

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Édition 2024**  **DOSSIER DE CANDIDATURE**  **PRÉSENTATION DU PROJET** |



|  |  |
| --- | --- |
| nom de votre projet : | Sylver.Service |
| membres de l’équipe : | Sylvio Pelage Maxime |
| membres de l’équipe : | Elvann Jolivel |
| membres de l’équipe : | Deecleane Coralie |
| membres de l’équipe : |  |
| membres de l’équipe : |  |
| Niveau d’étude : | Terminale |
| établissement scolaire : | Lycée général et technologique Faustin Fleret |
| enseignante/enseignant de NSI : | Mr. Somerfeld |

**> PRÉSENTATION GÉNÉRALE :**

* Idée

Faisant parti de spécialité complexe où il est nécessaire d’apprendre beaucoup d’information, nous avons eu l’idée d’une application permettant de partager des cours entre élèves, afin de faciliter les révisions notamment pour le baccalauréat mais également pour les épreuves de français en première.

* Présentation

Sylver.Service est une application destiner aux étudiants permettant de poster des « tuto » personnaliser mais aussi joindre des fichier Word.

Elle contient une base de données, modéré par nous-même, qui répertorie les comptes d’utilisateur, leurs posts et leur possible signalement.

* Besoins

On répond ont besoin dans apprendre plus des élèves ou dans gens dans la vie de tous les jours, parfois il peut s’avérer dur de trouver des informations et quelques fois on les trouves mais l’informations n’est pas expliqué. Souvent il est dit qu’un élève qui maitrise son sujet saura mieux l’expliquer a un autre élève, dès lors l’application Sylver.Service sert à mettre en relations les élèves/particuliers qui veulent en apprendre plus

**> ORGANISATION DU TRAVAIL :**

Pour ce qui est de l’organisation, nous nous sommes en quelque sorte séparés en 2 groupes :

Sylvio et Elvann se chargeaient de la structure de l’application. En codant les différentes interfaces, les accès à la base de données, et vérifiaient les bugs. C’étaient les programmeurs.

Deecleane, chargée de présenter les designs et de les implémentés dans le code. J’ai réalisé toute les émoticons et image de l’appli.

**> LES ÉTAPES DU PROJET :**

* Essence du projet

Après avoir échoué au projet Nsi 2023, il nous fallait un projet qui avait une chance d’être apprécié mais également qui pourrait aider les élèves dans leur parcours scolaires. Dès lors on a pensé a une petite application python qui pourrait regrouper des tutos sur diverses sujet tel que les maths ou l’informatique voir même le sport !

* Début

Tout d’abord il nous a fallu imaginer les interfaces de sylver.service afin de les implémenter ensuite avec pygame, dès lors on a fait des croquis pour avoir une base.

* Développement Générale

Le développement de chaque partie était coupé en 3 étapes :

1. Créations des fonctions permettant la liaison SQL dans un autre fichier python
2. Implémentation d’une interface de test pour vérifier le bon fonctionnement des fonctionnalités de l’application
3. Implémentation d’une meilleure interface plus efficace

* Phase de développement

- Tout d’abord nous avons commencé par coder l’accueil, l’environnement central de l’application car c’est depuis celui-ci qu’on peut accéder à toute les « pages » de l’application.

- Chaque « pages » a été séparées en fonction, hormis l’accueil, chaque « pages » est ranger dans une fonction dont on peut faire appelle quand on veut, ce qui nous facilite grandement le code et l’éclairci également.

- Ensuite nous avons débuter la création d’un fichier python a part nommé « Sylver\_class\_import » qui regroupe les accessions à la base de données mais également des petites fonctions permettant des interactions visuelles brèves (tel que des erreurs ou des interactions quelconques). Ce fichier est très important car sans lui l’application ne fonctionnerait pas, c’est dans celui-ci que se font les recherches de tuto, les ouvertures de tuto, les connexions de comptes, les créations de comptes, et bien d’autres éléments essentiels à l’application. Nous avons choisi de faire un fichier a part car cela permet de décentraliser le code et c’est bien mieux pour un débogage plus efficace, Ce code comporte également toute les Class de l’application donc quand on a un problème de Class, on sait directement où chercher, en plus, ce code est bien plus court que le code principal donc cela facilite grandement la recherche de bugs.

- Après avoir grandement avancé sur les fonctionnalités de l’application, on s’est penché sur la création d’un design plus attirant et plus efficaces ! C’est un aspect très important pour une application car si une application a les meilleures fonctionnalités du monde mais que l’interface reste a désirée, cette application restera également à désirée

- Dès que l’application est devenue stable, on s’est lancé dans de petites améliorations sympa, tel que la mise en place d’un système de signalement, la mise en place de catégorie dans l’application, …

**> FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :**

A l’heure actuelle le projet est dans sa finalisation. Des .exe sont fréquemment crée et mit en ligne sur GitHub afin de permettre l’utilisation facile de l’application.

Afin de vérifier l’absence bugs ont déterminait une liste des tâches à exécuter on le faisait dans plusieurs situations. Également pour s’assurer que l’application s’adapte suffisamment aux différents écrans, on changeait fréquemment le zoom de l’écran de l’ordinateur utilisé pour voir comment l’application rendait sur différent format. Pour faciliter l’utilisation de l’app, on a mis différent fichier d’aide accessible depuis l’application qui peuvent aider à utiliser l’application.  
Durant le développement de l’application on a rencontre différent problème, vie de développeur, mais deux d’entre eux était fondamentale :

1 – L’adaptation aux écrans

Afin de palier à ce problème d’adaptations on a refait une

Bonne partie des designs en changeant un élément très important, avant, leur taille était défini soit de manière fixe, avec par exemple une valeur, soit de manière moins fixe mais assez problématique, avec par exemple une variable moins un nombre fixe, le problème est que en faisant de cette manière, il y a avait de forte chance que les rendus soit différent à l’extrême sur différents écran, on a donc décider de faire des ratio/proportion pour les tailles des différentes choses présents dans l’app

2 – La connexion a la base de données et sa reconnexion

La connexion a cette base de données était parfois vraiment trop longues et cela nuisait à l’application, au début on essayer de changer la méthode de connexion qu’on utilisait mais les changements étaient plus que minimes en apportant même des bugs en plus. Ainsi on a finalement décidé de changer de module et de reprendre les algorithmes de connexion, ce qui a bien marché car maintenant la connexion se fait plus rapidement et plus souvent prend le même temp de chargement d’une recherche à l’autre

**> OUVERTURE :**

Pour améliorer le projet on doit essayer d’avoir un meilleur temp de réponse du serveur, ainsi qu’un temp de réponse moins variable, cela pourrait se faire par l’investissement dans un serveur payant. On pourrait également rajouter des tutos sous format mp4 visionnable par les utilisateurs. Mais aussi une page de contact pour que ceux-ci puissent nous contacter sans problème.

Si c’était à refaire, on utiliserait plus souvent le module io de python qui nous permettait de lancer une image/doc juste avec ses bits et on essayerait également de mieux séparés les fichiers de l’application dès le début. Quant à notre organisation, on essayerait d’être plus régulier dans les réunions, planning de travail, etc…

Grâce a ce concours on a pu rentrez en profondeur dans la notion de base de données abordées en Terminal, on a donc appris a lié python et SQL via un module ainsi que la manière d’héberger une base de données sur internet.

Nous pensons que notre projet favorise l’inclusion car il est à principe coopératif c’est-à-dire que tout le monde peut y mettre sa part afin d’aider les autres. Ainsi n’importe qui peut trouver son bonheur ici, et s’il ne le trouve pas, il peut toujours faire une annonce qui sera peut-être pris en compte par le staff ou quelqu’un de bienveillant 😊. En plus de ça il y en a pour tout le monde, les sportifs, les matheux, les cuisiniers, des catégories ont été mises en place afin de pour satisfaire un grand nombre, et ces catégories ne sont pas fixes, leur nombre peut facilement évoluer dans le temps.