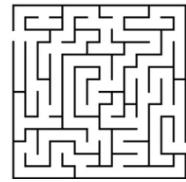


Projet Labyrinthe Web



Activités et compétences :

B2.1. Conception et développement d'une solution applicative

- Identification, développement, utilisation ou adaptation de composants logiciels
- Utilisation de composants d'accès aux données
- Intégration continue des versions d'une solution applicative

B2.3. Gestion des données

- Exploitation de données à l'aide d'un langage de requêtes

1. Introduction

Ce projet consiste à développer un jeu de labyrinthe web, jouable en solo. Il sera développé en utilisant des technologies Web et une base de données SQL locale.

Ce projet sera développé individuellement par chaque étudiant.

2. Principe du jeu de labyrinthe

Le joueur débute au milieu d'un labyrinthe duquel ils doivent réussir à trouver la sortie pour remporter la partie.

Cependant, certains passages du labyrinthe sont verrouillés et ne peuvent être franchis qu'en récupérant des clés dispersées à différents endroits.

Le joueur doit donc explorer les couloirs en collectant les clés nécessaires pour déverrouiller les grilles sur son passage. Cette mécanique introduit une dimension stratégique, car le joueur doit choisir ses déplacements avec soin pour optimiser son parcours et éviter de se perdre inutilement.

La partie se termine lorsque le joueur parvient à atteindre la sortie du labyrinthe. Un score est généré à partir du nombre de déplacements qu'il a dû effectuer jusqu'à la sortie.



3. Fonctionnalités attendues

Les fonctionnalités minimales suivantes sont attendues :

Page d'accueil :

- Introduction rapide au jeu et règles de base.
- Un bouton pour commencer une nouvelle partie.

Début de la partie :

- Le joueur débute dans le couloir « Départ »

Navigation dans le labyrinthe :

- Le joueur peut se déplacer de couloir en couloir à travers des pages web (une page par couloir).
- Chaque page web représente un couloir du labyrinthe.
- Un couloir ne sera accessible que s'il communique directement avec le couloir où se trouve le joueur.
- Si une grille est présente, le joueur devra utiliser une clé pour passer. Une clé ne peut être utilisée qu'une seule fois.

Fin de la partie :

- Une page de fin s'affiche avec le score réalisé par le joueur.



4. Contraintes

- Le jeu doit fonctionner dans les principaux navigateurs web (Chrome, Firefox, etc.).
- Vous utiliserez github pour gérer les sources de votre projet.

Le jeu devra être développé en utilisant les technologies suivantes :

- **Frontend** : HTML/CSS pour la structure et le style des pages.
- **Backend** : PHP pour la logique de traitement des données.
- **Base de données** : SQLite pour stocker les informations relatives au labyrinthe.

Du Javascript et des frameworks pourront éventuellement être utilisés (non obligatoire).

5. Livrables attendus

- Code source complet (HTML, CSS, PHP, ...).
- Fichier SQLite si modifié.
- Un manuel d'utilisation du jeu (soit au sein du site, soit dans un document à part).

Vous transmettrez aux enseignant le lien vers votre dépôt Github contenant tous ces éléments (n'oubliez pas de donner les droits de lecture ou de rendre votre dépôt public).

6. Evolutions du jeu

Une fois que l'application sera terminée et répondra parfaitement à ce cahier des charges, les étudiants seront libres de proposer et de réaliser des évolutions de l'application et de sa base de données pour obtenir des points supplémentaires.



7. Conseils

Appropriez-vous les données : Avant de commencer, regardez bien le contenu de la base de données fournis afin de comprendre comment les données sont organisées.

Commencez simple : réalisez une version dans tenir compte des clés et grilles dans un premier temps.

Donnez des informations claires et utiles : Affichez clairement les informations sur vos pages pour que le jeu soit plus facile et agréable à jouer (ex : choix possibles clairs, nombre de clé possédées, ...).

« Le nord, selon comment on est tourné ça change tout » : pensez à l'orientation du joueur dans les couloirs selon qu'il vienne du Nord, du Sud, de L'Est ou de l'Ouest !

8. Méthode d'évaluation

Votre jeu sera testé dans un premier temps sur le labyrinthe présent dans la base de données fournie (fichier sqlite).

Dans un second temps, votre jeu sera testé avec un second labyrinthe afin de vérifier que celui-ci s'adapte bien à la base de données.

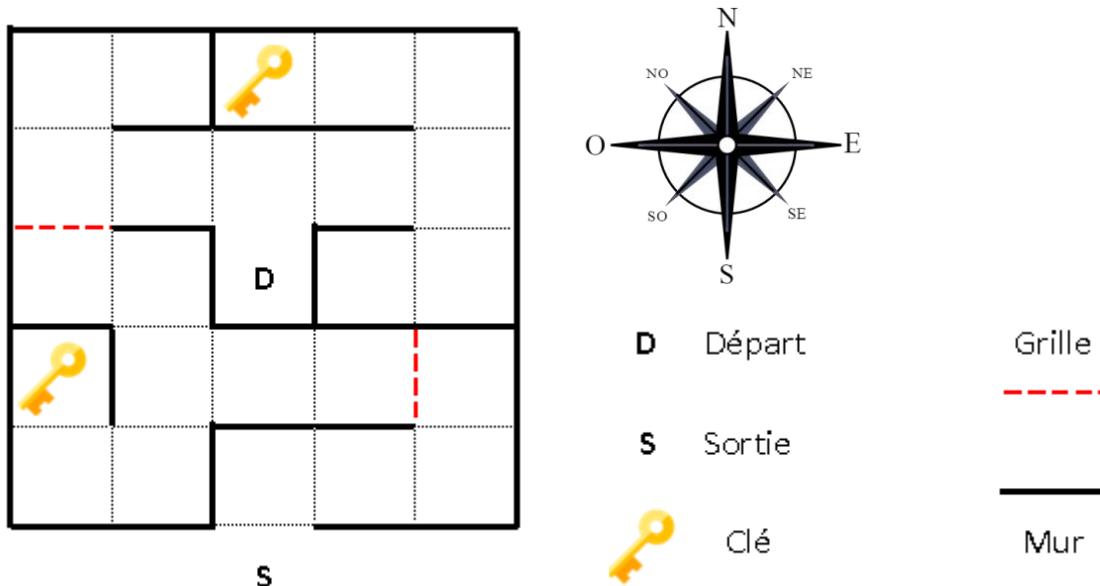
Le barème suivant sera appliqué :

- **Code fonctionnel** : 5 points
- **Code clair, structuré et commenté** : 5 points
- **Le jeu s'adapte à la base de données** : 5 points
- **Ergonomie et utilisation du jeu** : 5 points
- **Fonctionnalités supplémentaires** : jusqu'à 2 points bonus

Total sur 20 + 2



Document 1 - Plan du labyrinthe fournis dans la base de données



Document 2 - Structure de la base de données

