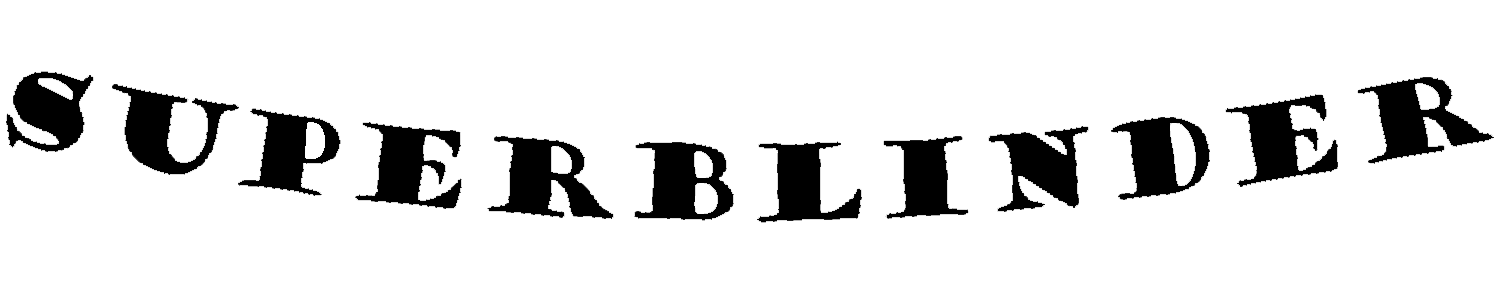
|  |
| --- |
| Projet TPI  Génération de Blind Test |



*Jérôme Jaquemet*

[*jerome.jaquemet@cpnv.ch*](mailto:jerome.jaquemet@cpnv.ch)

****

*SI-C4b*

*03.05.2021 – 04-06-2021*

Table des matières

[1 Analyse préliminaire 3](#_Toc73687490)

[1.1 Introduction 3](#_Toc73687491)

[1.2 Organisation 3](#_Toc73687492)

[1.3 Objectifs 4](#_Toc73687493)

[1.4 Planification initiale des sprints 4](#_Toc73687494)

[2 Analyse 5](#_Toc73687495)

[2.1 Cahier des charges détaillé 5](#_Toc73687496)

[2.2 Définition de l’audience 5](#_Toc73687497)

[2.3 Analyse concurrentielle 5](#_Toc73687498)

[2.4 Cas d’utilisation basiques 6](#_Toc73687499)

[2.5 Étude de faisabilité 6](#_Toc73687500)

[2.6 MCD-MLD 7](#_Toc73687501)

[2.7 Nom du site et du domaine 9](#_Toc73687502)

[2.8 Stratégie de test 9](#_Toc73687503)

[2.9 Historique 9](#_Toc73687504)

[2.10 Planification détaillée 10](#_Toc73687505)

[3 Conception 11](#_Toc73687506)

[3.1 Analyse de l’environnement 11](#_Toc73687507)

[3.2 Diagramme du site 11](#_Toc73687508)

[3.3 Définition de la charte graphique 11](#_Toc73687509)

[3.4 Maquettes graphiques 12](#_Toc73687510)

[3.5 Conception du Code 17](#_Toc73687511)

[3.6 Choix de la formule d’hébergement 21](#_Toc73687512)

[4 Réalisation 22](#_Toc73687513)

[4.1 Dossier de réalisation 22](#_Toc73687514)

[4.2 Erreurs restantes 22](#_Toc73687515)

[4.3 Dossier d'archivage 22](#_Toc73687516)

[5 Mise en service 23](#_Toc73687517)

[5.1 Rapport de mise en service 23](#_Toc73687518)

[5.2 Liste des documents fournis 23](#_Toc73687519)

[6 Conclusions 24](#_Toc73687520)

[7 Annexes 25](#_Toc73687521)

[7.1 Sources – Bibliographie 25](#_Toc73687522)

[7.2 Journal de bord 25](#_Toc73687523)

[7.3 Tests d’acceptations 25](#_Toc73687524)

[7.4 Archives du projet 25](#_Toc73687525)

# Analyse préliminaire

## Introduction

Ceci est mon projet de TPI. Une fois le projet abouti, il sera possible de se connecter sur le site puis de générer un blind tests, un jeu où une musique passe avec plusieurs choix et il faut retrouver la bonne réponse.

Les musiques et l’ordre seront aléatoires ainsi que le type et le nombre de morceaux au choix.   
Il y aura aussi une option qui permet de jouer à une partie déjà générée permettant de faire un "concours" entre plusieurs joueurs pour avoir le meilleur score.

Le site permettra aussi aux utilisateurs d’upload de nouveaux morceaux pour jouer.

## Organisation

Candidat : Jaquemet Jérôme jerome.jaquemet@cpnv.ch

Chef de projet : Benzonana Pascal pascal.benzonana@cpnv.ch

Expert 1 : Regamey Christophe christophe.regamey@bluewin.ch

Expert 2 : Wolf Benjamin benjamin.wolf@heig-vd.ch

Testeur 1 : Trosset Keanu keanu.trosset@cpnv.ch

Testeur 2 : Pedroletti Michael michael.pedroletti@cpnv.ch

## Objectifs

* Permettre la connexion et la création de compte
* Le site doit être responsive.
* Le site se base sur une structure MVC.
* Le site permet de générer un blind test selon des paramètres utilisateurs
* Le site permet de "jouer" et de choisir une des propositions du blind test
* Le site permet d’upload une vidéo en tant que blind test
* Le site permet d’upload une image et un son en tant que blind test

## Planification initiale des sprints

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **X** | **Utilité** | **Date de début** | **Date de fin** |
| Sprint 1 | Planification et préparation | Lundi 3 mai 2021 | Jeudi 6 mai 2021 |
| Sprint 2 | Création du site statique | Vendredi 7 mai 2021 | Lundi 17 mai 2021 |
| Sprint 3 | Partie métier | Mardi 18 mai 2021 | Vendredi 28 mai 2021 |
| Sprint 4 | Corrections, résumé de TPI | Lundi 31 mai 2021 | Vendredi 4 juin 2021 |

# Analyse

## Cahier des charges détaillé

1. Paramétrage du niveau de difficulté et durée de l’extrait
2. Qualité et pertinence des tests effectués
3. Ergonomie et facilité d’utilisation du produit
4. L’authentification sur la plateforme devra être sécurisée
5. Jeu fonctionnel avec image et son affichés à la fin de chaque Blind Test
6. Upload de vidéo et d’image
7. Stockage des scores du joueur (pourcentage de bonnes réponses)

## Définition de l’audience

L’audience vise n’importe qui ayant un minimum de cultures sur les films/séries. Il n’y a pas vraiment d’âge minimum requis pour y jouer. Du moment que l’on est en âge de comprendre les règles d’un jeu simple on peut y jouer.

Pour y jouer il est nécessaire d’avoir une connexion internet constante.

## Analyse concurrentielle

Il existe déjà des sites web permettant de jouer à des blind tests, néanmoins, la plupart sont plutôt dirigés sur l’écoute de simples musiques/chansons au lieu de morceaux liés à des films ou séries.

Une des autres différences avec les autres sites est que peu de sites proposent aux utilisateurs d’ajouter des morceaux par eux-mêmes.

## Cas d’utilisation basiques

Cas 1

* Situation : L’utilisateur veut aller sur le site
* Action : L’utilisateur va sur le site et se connecte/se crée un compte
* Résultat : L’utilisateur a accès au site

Cas 2

* Situation : L’utilisateur est connecté, il veut faire une partie de blind test
* Action : L’utilisateur entre ses réglages et appuie sur démarrer
* Résultat : La partie démarre

Cas 3

* Situation : L’utilisateur est connecté, il veut faire une partie de blind test
* Action : L’utilisateur entre le code d’une partie existante
* Résultat : La partie démarre

Cas 4

* Situation : Une partie est démarrée
* Action : L’utilisateur clique sur une réponse
* Résultat : Le résultat s’affiche, vert = juste, rouge = faux

Cas 5

* Situation : L’utilisateur est connecté, il veut upload une vidéo
* Action : L’utilisateur rempli les champs et joint la vidéo
* Résultat : La vidéo est ajoutée à la base de donnée

Cas 6

* Situation : L’utilisateur est connecté, il veut upload une vidéo
* Action : L’utilisateur joint un document Word au lieu d’une vidéo
* Résultat : Un message d’erreur apparait

Les tests plus élaborés se trouvent dans les fichiers de tests d’acceptation joints.

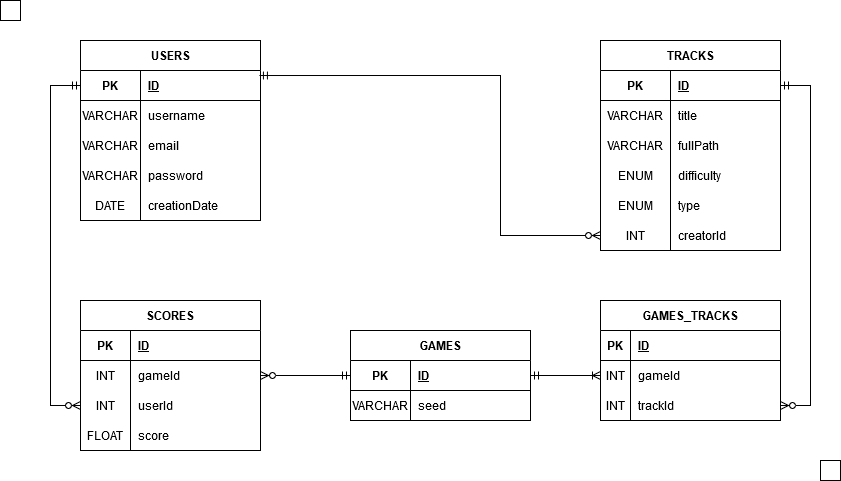
## Étude de faisabilité

Pour ce projet, j’utiliserai du PHP ainsi que de MySQL pour la base de donnée qui sont des technologies que je connais. J’aurais aussi à ma disposition le choix d’utiliser un template graphique ainsi que la possibilité d’utiliser la librairie jQuery.

## MCD-MLD

|  |  |
| --- | --- |
| Table USERS | Stocke les utilisateurs et leurs mots de passe |
| Table TRACKS | Stocke l’emplacement des morceaux de musique ainsi que leur type/difficulté |
| Table GAMES | Stocke les parties ainsi que leur code individuel |
|  | |
| Relation ADDS | Relie l’utilisateur aux morceaux qu’il a ajouté |
| Relation PLAYS | Relie l’utilisateur aux parties qu’il a joué, stocke son score |
| Relation CONTAINS | Relie les morceaux de chaque partie créée |

*MLD*

**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Table** | **Colonne** | **Type** | **Info** | **Utilisation** |
| USERS | username | VARCHAR |  | Affiché dans le header |
| USERS | email | VARCHAR | unique | Adresse mail pour le login |
| USERS | password | VARCHAR |  | Mot de passe hashé |
| USERS | creationDate | DATE |  | Affichée dans le header |
|  | | | | |
| TRACKS | title | VARCHAR |  | Titre du morceau, utilisé pour la réponse |
| TRACKS | fullPath | VARCHAR |  | Chemin du fichier du morceau |
| TRACKS | difficulty | ENUM |  | (Facile, Normal, Difficile) |
| TRACKS | type | ENUM |  | (Film, Série) |
| TRACKS | creatorId | INT | FK | Non utilisé pour l’instant |
|  | | | | |
| GAMES | seed | VARCHAR | unique | Seed de la partie, permet le partage |
|  |  |  |  |  |
| GAMES\_TRACKS | gameId | INT | FK | Id de la partie |
| GAMES\_TRACKS | trackId | INT | FK | Id du morceau de la partie |
|  | | | | |
| SCORES | gameId | INT | FK | Partie du score |
| SCORES | userId | INT | FK | Joueur du score |
| SCORES | score | INT |  | Score de première partie sur cette génération |

## Nom du site et du domaine

Le site aura pour nom « superblinder » et sera hébergé sur le domaine mycpnv.ch.

## Stratégie de test

Les tests de développement seront effectués sur une station de travail sur Windows 10 avec le navigateur Firefox.

Les tests seront effectués sous plusieurs tailles de navigateurs.

Les tests des fonctionnalités seront effectués avec les navigateurs chrome, Chromium et Edge.

Afin de tester si le site est responsive. Je ferai aussi des tests sur chrome pour Android depuis un portable.

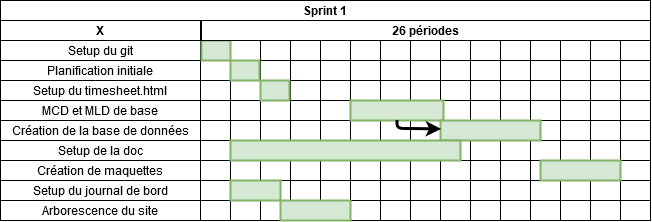
Les tests finaux seront faits par quelques camarades, sur des navigateurs/systèmes divers.

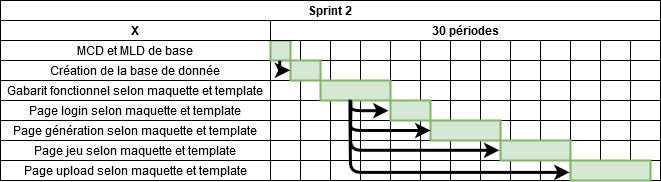
Tous ces tests seront effectués sur des versions « actuelles » et à jour.

## Historique

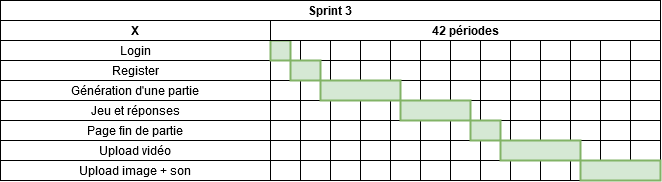
Un changement a été demandé par l’un de mes experts, il s’agissait de laisser aux utilisateur la possibilité de regarder la vidéo de la réponse même en ayant donné une réponse, la version initiale passait automatiquement à la suite après avoir donné une réponse. Désormais, cliquer sur une réponse passe le timer et ensuite laisse la vidéo pendant 5 secondes. Avec cette fonctionnalité, j’ai rajouté une option pour passer de force au morceau suivant.

## Planification détaillée

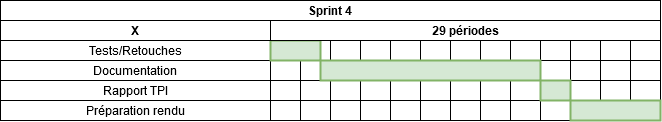
**Sprint 1 – Lundi 3 mai 2021 au Jeudi 6 mai 2021**

**Sprint 2 – Vendredi 7 mai 2021 au Lundi 17 mai 2021**

**Sprint 3 – Mardi 18 mai 2021 au Vendredi 28 mai 2021**

****

**Sprint 4 – Lundi 31 mai 2021 au Jeudi 3 juin 2021**



# Conception

## Analyse de l’environnement

Documentation : Word, Excel

Maquettes : Balsamiq

Modélisation : Draw.io

Gestion de projet : IceScrum

Versionning : github.com, Github Desktop

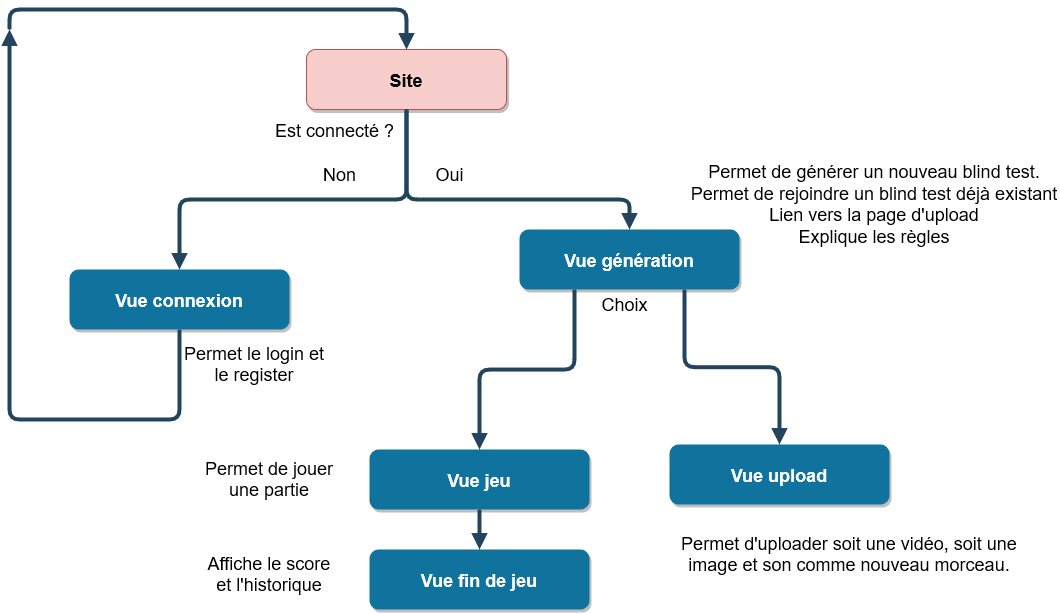
Développement : Atom

Administration : HeidiSQL, Filezilla

Testing : Chrome, Firefox, Edge

## Diagramme du site

Il est tout le temps possible de retourner à la page d’origine (« Site » dans le diagramme), et le cheminement se refera, il n’est donc, par exemple, pas possible de passer à la page upload sans passer par la page génération « normalement ».

**

## Définition de la charte graphique

Étant donné que je ne suis pas parti d’un template graphique, j’ai préféré rester sur un thème simple/sombre et de ne pas prendre trop de risques ou de liberté par rapport aux couleurs du site.

## Maquettes graphiques

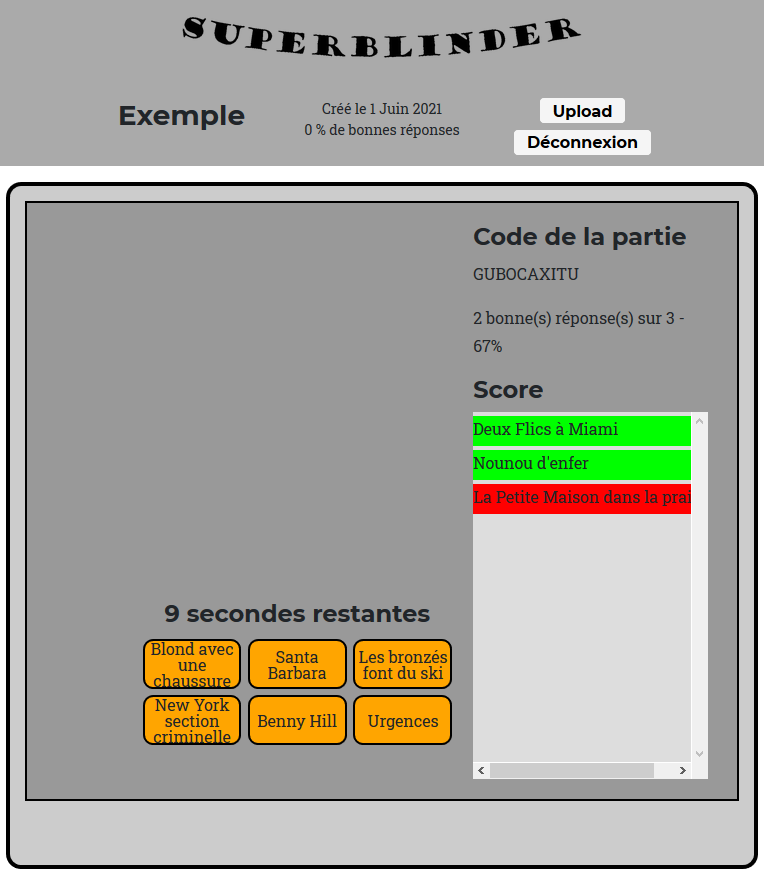
### Page connexion

Cette page agit en page d’accueil pour les utilisateurs non-connectés. Le nom d’utilisateur, le score ainsi que l’option d’upload n’apparaissent pas ici.

### Page génération de partie

Cette page permet de générer ou de rejoindre une partie.

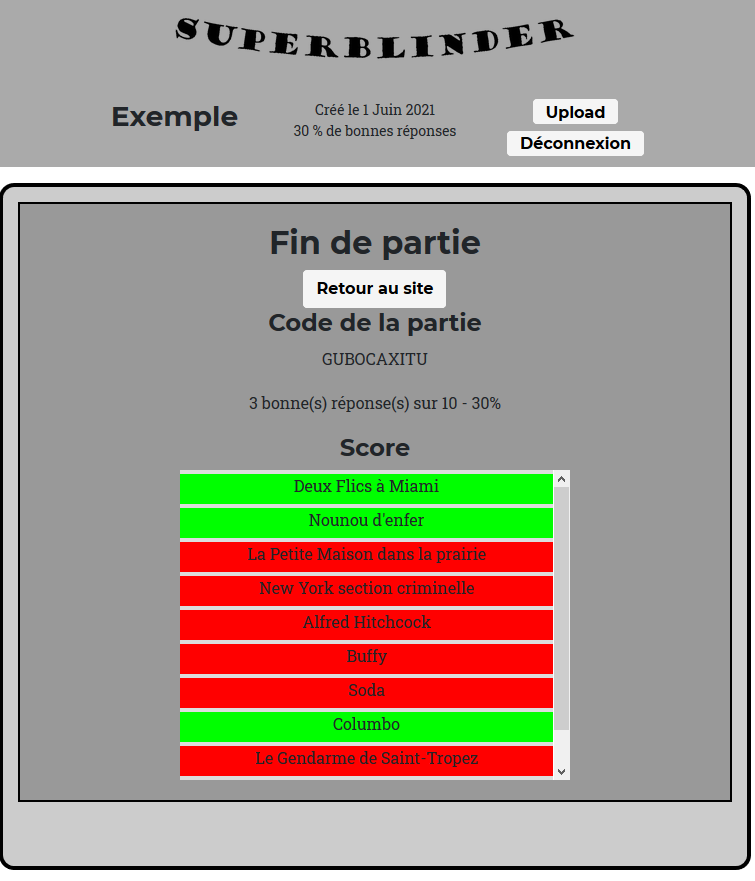




### Page jeu

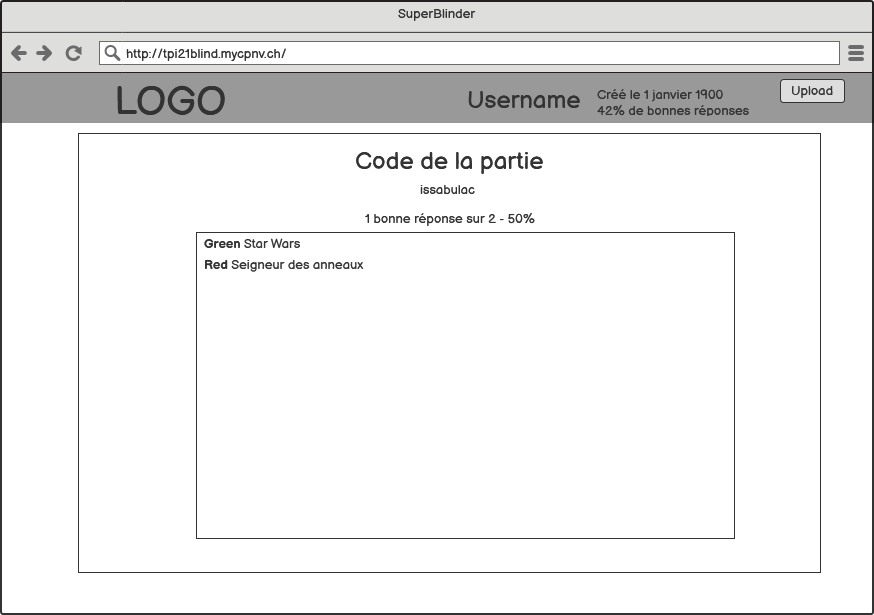
Cette page gère toute la partie jeu ainsi que l’affichage des points et de l’historique.

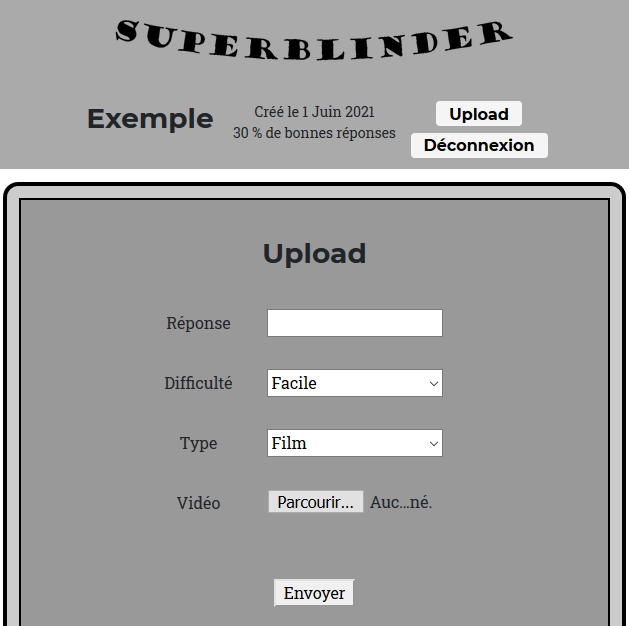




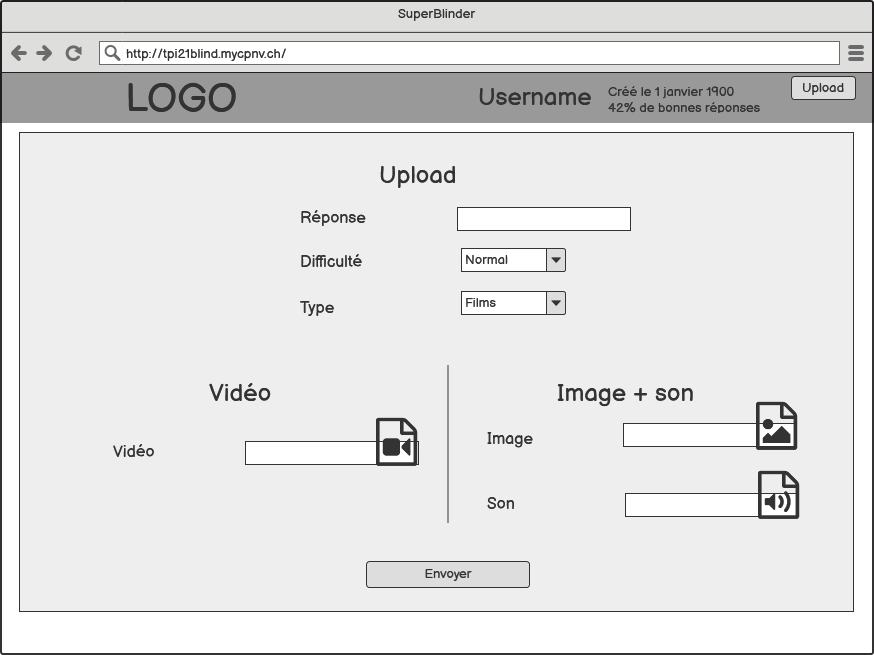
### Page fin de partie

Cette page affiche un résumé de la partie terminée.





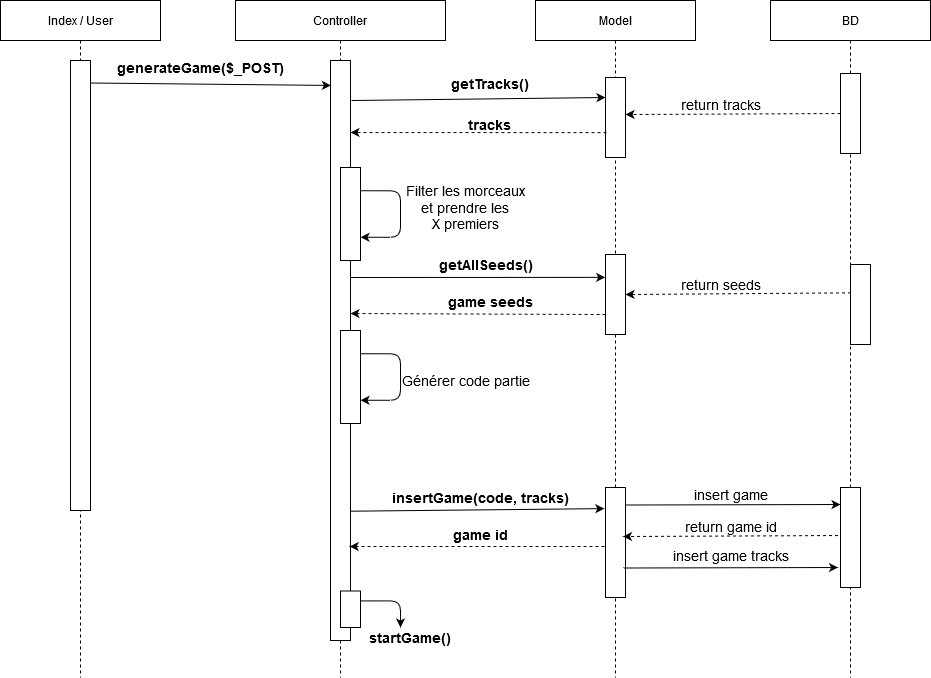
### Page upload

Cette page permet l’upload de vidéo, la fonctionnalité de permettre l’upload d’une image et de son ayant été mise de côté.

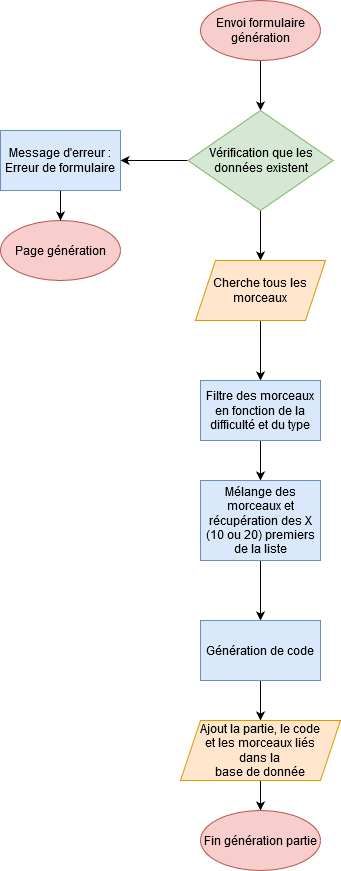
## Conception du Code

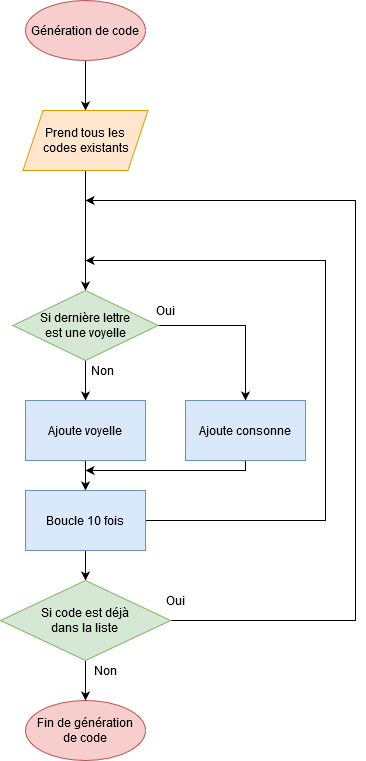
Diagramme de flux décrivant la génération d’une partie.

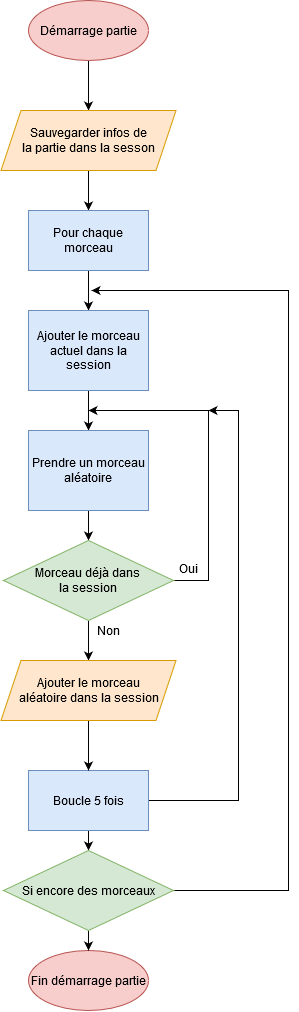
Ce diagramme montre les interactions entre les différents niveaux au moment de la génération d’une partie.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Diagramme de flux de la génération de partie |  | Sous-procédure de génération de code unique |
|  | Ce diagramme décrit la manière dont les données du formulaire seront traitées et comment la partie est préparée. |  | Cette sous-procédure liée au diagramme de gauche, il génère le code unique utilisable pour rejoindre une partie. |

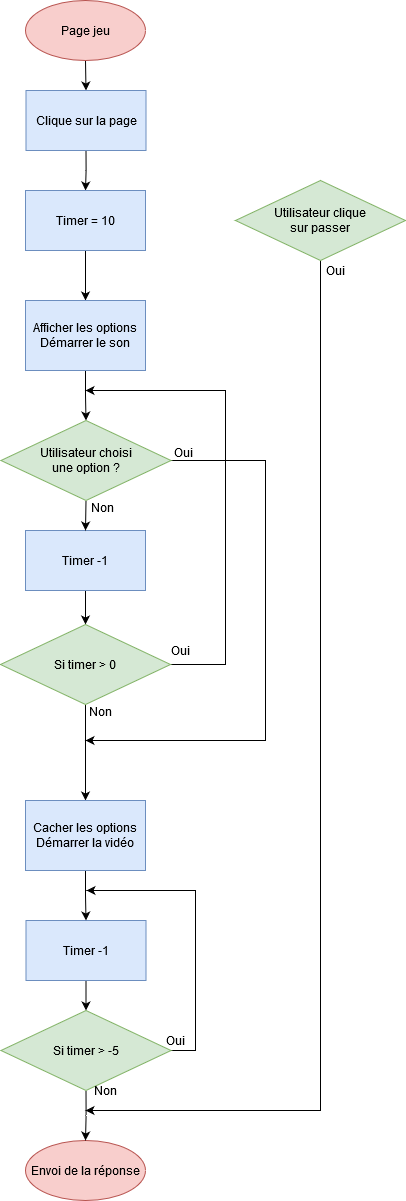






Ce diagramme de flux décrit comment la partie sera démarré. Ce processus s’exécute après le diagramme précédant qui est celui de la génération d’une partie, mais aussi dans le cas où quelqu’un rejoint une partie à l’aide d’un code.

Une partie du diagramme est dédiée au stockage de la partie dans la session et l’autre au choix des réponses qui seront proposées.



Ce diagramme de flux décrit le processus qui se passe pour chaque morceau d’une partie. À noter que ce code s’exécute du côté du client et non du serveur.

## Choix de la formule d’hébergement

Le projet peut être hébergé sur n’importe quel serveur ayant apache 2.4.37 et PHP 7.4.13 au minimum d’installé, il nécessite aussi une base de donnée MySQL ayant les fonctionnalités de la version 5.7.34.

Le projet sera hébergé sur swisscenter sur le domaine mycpnv.ch car il est fourni par le cpnv, son url est donc http://tpi21blind.mycpnv.ch/.

# Réalisation

## Dossier de réalisation

Le répertoire où est stocké le site est le dossier "Site" sur le github, lien : <https://github.com/Jerome-JJT/SuperBlinder/tree/main/Site>.

Le site est divisé en 3 parties :

### View

* template.php Gabarit du site, appelé par les autres vues
* connection.php Page du formulaire de connexion et d’inscription
* generator.php Page permettant de générer ou rejoindre une partie
* play.php Page jouant la musique et affichant les options
* endgame.php Page affichant le récapitulatif de partie
* upload.php Page permettant d’ajouter des morceaux au site

### Controler

* views.php Fichier gérant les pages simples à afficher
* connections.php Fichier gérant les vérifications pour les connexions
* gameGeneration.php Gestion de la préparation de la partie
* gamePlay.php Gestion de la partie démarrée et du score
* uploading.php Fichier gérant les uploads de fichiers

### Model

* dbConnector.php Fichier gérant la connexion et les requêtes sur la DB
* userManagement.php Requêtes liées aux utilisateurs
* trackManagement.php Requêtes liées aux morceaux et aux parties

## Erreurs restantes

Il ne reste aucune erreur connue actuellement

## Dossier d'archivage

Le projet est archivé sur github, il est composé de 3 dossiers :

* Dossier Site Contient toute la réalisation décrite ci-dessus
* Dossier Documents Contient tous les fichiers qui composent la documentation dans leur état normal
* Dossier Images Contient la planification, les maquettes ainsi que certains documents exportés en image pour pouvoir les consulter plus facilement.

# Mise en service

## Rapport de mise en service

Pour le déploiement, il faut :

1. Créer (manuellement) une base de donnée nommée tpi21blind\_db
2. Créer l’utilisateur avec le script donné
3. Créer les tables dans la base de donnée avec le script donné
4. Mettre tous les fichiers du site à la racine de l’hébergement

## Liste des documents fournis

|  |  |
| --- | --- |
| Dossier de projet SuperBlinder.docx |  |
| Journal de travail SuperBlinder.xlsx |  |
| Maquettes.bmpr | Exportées en images |
| MCD-MLD.drawio | Exportés en images |
| Planification.drawio | Exportées par sprints en images |
| Structure\_site.drawio | Exporté en image |
| Diagramme\_flux.drawio | Exportés en image |
| Diagramme\_sequence.drawio | Exporté en image |
| createUser.sql |  |
| createDB.sql |  |
| Test d’acceptation – Sprint X.xlsx |  |

# Conclusions

Je suis plutôt content de la façon dont ce projet s’est déroulé. La quasi-totalité des objectifs ont été réalisés sans trop de problèmes.

Au début du projet, j’ai tenté d’utiliser un template pour me faciliter le travail, mais au final j’ai préféré faire sans afin d’éviter de devoir faire beaucoup de changement et d’adaptations car il est compliqué de trouver un template qui correspond bien pour ce type de projet. J’ai néanmoins gardé certains styles css.

Un objectif que j’ai laissé de côté est celui permettant l’upload d’images et de son, il nécessitait une dose plus élevée que prévu pour une importance minime, j’ai donc préféré ne pas m’en occuper afin de pouvoir boucler correctement mon projet.

J’ai aussi perdu un certain nombre de temps en tant qu’aide externe au projets de mes camarades.

Je n’ai vraiment eu de difficultés particulières mise à part éventuellement quand j’ai envoyé la base de donnée sur l’hébergement swisscenter et que mes noms de tables ont perdu leurs majuscules au passage, plus aucune requête ne fonctionnait bloquant même le login, j’ai perdu un peu de temps là-dessus.

Avec du temps en plus sur le projet, j’en profiterais pour finaliser la fonctionnalité d’upload d’image et son. En terme de nouveauté, j’avais pu discuter avec mon chef de projet de la possibilité de rajouter un type pour chaque morceau afin d’avoir une meilleure catégorisation.

Une des autres possibilités niveau code serait de rajouter jQuery, il n’y a pas énormément de javascript mais ce serait une bonne anticipation d’avenir.

# Annexes

## Sources – Bibliographie

Sites :

<https://www.php.net/> Documentation PHP

https://stackoverflow.com/ Recherche sur les bug/éventuels problèmes

<https://sql.sh/> Documentation SQL

Aide externe :

Bernard Oberson : Aide et relecture de la documentation

## Journal de bord

Le journal de bord est dans un fichier joint au dossier de projet

## Tests d’acceptations

Les tests d’acceptations plus complexes et détaillés se trouvent dans des fichiers séparés avec un fichier dédié par sprint

## Archives du projet

Le projet est archivé sur github à cette adresse :

<https://github.com/Jerome-JJT/SuperBlinder>

Une release finale est aussi disponible sur le github, contenant le projet entier téléchargeable au format zip.

Lien vers la release finale :

<https://github.com/Jerome-JJT/SuperBlinder/releases/tag/v4.0>