

Projet Cluedo

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 inspiré du célèbre jeu de société **Cluedo**, 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 Cluedo

Le Cluedo est un jeu de déduction dans lequel les joueurs doivent découvrir **qui a commis un meurtre, avec quelle arme, et dans quelle pièce** du manoir. Le but est de parcourir les différentes pièces, émettre des hypothèses sur l'identité du meurtrier, l'arme utilisée, et l'endroit où le crime a été commis. À chaque tour, le joueur formule des hypothèses et reçoit des indices pour affiner ses suppositions. Le joueur remporte la partie s'il devine correctement la combinaison (**personnage, arme, pièce**).

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 sélectionne un personnage.
- Le jeu sélectionne aléatoirement :
 - Un **personnage**.
 - Une **arme**.
 - Une **pièce**.
- Ces informations sont secrètes pour le joueur.
- Le joueur débute directement dans le Hall.

Navigation dans les pièces :

- Le joueur peut se déplacer de pièce en pièce à travers différentes pages web.
- Chaque page web représente une **pièce** du jeu.
- Une pièce ne sera accessible que si elle est adjacente à la pièce où se trouve le joueur et si une porte se trouve entre elles.

Formulation d'une hypothèse :

- Dans n'importe quelle pièce, le joueur peut formuler une hypothèse en sélectionnant :
 - Un personnage suspect.
 - Une arme possible.
 - La pièce dans laquelle il pense que le crime a eu lieu.
- Le jeu vérifie si l'hypothèse est correcte.
- Il ne peut pas être réalisé deux hypothèses de suite dans la même pièce.

Réponses aux hypothèses :

- Si l'hypothèse est correcte (personnage, arme et pièce correspondants), le joueur gagne la partie.
- Si l'hypothèse est incorrecte, le joueur reçoit un message indiquant aléatoirement l'un des éléments proposés et incorrect.

Fin de la partie :

- Une page de fin s'affiche avec le récapitulatif de la partie (combinaison correcte, nombre de pièces visitées, nombre d'hypothèses réalisées...) et un bouton pour recommencer une nouvelle partie.

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 personnages, les armes et les pièces.

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

5. Livrables attendus

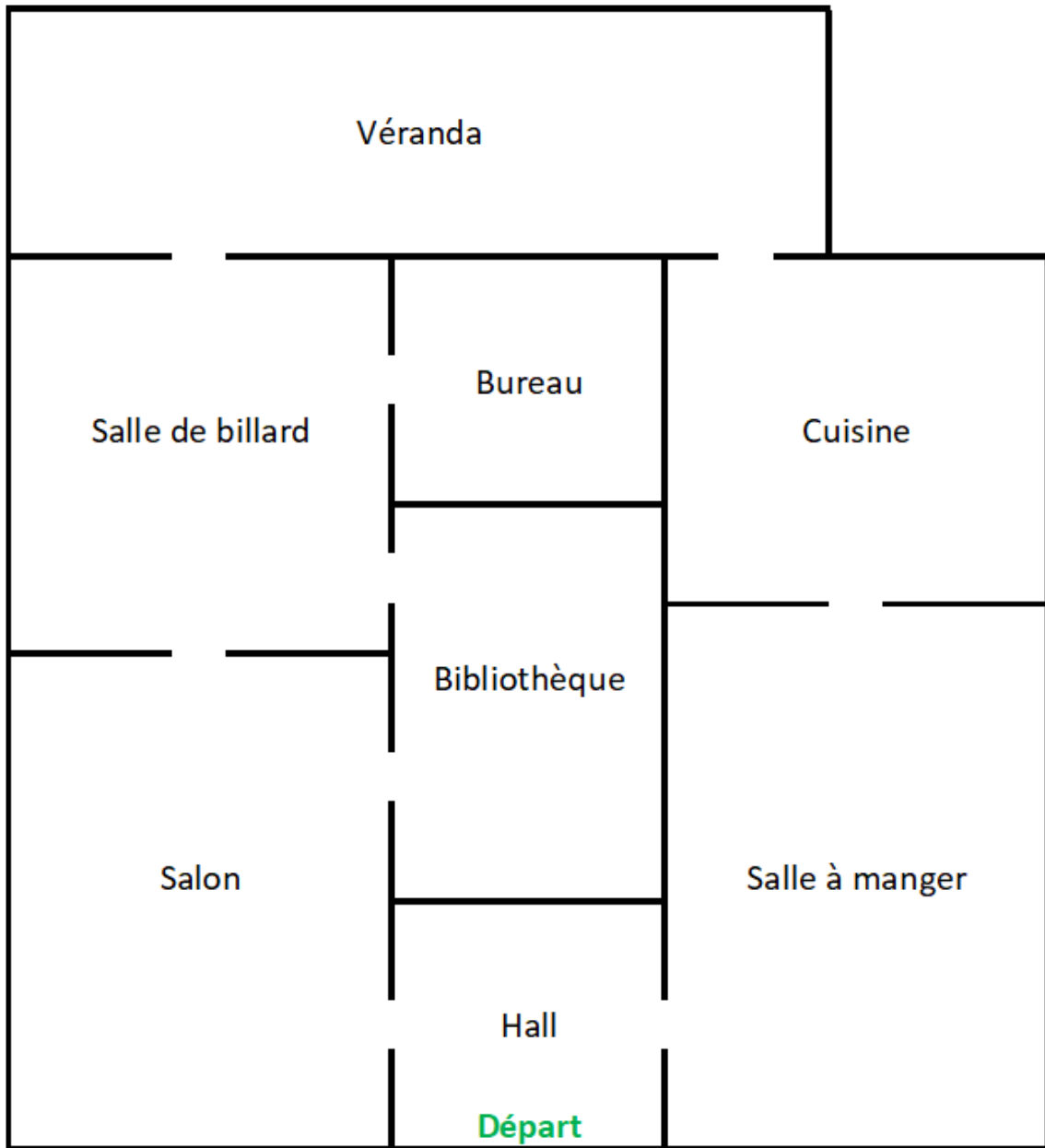
- Code source complet (HTML, CSS, PHP, ...).
- Fichier SQLite si modifié.
- Un manuel d'utilisation du jeu (soit au sein du site, soit dans un document à part).

6. Evolutions du jeu

Une fois l'application 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.



Document 1 - Plan du manoir



Les déplacements ne peuvent se réaliser qu'entre des pièces adjacentes comportant une porte entre elles.

Document 2 - Structure de la base de données

personnages
<u>id_personnage</u>
nom_personnage
couleur

armes
<u>id_arme</u>
nom_arme

