**NOM DU PROJET : PIXELWAR**

**> PRÉSENTATION GÉNÉRALE :**

• notre projet consiste à avoir un carré blanc dans le quel on peut modifier chaque pixel pour pouvoir crée des petits dessins. La volonté derrière ce projet été de recrée à notre échelle le r/place

• l’inspiration principal de notre projet vient d’un réseau sociale nommé Reddit qui pour le premier avril a créé le r/place qui se base sur le même concept que le projet que nous avons fait

**> ORGANISATION DU TRAVAIL :**

•**Equipe**

Gabriel Diyan : développeur du serveur plus infrastructure du site web

Aurélien Jacques yonyul : développeur de la page html canva et du script en javascript

Thibault Haller-Dudick : développeur css et de la page html d’entré du site et monteur de la vidéo

*•* nous nous sommes repartie les taches de manière à ce qu’elles complètent le projet une fois toute réaliser. Nous avons travaillé via github pour le partage de donner. Pour les réunions de travailles nous avons utilisés discord et nous nous sommes rencontrés en présentiel les réunions avez à peux prés lieu tous les deux jours. Dans l'ordre ou nous avons fait le projet nous avons d’abords fais le site puis serveur puis le css et pour finir les quelques finitions complémentaires

**> LES ÉTAPES DU PROJET :**

•pour commencer nous avons créés le serveur avec Djangos mais avons changé par un serveur flask car nous avons rencontré des difficultés avec Djangos puis nous avons ajouté le canva sur une page web vierge avec le javascript fonctionnelle par la suit nous avons ajouté une page d’accueil et du css pour embellir les page web quelque modification on était apporté sur le serveur et le js

**> FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :**

*•* le projet telle qu'il est est dans sa phase finale nous avons fait tous ce qu'il semblé le plus important comme une front page un page pour exposer le canva et le serveur *(reste à faire)*

*•* nous n'avons pas réellement utilisé de technique pour détecter les bugsnous avons simplement testé et corriger si erreur il y avait

*•* les difficultés sont apparu sur le serveur principalement pour l'infrastructure et il a fallu apprendre à utiliser flask

**> OUVERTURE :**

• Les chose que nous voulons ajouter sont :  
Terminer la partie serveur avec entre autres un 2ème serveur qui pourras gérer le csv  
Faire un script python qui gère l’intégration du csv les lien entre la page et le serveurs  
Optimiser le serveur en envoyant que la modification et non pas la grille entière à chaque fois  
Patch le bug du zoom ( les coordonnées tendent vers 500 quand on zoom)  
Patch de tous les bugs mineurs  
Setup les serveurs et héberger une version bêta du site online  
Ajouter des sécurités pour éviter bots  
Récupérer la grille non pas grâce aux requêtes python mais grâce à une api  
faire un quelque chose de plus propre sur tous le site

• pour toucher un plus large publique nous aurions pu pendant la création de notre projet poster sur un réseau social la progression dans notre projet par la suit nous pouvons aussi en faire la promotion sur d’autre réseau sociale ou le partager à notre cercle d’amis

• si cela était à refaire nous aurions utilisé la nouvelle fonctionnalité annoncée récemment qui est de pouvoir utiliser python a la place de java-script

**DOCUMENTATION**

# Principe du site

## Les différentes parties du site

### Login

La page de connexion demande :

* Un utilisateur
* Un mot de passe
* Un bouton cliquable permettant de garder en mémoire l'utilisateur

Comment cela fonctionne ?

Une base SQL est créée / réutilisée, elle contient :

* Un identifiant unique
* L’email
* Le mot de passe (chiffré en SHA-256)
* Le nom d'utilisateur

A chaque connexion le mot de passe est chiffré et comparé aux hash dans la base de données.

### Enregistrement

L'utilisateur doit se créer un compte contenant :

* Un nom d'utilisateur
* Un email
* Un mot de passe

Une fois cela rempli le compte est envoyé à la base SQL qui l'ajoute et le prendra en compte pour la prochaine connexion.

### Canvas et page d'accueil

La page d'accueil est une simple page qui redirige vers le Canvas.

Le Canvas lui permet d'afficher le Canvas rempli de pixel grâce au script javascript.

Ce script lit un fichier CSV rempli avec les codes RGBA de chaque pixel.

[!] Reste à ajouter la fonctionnalité permettant de modifier les pixels ( arrive bientôt)

## Les pistes d'améliorations

### Serveur, requêtes et propreté du code

* Terminer partie serveur ( 2ème serveur qui gère le csv)
* Faire le script python qui gère intégration du csv (lien entre page et serveurs)
* Optimiser serveur (envoyer que la modification et non pas la grille entière à chaque fois)
* Patch bug zoom ( les coordonnées tendent vers 500 quand on zoom)
* Patch tous les bugs mineurs
* Setup les serveurs et héberger une version bêta du site online
* Ajouter des sécurités pour éviter bots
* Récupérer la grille non pas grâce aux requêtes python mais grâce à une api
* Clean site entier

Le schéma présentant les requêtes + fonctionnalités de modification du code :

