

05/01/2023

Projet Web || : rapport



Un enseignement de proximité, ouvert sur le monde

Assou Hicham

Table des matières

1	Introduction	2
2	Description des technologies utilisées.....	2
3	Fonctionnalités demandées.....	3
3.1	Fonctionnalité de base (Corey Shefer).....	3
3.2	Création de projet.....	5
3.3	Ajout des collaborateurs.....	6
3.4	Ajout des statuts	7
3.5	Ajout des tâches.....	8
3.6	Drag & drop des tâches.....	11
3.7	Des notifications en cas de changement du statut d'une tâche.....	13
3.8	Visualisation graphique de l'avancement du projet	15
4	Fonctionnalités supplémentaires.....	17
4.1	Filtre	17
4.2	Téléchargement en pdf du graphique de l'avancement.....	18
5	Analyse	19
6	Limitations et développement futur.....	19
6.1	Les couleurs des collaborateurs.....	20
6.2	Les sous tâches.....	20
6.3	Développement futur	21
7	Conclusion.....	21

1 Introduction

Dans le cadre de notre cours de web ||, nous avons été chargés de réaliser individuellement une application web de gestion de projets. Cette application vise à rendre la planification des tâches plus simple et intuitive pour les utilisateurs.

Dans ce rapport, je vais présenter en détail les fonctionnalités de l'application, ainsi que les choix techniques qui ont été faits pour les mettre en place. Je vais également évoquer les limitations de l'application et présenter les pistes de développement qui pourraient être améliorées à l'avenir. Enfin, je conclurai ce rapport avec une synthèse de l'ensemble du projet et de l'application que j'ai réalisée.

2 Description des technologies utilisées

Dans le cadre de ce projet, j'ai utilisé plusieurs technologies pour développer mon application web de gestion de projets. Tout d'abord, j'ai choisi Django comme framework de développement pour construire l'application. Django est un framework open source basée sur Python, qui offre de nombreux outils et bibliothèques pour faciliter le développement d'applications web.

J'ai également utilisé PyCharm comme environnement de développement intégré (IDE) pour écrire et exécuter mon code Python.

En plus de Python, j'ai également utilisé du JavaScript pour implémenter certaines fonctionnalités de l'application. Le JavaScript est un langage de programmation de script côté client qui permet de créer des interactions et des animations dans les pages web.

Enfin, j'ai utilisé du HTML et du CSS pour structurer et styliser l'interface de l'application.

Pour me partager le code, étant donné que je travaille sur 2 ordinateurs différents, j'ai utilisé Github, une plateforme de gestion de versions de code en ligne. Grâce à Github, j'ai pu travailler sur la dernière version du projet tout en conservant une trace des modifications apportées au code.

En résumé, j'ai utilisé Django, PyCharm, Python, JavaScript, HTML et Github pour développer mon application de gestion de projets. Chacune de ces technologies m'a permis de répondre aux besoins de mon projet et de développer une application fonctionnelle et robuste.

3 Fonctionnalités demandées

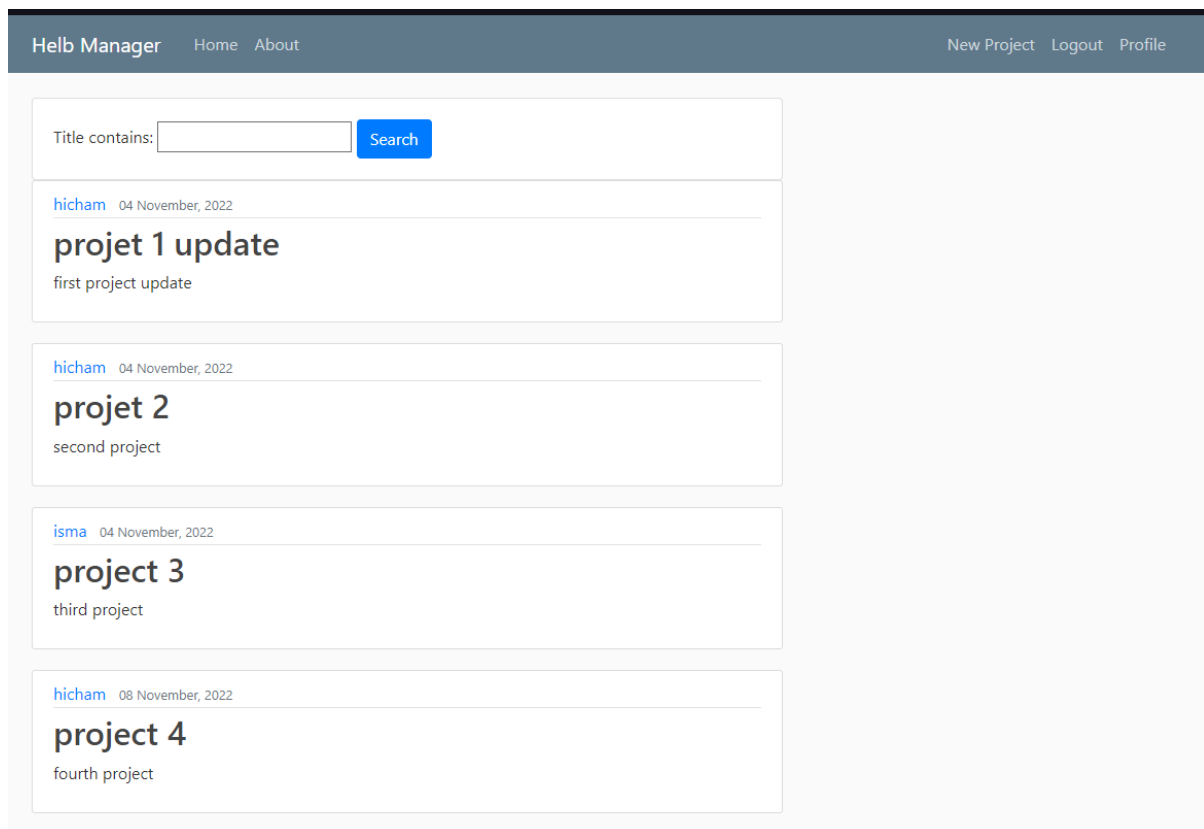
Dans ce point, je vais présenter les fonctionnalités demandées pour cette application de gestion de projets. Pour chaque fonctionnalité, je vais décrire en détail son objectif et la manière dont j'ai mis en place cette fonctionnalité dans l'application. Je vais également présenter les choix techniques que j'ai faits pour mettre en place ces fonctionnalités et justifier ces choix. De cette manière, vous aurez une vision complète de l'ensemble des fonctionnalités de l'application et de la manière dont elles ont été mises en place.

3.1 Fonctionnalité de base (Corey Shefer)

Pour démarrer ce projet de manière efficace, j'ai suivi les vidéos de « Corey Shefer » qui expliquent de manière claire et précise les bases de Django et comment bien débiter avec ce framework. Ces vidéos m'ont permis de mettre en place les fonctionnalités de base de l'application, telles que la connexion et la déconnexion des utilisateurs, la création de nouveaux projets, etc.

Bien que ces fonctionnalités soient considérées comme de base dans un projet Django, j'ai trouvé qu'elles étaient essentielles pour avoir une base solide et fonctionnelle sur laquelle je pouvais continuer à ajouter des fonctionnalités plus avancées. Je n'irai pas plus en détail sur cette partie du développement dans ce rapport, car je considère qu'elle est assez basique et qu'elle a été bien expliquée dans les vidéos de « Corey Shefer ».

Voilà à quoi ressemble la page d'accueil de l'application :



Depuis cette page, il est possible d'accéder à diverses fonctionnalités en cliquant sur les liens correspondants. Par exemple, en cliquant sur le nom d'un projet, l'utilisateur peut accéder à la page de détail de ce projet et voir toutes les tâches qui y sont associées. En cliquant sur le bouton "New Project", l'utilisateur peut créer un nouveau projet et le gérer. En cliquant sur le bouton "Profile", l'utilisateur peut accéder à sa page de profil et gérer ses informations de compte. Enfin, il est possible d'accéder à d'autres fonctionnalités depuis cette page grâce aux liens présents dans le menu de navigation.

3.2 Création de projet

Voici à quoi ressemble la page de création d'un nouveau projet :

Create a new project !

Title*

La rédaction d'un rapport sur les avantages d'introduire une application mobile pour visiter le

Content*

La rédaction d'un rapport sur les avantages d'introduire une application mobile pour visiter le site web d'un magasin

Status*

to do; in progress; done; revision

Collaborators*

Bob; César

create

Sur cette page, l'utilisateur peut entrer les informations relatives au nouveau projet qu'il souhaite créer, telles que le nom du projet, sa description et ses statuts. Il peut également ajouter des collaborateurs et leur attribuer des tâches spécifiques par la suite. Une fois que toutes les informations ont été entrées et que le projet est prêt à être créé, l'utilisateur peut cliquer sur le bouton "Create" pour lancer la création du projet.

Une fois le projet créé, l'utilisateur sera automatiquement redirigé vers la page de détail de ce projet, qui lui permettra de gérer ses tâches et de suivre

l'avancement de son projet. Je vais en parler en détail dans un autre point de ce rapport.

La mise en place de cette fonctionnalité de création de projet a également été rendue possible grâce aux vidéos de « Corey Shefer ». Cependant, j'ai dû mettre en place certaines modifications pour que cette fonctionnalité s'intègre parfaitement à l'application et réponde aux besoins spécifiques de celle-ci. Je ne vais donc pas m'attarder sur cette partie du développement dans ce rapport, car elle a déjà été bien expliquée dans les vidéos de « Corey Shefer » et que je souhaite plutôt mettre l'accent sur les fonctionnalités uniques que j'ai développées pour cette application.

3.3 Ajout des collaborateurs

Comme mentionné précédemment, l'ajout de collaborateurs se fait lors de la création du projet. Pour ce faire, l'utilisateur doit entrer les noms des collaborateurs qu'il souhaite ajouter au projet, séparés par un ";". Ensuite, une vérification est effectuée pour s'assurer que ces collaborateurs sont bien inscrits sur l'application.

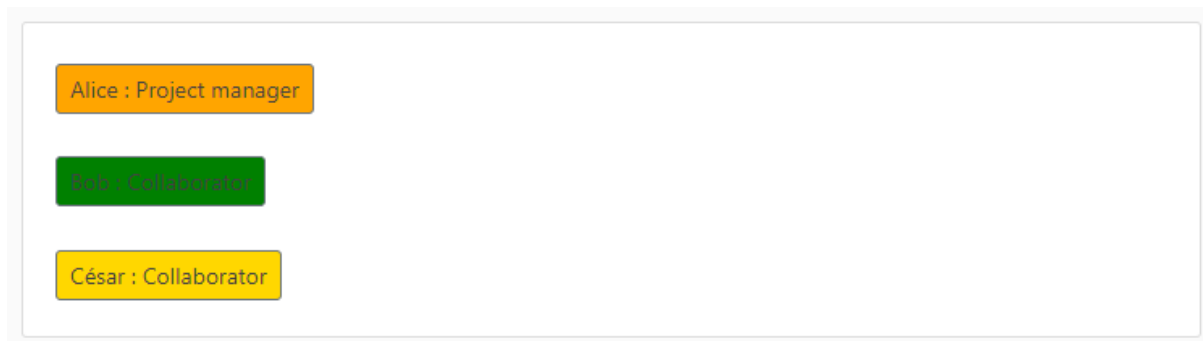
Voici à quoi ressemble la page de création de projet avec l'ajout de collaborateurs :

Collaborators*

Bob; César; anonyme

Sur cette image, on peut voir que trois collaborateurs ont été ajoutés au projet : Bob, Alice et Anonyme. Cependant, seuls Bob et Alice sont ajoutés au projet car ils sont inscrits sur l'application. Anonyme, qui n'est pas inscrit, n'est pas ajouté au projet.

Voici à quoi ressemble la page de détail du projet une fois les collaborateurs ajoutés :



Sur cette image, on peut voir que chaque collaborateur a été attribué à une couleur unique et que toutes les tâches qui lui sont assignées sont affichées dans cette couleur. Nous verrons comment ajouter des tâches au projet dans un autre point de ce rapport.

3.4 Ajout des statuts

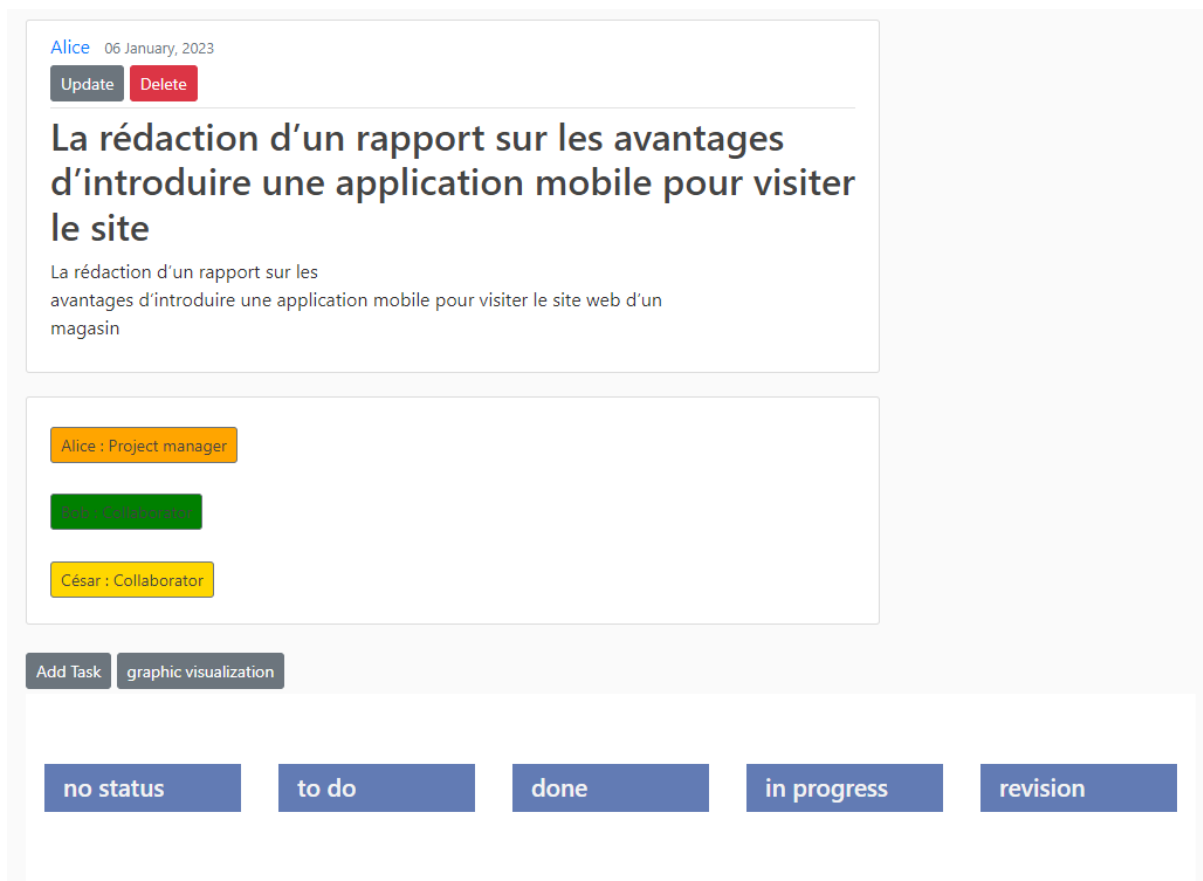
Comme pour l'ajout de collaborateurs, la définition des statuts du projet se fait également lors de la création du projet. Pour ce faire, l'utilisateur doit entrer les statuts qu'il souhaite ajouter au projet, séparés par un ";".

Voici à quoi ressemble la page de création de projet avec l'ajout de statuts :

Status*

to do; done; in progress; revision

Une fois que les statuts ont été ajoutés au projet, ils sont affichés sous forme de tableau dans la page de détail du projet, comme illustré ci-dessous :



On peut remarquer la colonne "no status", qui contient toutes les nouvelles tâches qui ont été créées et qui sont initialisées avec le statut "no status" par défaut. Les tâches peuvent être mises à jour et leur statut peut être modifié en fonction de l'avancement du projet. Nous verrons comment ajouter et gérer les tâches dans un autre point de ce rapport.

3.5 Ajout des tâches

Pour ajouter de nouvelles tâches au projet, l'utilisateur doit se rendre sur la page de détail du projet et cliquer sur le bouton " Add Task ".

Alice 06 January, 2023

Update

Delete

La rédaction d'un rapport sur les avantages d'introduire une application mobile pour visiter le site

La rédaction d'un rapport sur les avantages d'introduire une application mobile pour visiter le site web d'un magasin

Alice : Project manager

César : Collaborator

Add Task

graphic visualization

no status

to do

done

in progress

revision

Ce bouton permet d'accéder à une page de formulaire dans laquelle l'utilisateur doit entrer les informations relatives à la tâche qu'il souhaite ajouter, comme le titre de la tâche et le nom de la personne à qui il souhaite l'assigner.

Title task*

Rédaction de l'introduction

Assign to*

Bob

Save

Seul le chef de projet a la possibilité d'ajouter des tâches au projet. Une fois que le formulaire a été complété et que la tâche est prête à être ajoutée, le chef de projet peut cliquer sur le bouton "save" pour finaliser l'ajout de la tâche.

The screenshot displays a task management interface. At the top, a task card for Alice (Project manager) is shown with the title "La rédaction d'un rapport sur les avantages d'introduire une application mobile pour visiter le site". Below the title, a description reads: "La rédaction d'un rapport sur les avantages d'introduire une application mobile pour visiter le site web d'un magasin". The task is assigned to Alice (Project manager) and is currently in the "no status" column. Below the task card, there are buttons for "Add Task" and "graphic visualization". At the bottom, a horizontal bar shows the task's status: "no status", "to do", "done", "in progress", and "revision". The "no status" button is highlighted in green, indicating the current status of the task.

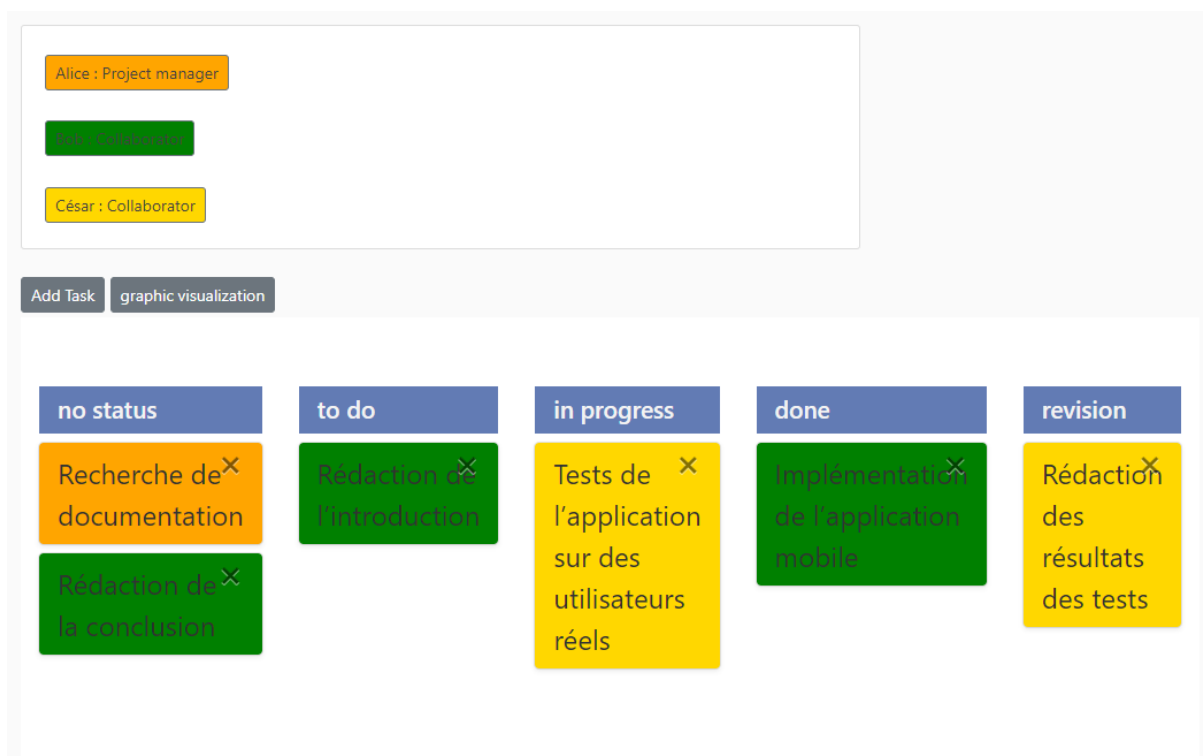
Sur cette image, on peut voir que la tâche a été ajoutée à la colonne et dans la couleur correspondant à l'utilisateur à qui elle a été assignée. La gestion des tâches est ainsi facilitée grâce à cette utilisation de couleurs pour distinguer les tâches de chaque utilisateur.

En plus de pouvoir ajouter de nouvelles tâches, l'utilisateur peut également gérer les tâches existantes en les supprimant.

3.6 Drag & drop des tâches

Le chef de projet a la possibilité de changer les statuts des tâches en les faisant glisser-déposer dans les colonnes correspondantes. Cette fonctionnalité de "drag & drop" est pratique car elle permet de mettre à jour l'avancement du projet de manière simple et rapide.

Voici à quoi ressemble la page de détail du projet avec la fonctionnalité de "drag & drop" des tâches :



Sur cette image, on peut voir que le chef de projet peut faire glisser une tâche de la colonne "to do" à la colonne "done" en la faisant simplement glisser de l'une à l'autre. Cette modification est automatiquement enregistrée dans la base de données, ce qui signifie que même si l'utilisateur quitte le projet ou rafraîchit la page, la tâche sera affichée dans la colonne correspondante.

Cette fonctionnalité de "drag & drop" des tâches est donc très utile pour gérer efficacement l'avancement du projet.

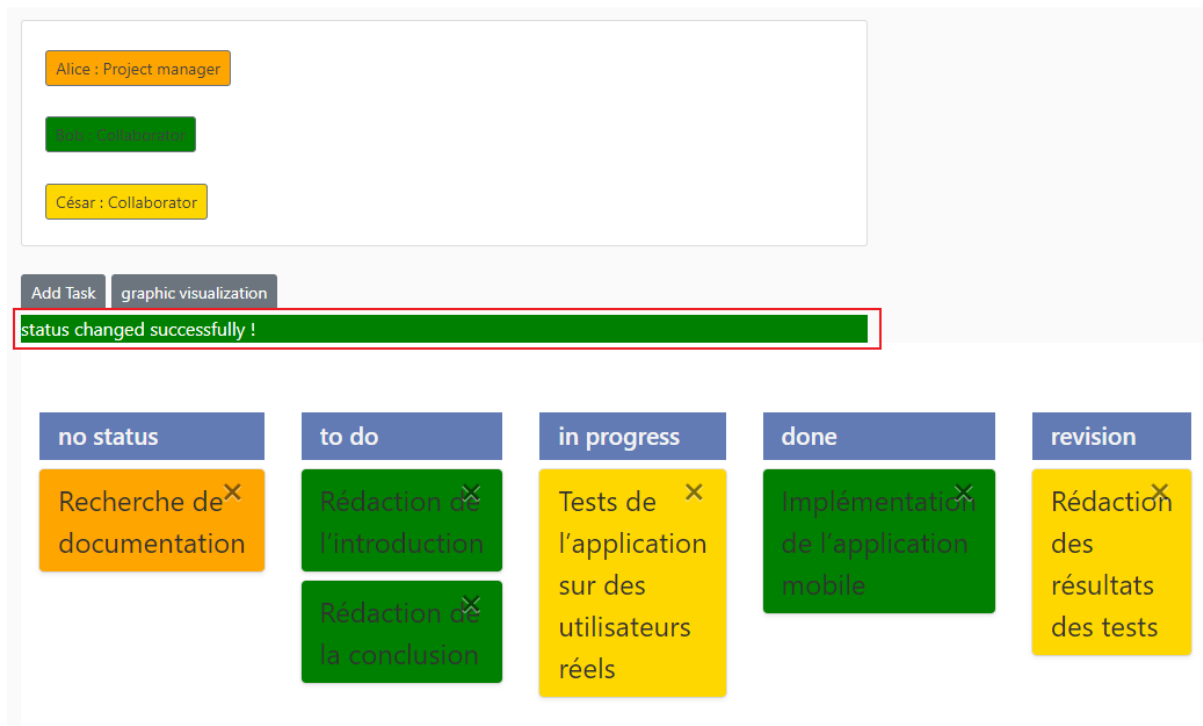
Cette fonctionnalité a été faite grâce à une vidéo de « Basir Payenda ».

Source : <https://www.youtube.com/watch?v=m3StLI-H4CY>

3.7 Des notifications en cas de changement du statut d'une tâche

Pour informer les utilisateurs des changements de statut des tâches, des notifications sont affichées lorsque le chef de projet modifie le statut d'une tâche en la faisant glisser-déposer dans une autre colonne. Ces notifications apparaissent pendant 3 secondes et indiquent que le changement de statut a été effectué avec succès.

Voici à quoi ressemble une notification de changement de statut de tâche :



Il y a également une notification qui s'affiche lorsque l'utilisateur supprime une tâche. Cela permet de confirmer que la suppression a été effectuée avec succès et d'informer l'utilisateur de cette action.

Voici à quoi ressemble une notification de suppression de tâche :

Alice : Project manager

Bob : Collaborator

César : Collaborator

Add Task

graphic visualization

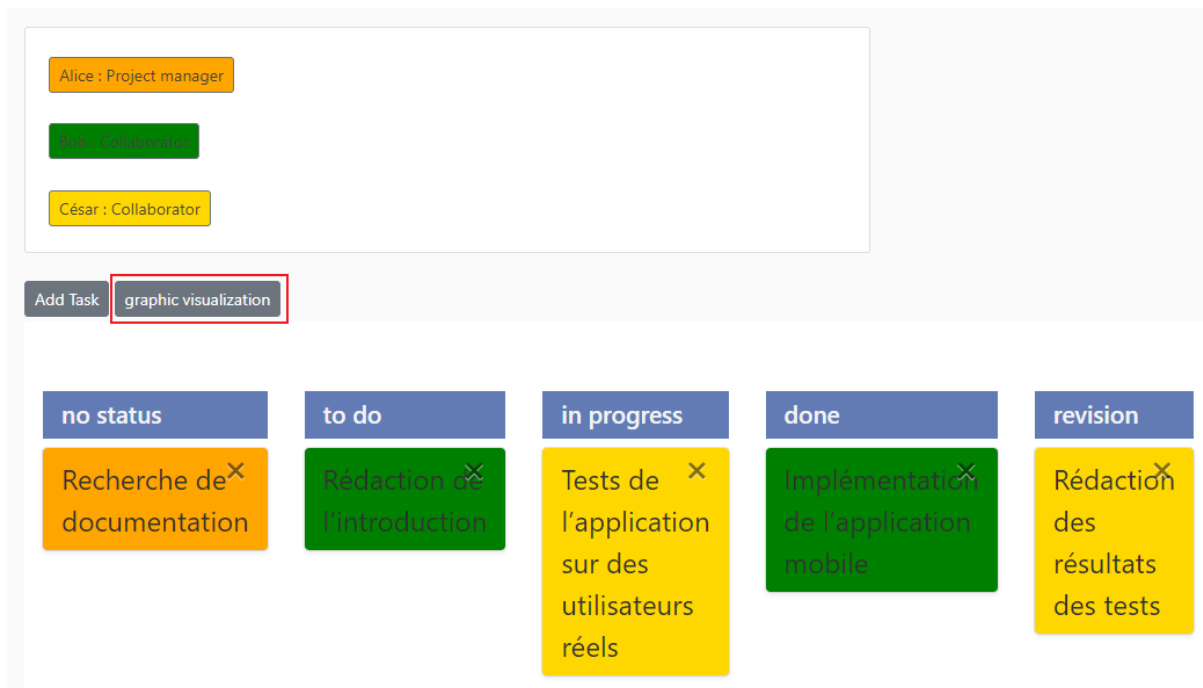
task successfully removed !

no status	to do	in progress	done	revision
Recherche de ^x documentation	Rédaction de ^x l'introduction	Tests de ^x l'application sur des utilisateurs réels	Implémentation ^x de l'application mobile	Rédaction ^x des résultats des tests

Ces notifications sont utiles pour maintenir les utilisateurs informés des changements dans le projet et leur permettent de suivre l'avancement des tâches de manière efficace.

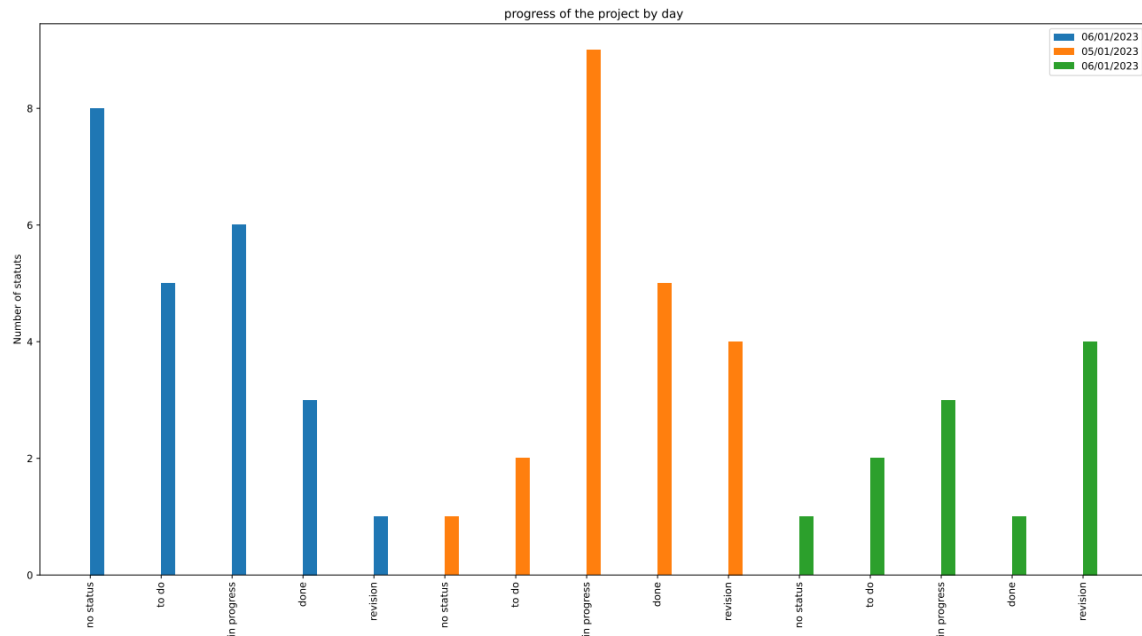
3.8 Visualisation graphique de l'avancement du projet

Pour visualiser l'état d'avancement du projet, il suffit d'appuyer sur le bouton "graphic visualization" qui affichera pour chaque jour et pour chaque statut, le nombre de tâches qui étaient présentes à ce moment-là. Cette visualisation graphique est utile pour suivre l'avancement des tâches au fil du temps et s'assurer que le projet progresse comme prévu.

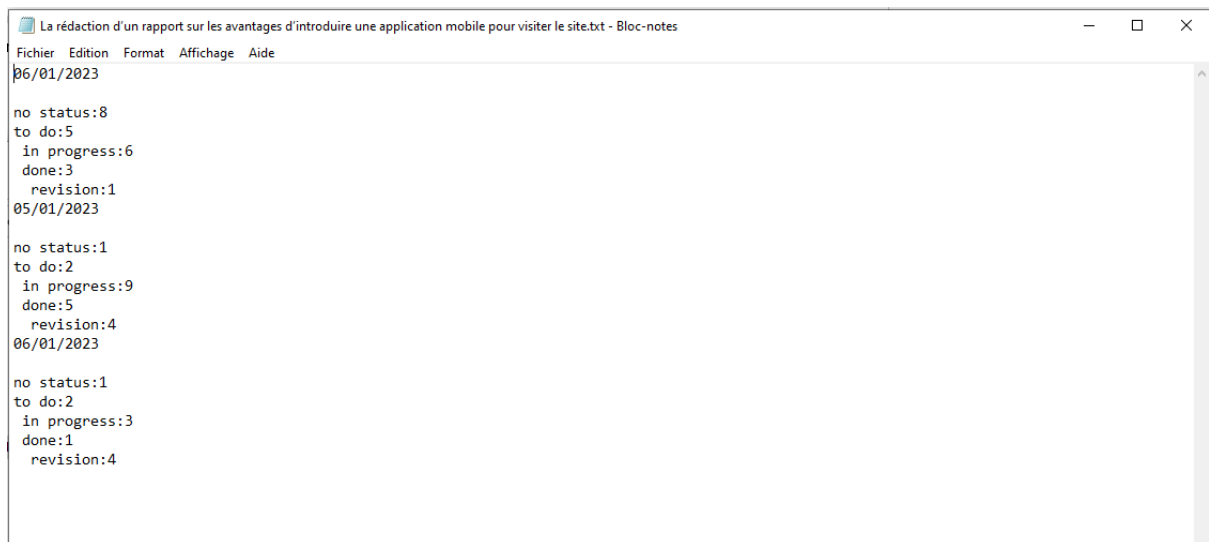


Lorsque l'utilisateur appuie sur ce bouton, un fichier PDF contenant le graphique est automatiquement téléchargé.

Voici à quoi ressemble ce graphique :



Pour réaliser ce graphique, j'ai d'abord pensé à le faire avec la bibliothèque JavaScript Chart.js, mais je n'ai pas réussi à obtenir un historique complet des projets. J'ai donc dû trouver une alternative et j'ai choisi d'utiliser « matplotlib » de Python, qui offre une visualisation plus détaillée et plus informative. Pour cela, j'ai créé un fichier texte pour chaque projet au moment de sa création, qui contient l'historique des modifications de statut des tâches. Lorsque l'utilisateur veut visualiser l'état d'avancement du projet, ce fichier texte est mis à jour avec les données les plus récentes et le graphique est généré à partir de ces données. Voici à quoi ressemble le fichier texte :



```
La rédaction d'un rapport sur les avantages d'introduire une application mobile pour visiter le site.txt - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
06/01/2023
no status:8
to do:5
in progress:6
done:3
revision:1
05/01/2023
no status:1
to do:2
in progress:9
done:5
revision:4
06/01/2023
no status:1
to do:2
in progress:3
done:1
revision:4
```

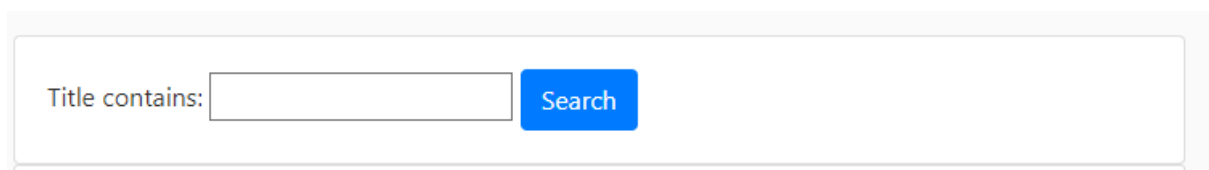
En utilisant cette méthode, l'utilisateur peut avoir un historique complet du projet depuis sa création et suivre l'évolution des tâches au fil du temps de manière précise et détaillée.

4 Fonctionnalités supplémentaires

Pour améliorer l'expérience utilisateur et rendre l'application plus complète, j'ai implémenté certaines fonctionnalités supplémentaires. Je vais décrire chacune de ces fonctionnalités et expliquer comment elles ont été mises en place, de la même manière que j'ai présenté les fonctionnalités demandées précédemment.

4.1 Filtre

J'ai ajouté une fonction de filtre à l'application, qui permet à l'utilisateur de filtrer les projets en fonction du nom du projet. Cette fonctionnalité est utile pour trouver rapidement un projet spécifique parmi une liste de projets.



Title contains:

L'utilisateur peut entrer le nom du projet qu'il souhaite rechercher et cliquer sur le bouton "Search" pour afficher les projets correspondants. Les projets qui ne respectent pas le critère de filtre sont masqués et seuls ceux qui correspondent au critère sont affichés.

Voici à quoi ressemble la page des projets avec le filtre appliqué :

Title contains:

[hicham](#) 02 December, 2022

test status

test status content

[hicham](#) 31 December, 2022

test fichier

test fichier

[hicham](#) 31 December, 2022

test fichier 2

test fichier 2

[hicham](#) 05 January, 2023

test graph

aaaaaaaaaa

Pour mettre en place cette fonctionnalité, j'ai utilisé le module "django-filter" et la classe "filter.py" pour créer un formulaire et filtrer les projets en fonction du nom du projet entré par l'utilisateur.

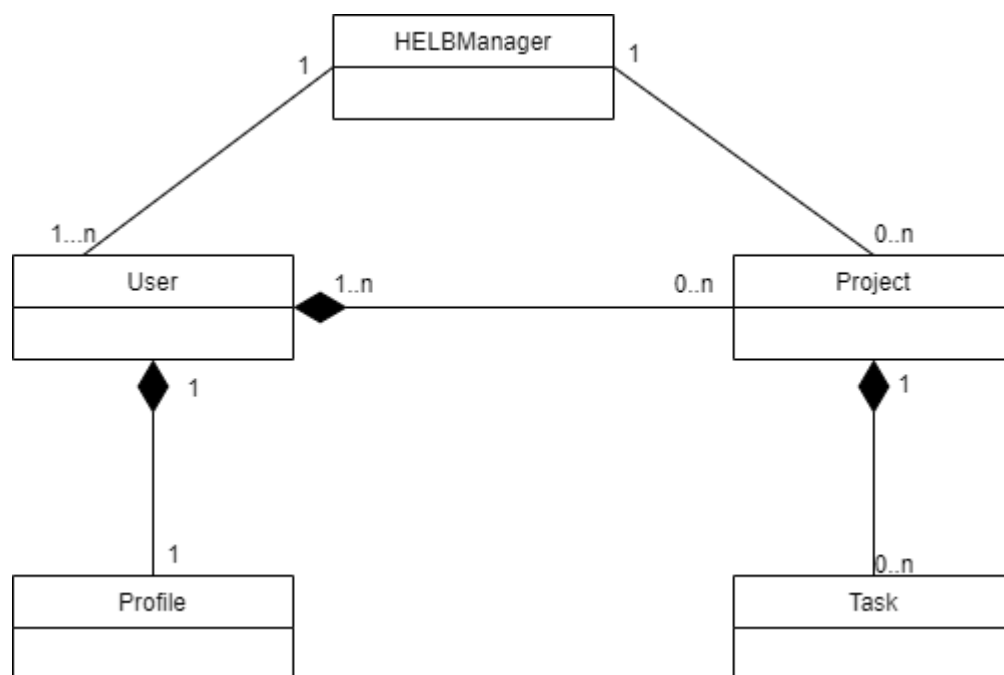
4.2 Téléchargement en pdf du graphique de l'avancement

J'ai ajouté une fonctionnalité permettant de télécharger le graphique de l'avancement du projet en pdf. Cela permet à l'utilisateur de conserver une version papier du graphique ou de le partager facilement avec d'autres personnes.

Pour télécharger le pdf, l'utilisateur doit simplement cliquer sur le bouton "graphic visualization". Une fois le bouton cliqué, le pdf est automatiquement téléchargé et peut être ouvert avec un lecteur de pdf.

Pour mettre en place cette fonctionnalité, j'ai utilisé la fonction "HttpResponse" de Django pour permettre au navigateur de télécharger le pdf.

5 Analyse



La classe HELBManager représente le site web sur lequel les utilisateurs peuvent s'inscrire et se connecter. Lors de l'inscription, un profil est automatiquement créé pour chaque utilisateur avec son nom. Une fois connecté, l'utilisateur peut naviguer sur le site et ajouter des projets ou être collaborateur sur un ou plusieurs projets. Chaque projet peut être associé à plusieurs tâches qui peuvent être assignées à d'autres utilisateurs inscrits sur le site.

6 Limitations et développement futur

Bien que mon application web de gestion de projets ait été développée avec soin et ait été testée avec succès, il y a encore quelques limitations et points de progrès qui méritent d'être mentionnés.

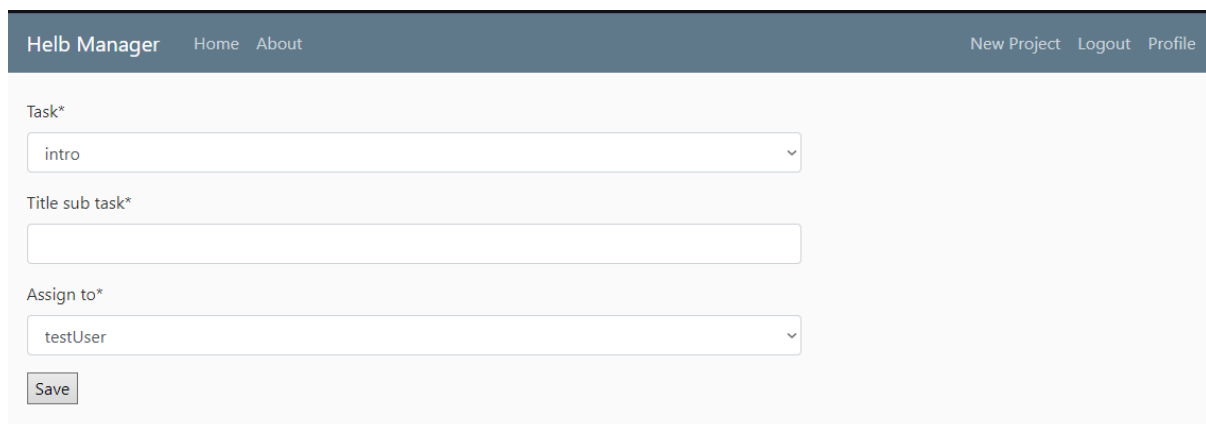
6.1 Les couleurs des collaborateurs

Malheureusement, il n'est pas possible de définir une couleur de manière permanente pour chaque collaborateur, car la couleur est choisie de manière aléatoire à chaque chargement de la page. Cela peut causer une certaine confusion pour l'utilisateur qui ne sait pas à quoi correspondent les couleurs et pourrait potentiellement entraîner des erreurs dans l'attribution des tâches. Cela dit, les tâches d'un collaborateur s'affichent toujours dans la même couleur que ce dernier. Pour résoudre ce problème, il serait intéressant de développer une fonctionnalité permettant de définir et de choisir manuellement la couleur de chaque collaborateur et de la conserver de manière permanente. De cette manière, l'utilisateur aurait une meilleure visibilité et pourrait facilement identifier les tâches attribuées à chaque collaborateur.

6.2 Les sous tâches

Au début, j'ai créé un modèle « subTask » qui était très similaire à celui des tâches.

Voici à quoi ressemblait le formulaire d'ajout d'une sous-tâche :



The screenshot shows a web application interface for 'Helb Manager'. At the top, there is a navigation bar with links for 'Home' and 'About', and user actions 'New Project', 'Logout', and 'Profile'. The main form is titled 'Task*' and contains three input fields: a dropdown menu for 'Task*' with 'intro' selected, a text input field for 'Title sub task*', and another dropdown menu for 'Assign to*' with 'testUser' selected. A 'Save' button is located at the bottom left of the form.

Malheureusement, j'ai rencontré un problème avec la clé étrangère de la tâche, il y avait une incohérence. Comme je manquais de temps et que les sous-tâches ressemblaient beaucoup aux tâches de base, j'ai décidé de ne pas les ajouter au projet final. Toutefois, dans le développement futur de cette application, j'aimerais inclure la fonctionnalité de sous-tâches afin de permettre une meilleure organisation et une gestion plus détaillée des projets.

6.3 Développement futur

Il y a plusieurs opportunités de développement pour cette application. Tout d'abord, il serait intéressant de mettre en place une fonction de notification pour informer les utilisateurs des changements dans les projets ou les tâches auxquelles ils sont associés. Il serait également utile de mettre en place une fonction de gestion des droits d'accès, afin que le chef de projet puisse décider qui a accès à quelles parties de l'application. Enfin, il serait intéressant d'ajouter une fonction de gestion des sous-tâches afin de permettre une meilleure organisation des tâches au sein des projets.

7 Conclusion

Pour conclure, ce projet a consisté en la création d'une application web de gestion de projets. J'ai utilisé plusieurs technologies pour développer cette application, notamment Django, PyCharm, JavaScript, HTML et CSS. J'ai également utilisé Github pour partager mon code entre deux ordinateurs. La principale fonctionnalité de cette application est la gestion de projets, qui comprend la création de projets, l'ajout de collaborateurs et de tâches, et le suivi de l'avancement des projets grâce à un graphique de visualisation. J'ai également mis en place des fonctionnalités supplémentaires, telles que le filtre et la possibilité de télécharger le graphique en pdf. Il y a cependant encore des limitations à cette application, notamment en ce qui concerne les couleurs des collaborateurs et l'absence de sous-tâches. Pour l'avenir, il y a de nombreuses opportunités de développement, comme l'ajout de notifications pour informer les utilisateurs de changements dans les projets ou les tâches.