



POLYNAMES

PROJET DE CREATION D'UNE APPLICATION WEB

3A IE - 2023-2024

A rendre au plus tard le 14 juin 2024 à 23 :59 :59

Pour toute question : charles.meunier@u-bourgogne.fr

TABLE DES MATIERES

Introduction	3
Règles du jeu.....	3
Type de jeu.....	3
Créer une partie.....	3
Début de la partie	3
Déroulement de la partie	3
Score	3
Travail à réaliser	3
Base de données	3
Documents à rendre	4
Barème de notation	4
Application Web	4
Documents à rendre	4
Barème de notation	4

INTRODUCTION

Basé sur le cultissime [CodeNames](#), Polynames est un jeu de société dans lequel un joueur doit faire deviner des mots à son partenaire par association d'idées.

REGLES DU JEU

TYPE DE JEU

Polynames est un jeu de société en ligne, c'est à dire qu'il suffit d'un navigateur pour y jouer. Chaque joueur joue à travers son propre navigateur, ce qui permet les parties à distance.

CREER UNE PARTIE

Un premier joueur se connecte à Polynames et demande la création d'une partie. Il intègre la partie et obtient un code unique qu'il pourra transmettre à son partenaire pour que ce dernier rejoigne la partie à son tour.

DEBUT DE LA PARTIE

Dans chaque partie, il y a un Maître des mots (qui doit faire deviner les mots) et un Maître de l'intuition (qui doit deviner les mots). Soit les joueurs choisissent leur rôle, soit le jeu le détermine pour eux aléatoirement. Le choix est définitif pour la partie.

Au début de la partie 25 mots sont tirés aléatoirement et représentés dans une grille de 5 x 5 mots. Le maître des mots voit les mots qu'il doit faire deviner (bleus), les mots neutres (gris) et les mots éliminatoires (noirs). Chaque tirage propose 8 mots bleus, 15 mots gris et 2 mots noirs. Un même mot ne peut pas apparaître deux fois.

Au début de la partie, le Maître des mots voit les mots et leur couleur. Le Maître des intuitions ne voit que les mots, sans distinction de couleur.

DEROULEMENT DE LA PARTIE

A chaque tour, le Maître des mots propose un indice formé d'un et un seul mot. Par ailleurs, il indique à son partenaire le nombre de mots (N) auxquels son indice est susceptible de correspondre.

Le Maître des intuitions peut alors découvrir jusqu'à N+1 cartes. Les cartes sont découvertes un à une. Si le Maître des intuitions tombe sur une carte grise, le tour est terminé et le Maître des mots doit donner un nouvel indice. Si le Maître des intuitions découvre une carte noire, la partie est perdue.

SCORE

A chaque tour, on comptabilise les points obtenus pour chaque carte bleue découverte. La première carte vaut 1 point, la seconde 2 points, la troisième 3 points, ... Si le Maître des intuitions découvre une carte bleue en N+1, cette carte vaut N^2 points.

Lorsqu'une carte grise est découverte, le tour s'arrête et les points obtenus sont ajoutés au score. Les cartes grises n'apportent aucun point.

Si une carte noire est découverte, la partie est perdue et le score de l'équipe tombe à 0.

Exemple :

- 1er tour : 2 mots à trouver, une carte bleue découverte : points pour le tour = 1
- 2ème tour : 2 mots à trouver, trois cartes bleues découvertes : points pour le tour = 1 + 2 + 9

A ce stade, l'équipe a remporté 13 points.

TRAVAIL A REALISER

BASE DE DONNEES

- Analysez le jeu et ses règles, et déterminez un modèle Entités-Associations valide.
- Déduisez le modèle relationnel correspondant.
- Implémentez la base de données sur le SGBD MariaDB / MySQL.

- Développez en Java la partie serveur de l'application en réutilisant les classes WebServer et MySQLDatabase vues en TD. Vous créerez ainsi une API permettant aux joueurs de créer et jouer une partie. Votre application serveur interagira avec la base de données et contrôlera la validité des actions demandées par les joueurs (pour éviter la triche).

DOCUMENTS A RENDRE

- Le diagramme Entités-Associations réalisé avec le logiciel draw.io
- Le modèle relationnel correspondant
- Le script SQL de création de la base de données et d'insertion des données initiales (dont un dictionnaire d'au moins 50 mots).
- Le code source de l'API

BAREME DE NOTATION

Evaluation de base	
Pertinence du diagramme Entités-Associations	5
Cohérence du modèle relationnel	3
Fonctionnement du script SQL	2
Fonctionnement de l'API	10
Malus	
Mauvaise qualité du code de l'API (commentaires, noms de variable, structure, ...)	-5
Retard dans le rendu des livrables	-20

APPLICATION WEB

- Développez les différents écrans présentés en annexes et interconnectez-les avec vos API.
Langages autorisés : HTML, CSS, JS (on dit qu'il faut souffrir pour être beau, vous serez magnifiques)

DOCUMENTS A RENDRE

- Le code source de l'application Web

BAREME DE NOTATION

Evaluation de base	
Page "Créer / rejoindre une partie"	4
Page "Choix des rôles"	3
Page "Grille de jeu Maître des mots"	5
Page "Grille de jeu Maître des intuitions"	4
Page "Interactions à distance avec deux navigateurs différents"	4
Bonus	
Ergonomie et esthétique	+3
Malus	
Mauvaise qualité du code (structuration du code, commentaires, noms de variables, ...)	-5
Retard dans le rendu des livrables	-23

Groupe de travail : un nombre maximum de **deux personnes par projet** est autorisé.

Date de rendu du projet : **14 juin 2024 à 23 :59 :59**

Note : aucune note ne pourra être inférieure à 0 ou supérieure à 20.