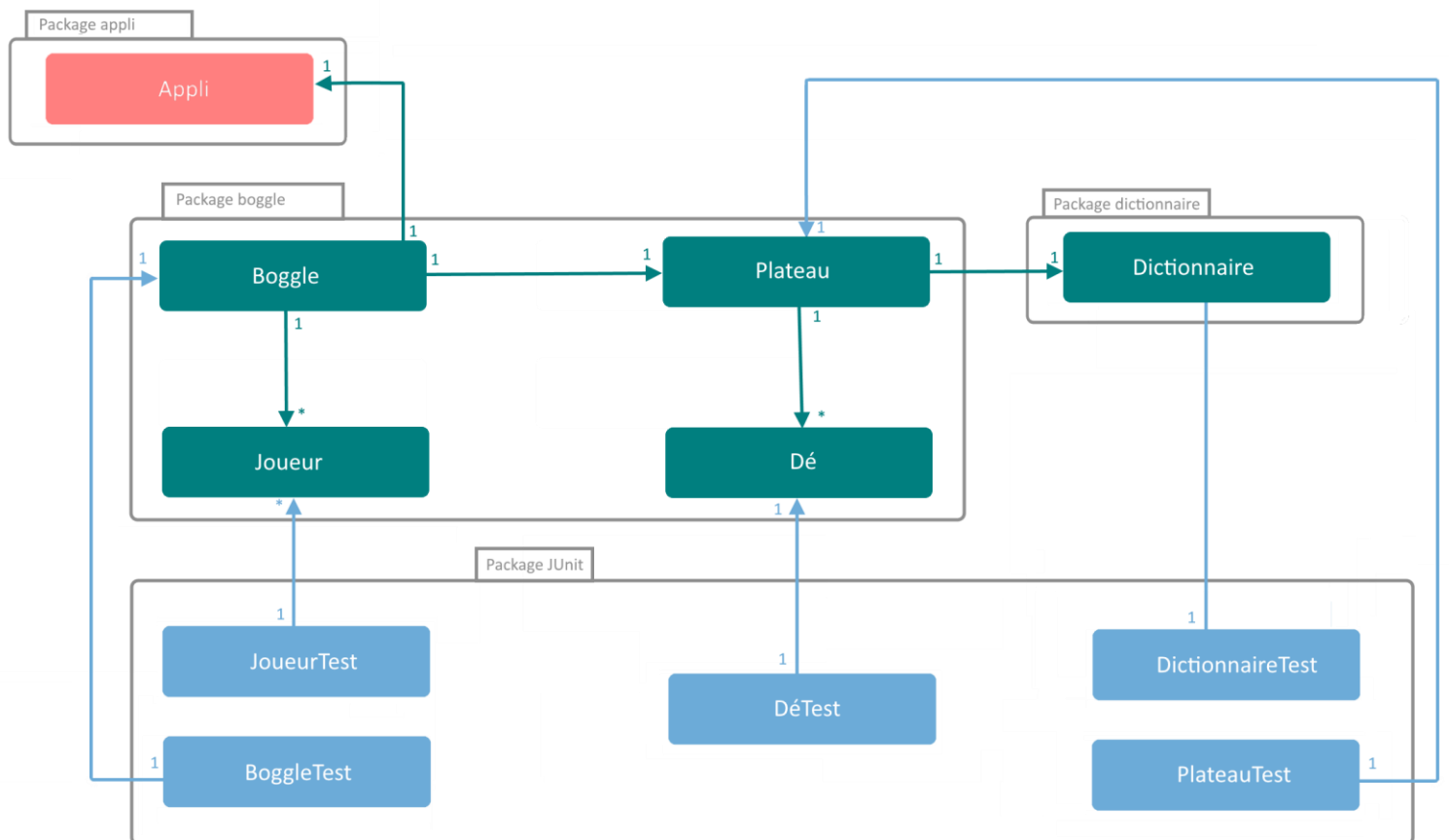
Il s'agit d'un jeu programmé en Java, exécuté dans une console. Il y a au moins un joueur. Après l'entrée du nombre de joueurs et du nom de chacun d'eux par le ou les utilisateur(s), le programme génère aléatoirement un plateau de dés, avec une lettre par face, de format 4x4 (cf. figure 1). Il mélange chaque dé de manière à obtenir un damier de lettres choisies aléatoirement. On peut également entrer directement les lettres qui le composent, sans passer par les dés.



1. Plateau de Boggle

Une fois le plateau généré, chaque joueur est invité à entrer les mots qu'il a trouvés dans le plateau dans le respect des règles du boggle. Ainsi, par la suite, ce programme sert de « correction » et attribuera les points à chaque joueur. Il indique tous les mots qui auraient pu être trouvés dans le damier, les mots qui n'ont pas été validés (avec le motif de non-validation) ainsi que le score de chaque joueur et le ou les vainqueur(s).

DIAGRAMME UML



LES TESTS

Voir Annexe (dans le ZIP)

1. BoggleTest.java
2. JoueurTest.java
3. PlateauTest.java
4. DéTest.java
5. DictionnaireTest.java

LES SOURCES

Voir annexe (dans le ZIP)

1. Appli.java
2. Boggle.java
3. Joueur.java
4. Plateau.java
5. Dé.java
6. Dictionnaire.java

Bilan de projet

Ce projet est complètement différent des autres projets de programmation que nous avons effectué depuis le début de l'année. En effet, c'est une première expérience en programmation orientée objet. Notre binôme était avantagé par le fait que nous avions tous deux un niveau quasi-équivalent en BPO. Nous avons donc pu nous coordonner pour réaliser ce projet de la manière la plus efficace possible.

L'objectif principal était d'utiliser nos compétences acquises en BCO (Bases de la Conception orientée Objet) pour concevoir notre application. Nous avons créé des diagrammes UML sur papier (plusieurs différents) avant de nous lancer dans la programmation. La conception fut la partie la plus fastidieuse du projet. Il fallait en effet placer les bonnes méthodes (après les avoir définies) dans les bonnes classes. La programmation quant à elle s'est passée plus aisément, avec seulement quelques légers problèmes classiques.

Notre programme nous semble assez complet, cependant nous sommes conscients qu'il est nécessaire d'optimiser certaines méthodes, voir même certaines classes. Par exemple, notre programme recherche pour chaque mot du dictionnaire s'il est présent dans le plateau, pour déterminer tous les mots valides de celui-ci. Cela prend une dizaine de secondes, un temps de chargement qui pourrait être évité après une optimisation éventuelle.