



CodeIguanas

Cahier des charges

Application HomeSkolar

Spécifications fonctionnelles

Le client souhaite la création d'un nouveau site web où les élèves inscrits et les tuteurs bénévoles peuvent gérer leur compte, utiliser un système de communication entre eux et pouvoir épingler des messages importants. Un autre point essentiel est la création d'un calendrier spécifique au site afin que les élèves et les tuteurs puissent afficher et planifier plus facilement leurs rendez-vous.

En outre, après chaque rencontre, une nouvelle rencontre est planifier et des tâches sont assignées aux élèves, qui doivent être notifiées dans l'application. De plus, le tuteur et l'élève doivent pouvoir créer des tâches pour eux-même.

Fonctionnalité, gestion des utilisateurs

1. Inscription utilisateur :

- Formulaire d'inscription avec des champs obligatoire (nom, prénom, statut adresse mail, mot de passe)
- Vérification de l'unicité de l'adresse mail lors de l'inscription
- Vérification de la force du mot de passe
- Enregistrement des informations utilisateur dans la base de données

2. Connexion utilisateur :

- Formulaire de connexion avec les champs de saisie (adresse mail, mot de passe)
- Vérification de l'existence de l'utilisateur dans la base de données
- Authentification de l'utilisateur et redirection vers la page d'accueil

3. Mot de passe :

- Fonctionnalité de récupération du mot de passe en cas d'oubli (via des questions secrètes)
- Envois d'un mail de réinitialisation du mot de passe
- Fonctionnalité de changement de mot de passe
- Enregistrement du nouveau mot de passe dans la base de données

Fonctionnalité, communication

1. Affichage de tout les canaux de communications avec les différents utilisateurs disponible depuis la page d'accueil
2. Canal de distribution de message écrit :
 - Fonctionnalité d'envoi de message écrit entre deux utilisateurs
 - Distinction entre les différentes discussions
 - Conservation des messages envoyées entre les deux utilisateurs
 - possibilité d'épinglée des messages envoyés pour les retrouvés rapidement
3. Notification de réception de message
 - Notification des messages non lu sur la page d'accueil
 - Possibilité d'envoi d'un mail pour signalé la réception d'un nouveau message

Fonctionnalité, tutora :

1. Fonctionnalité pour le tuteur de création d'une seance de tutora entre l'élève et lui même, une date et une heure seras nécessaire.
2. Possibilité au tuteur de rajouter une ou plusieurs tache à l'élève pour la seance de tutora programé.
3. Notification pour les deux utilisateurs participant d'ajout d'une nouvelle seance de tutora ainsi que de l'ajout de tache pour cette seances.
4. Fonctionnalité d'affichage des seances de tutora et des taches a réaliser dans le calendrier.
5. Fonctionnalité pour les tuteurs d'affichage de toutes les seances et taches qui ont été donnée auparavant.

Fonctionnalité, taches :

1. Fonctionnalité d'affichage d'un calendrier disponible depuis la page d'accueil.
2. Fonctionnalité d'ajouts de tache personnelle sur le calendrier, avec en paramètre l'heure, le jour, le mois, l'année, un titre et une description.

Spécifications techniques

L'application web sera développer en utilisant Python et le framework Django. Coté serveur nous utiliserons Django pour gérer les requêtes HTTP, les routes et les bases de données. Django n'étant pas fait pour de la communication en temps réel, l'utilisation de Django Channels sera nécessaire.

- Langage de programmation : Python 3.12.3
 - Puissant langage de programmation, utilisé dans de nombreux domaines
 - Adaptable et polyvalent, il fournit des solution informatique pour les environnement web Front-end et Back-end.
 - Il combine une productivité élevée et une facilité d'utilisation, idéale pour le développement web.
 - Rend les projet facile à faire évoluer. Les bibliothèques de Python sont adaptables, se qui offre une grande flexibilité.
 - De par ça popularité il dispose d'une très grande communauté
 - version stable la plus récente.
- Framework : Django 5.1
 - un framwork web puissant écrit en Python
 - basé sur le principe DRY (Don't Repeat Yourself) qui encourage la réutilisation du code et fait gagné du temps de développement
 - Intègre des fonctionnalités de protection contre les failles de sécurités courante
 - il propose des fonctionnalités intégrées de gestion de l'authentification des utilisateurs (gestion des mots de passe, création de comptes utilisateurs, réinitialisations mots de passe, etc)
 - fonctionnalités de protection des données (stockage sécurisé des mots de passe, cryptage des cookies et des sessions coté serveurs)
 - gère aussi le font-end
 - Version stable la plus récente

Source :

<https://www.python.org>

<https://discuss.python.org/>

<https://docs.djangoproject.com/fr/5.1/>

Diagramme de classes

[Lien vers le diagramme des classes avec Lucidchart](#)

Backlog Produit

User story

Sprint 1

Titre : crée un compte

En tant que nouvel utilisateur, je veux crée un compte afin que le système puisse se souvenir de moi et de mes données.

Description :

l'utilisateur doit pouvoir crée un compte en fournissant son nom et prénom, une adresse mail, un mot de passe et en sélectionnant un statut (élève ou tuteur). Il lui sera également demandé de choisir et répondre à deux questions secrètes.

Critères d'acceptations :

- l'utilisateur doit pouvoir accéder à un formulaire d'inscription.
- L'utilisateur doit pouvoir saisir son nom, prénom adresse mail et mot de passe dans le formulaire.
- L'utilisateur doit pouvoir choisir son statut
- l'utilisateur doit pouvoir sélectionné deux questions secrètes parmi la liste et y fournir une réponse.
- lors de la soumission du formulaire les données saisit doivent être enregistré dans la base de donnée.
- l'utilisateur doit recevoir un mail de confirmation d'inscription.
- l'utilisateur doit être redirigé vers la page d'accueil de son compte après l'inscription.

Titre : changer son mot de passe

En tant qu'utilisateur enregistré, je veux pouvoir changer mon mot de passe.

Description :

L'utilisateur doit pouvoir changer son mot de passe lorsqu'il le souhaite. Il pourra accéder au formulaire de changement de mot de passe depuis l'écran de connexion et depuis sa page de profil.

Pour changer de mot de passe, il devra renseigner son ancien mot de passe pour pouvoir en définir un nouveau.

Si il ne peut pas renseigner son ancien mot de passe, il devra alors renseigner son adresse mail et répondre aux questions secrètes qu'il a choisit lors de son inscription.

Critères d'acceptations :

- L'utilisateur doit pouvoir accéder à un formulaire de changement de mot de passe, depuis la page de connexion et depuis sa page de profil.
- L'utilisateur doit pouvoir saisir son adresse mail, son mot de passe actuelle et son nouveau mot de passe dans le formulaire.
- L'utilisateur doit pouvoir choisir de ne pas donner son mot de passe actuel et d'accéder à l'autre formulaire de changement de mot de passe d'après son adresse mail.
- L'utilisateur doit pouvoir saisir les réponses aux questions secrètes défini lors de son inscription.
- L'utilisateur doit recevoir une confirmation par mail de son changement de mot de passe.

Titre : se connecter

En tant qu'utilisateur enregistré, je veux me connecter afin que le système puisse m'authentifier

Description :

L'utilisateur doit pouvoir se connecter à son compte, à l'aide de son nom d'utilisateur et de son mot de passe. Si il a oublié son mot de passe, il doit pouvoir suivre la procédure de réinitialisation de mot de passe.

Critères d'acceptations :

- L'utilisateur doit pouvoir accéder à un formulaire de connexion.
- L'utilisateur doit pouvoir saisir son adresse mail et son mot de passe dans le formulaire.
- Lors de la soumission du formulaire, si les données sont conformes à celle de la base de données, l'utilisateur doit accéder à la page d'accueil de son compte.
- Lors de la soumission du formulaire, si les données sont non conformes à celle de la base de données, l'utilisateur doit pouvoir au choix :
 - Réessayer un certain nombre de fois, après quoi son compte est bloqué jusqu'à la réinitialisation de son mot de passe.
 - Réinitialiser son mot de passe.

Sprint II

Titre : recevoir des notifications

En tant qu'utilisateur, je veux recevoir des notifications lorsque je reçois un message ou qu'une tâche est créée.

Description :

L'utilisateur doit recevoir une notification par mail et sur sa page d'accueil lorsqu'un autre utilisateur lui envoie un message ou qu'une tâche est créée. La notification doit préciser la nature de l'objet reçu.

Critères d'acceptations :

- L'utilisateur reçoit la notification et le mail en cas de réception de message écrit.
- L'utilisateur reçoit la notification et le mail en cas de création de tâche.

Titre : envoi de message

En tant qu'utilisateur je veux pouvoir envoyer un message écrit à un autre utilisateur afin de pouvoir communiquer.

Description :

Un élève doit pouvoir envoyer un message écrit à son tuteur et un tuteur doit pouvoir envoyer un message écrit à chacun de ses élèves. Pour une conversation donnée, l'utilisateur devra pouvoir remonter le fil des messages envoyés et reçus.

Critères d'acceptations :

- L'utilisateur doit pouvoir sélectionner une personne dans la liste de ses contacts depuis sa page d'accueil (ou son tuteur ou un de ses élèves) et lui envoyer un message écrit
- Les messages envoyés et reçus doivent rester affichés dans la conversation.

Titre : épingler un message

En tant qu'utilisateur je veux pouvoir épingler un message afin de pouvoir le retrouver facilement.

Description :

L'utilisateur doit pouvoir épingler un message envoyé ou reçu, dans une conversation afin qu'il soit facilement retrouvable. Il doit également pouvoir désépingler un message qui a été épinglé.

Critères d'acceptations :

- L'utilisateur a le choix d'épingler et de désépingler un message
- Lorsque l'utilisateur épingle un message, il se met à l'endroit prévu pour les messages épinglés
- Lorsque l'utilisateur choisit de désépingler un message, il s'enlève des messages épinglés

Sprint III

Titre : le calendrier

En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir afficher un calendrier

Description :

L'utilisateur doit avoir accès à un calendrier avec les jours, mois et années depuis la page d'accueil de son compte. Le jour actuel sera précisé.

Critères d'acceptations :

- L'utilisateur doit pouvoir accéder à la page du calendrier depuis sa page d'accueil.
- L'utilisateur voit tous les jours de la semaine avec le jour actuel mis en évidence.
- L'utilisateur peut naviguer dans le calendrier pour voir les semaines et mois prochains.

Titre : création de tâche personnelle

En tant qu'utilisateur, je veux pouvoir créer une tâche personnelle depuis le calendrier, afin de m'organiser.

Description :

La tâche créée doit comprendre, un titre, une description et une heure et une notification doit être envoyée à l'utilisateur.

Critère d'acceptations :

- L'utilisateur arrive à créer une tâche depuis son calendrier.
- L'utilisateur a accès au formulaire de la tâche.
- L'utilisateur arrive à compléter le formulaire.
- Les données de la tâche sont enregistrées dans la base de données.
- La tâche est correctement affichée dans le calendrier.

Titre, création de séance de tutorat :

En tant qu'utilisateur « tuteur », je veux pouvoir créer à partir du calendrier, une séance de tutorat avec un utilisateur « élève » afin de pouvoir travailler ensemble.

Description :

La séance de tutorat créée à partir du calendrier devra comprendre, une date, une heure ainsi que l'id d'un élève qui est assigné au tuteur qui crée la séance. Une notification sera envoyée aux deux participants, précisant le jour et l'heure de la séance.

Critères d'acceptation :

- L'utilisateur « tuteur » arrive à crée une nouvelle seance de tutora depuis son calendrier.
- L'utilisateur « tuteur » a accès au formulaire de création de séance de tutora.
- L'utilisateur « tuteur » arrive à remplir le formulaire.
- Les donnée de la séance de tutora son enregistré dans la base de donnée
- La séance est correctement affiché dans le calendrier des deux participants.

Titre : ajout de tache à une seance de tutora

En tant qu'utilisateur « tuteur », je veux pouvoir ajouté une ou plusieurs tache pour une seance de tutora, afin que l'on sache se qui est à faire et pour quand.

Description :

La ou les taches créés doivent comprendre, un titre et une description. Elles doivent apparaître dans le calendrier et être rataché à la seance de tutora prévu. Une notification doit également être envoyer, précisant la daté et l'heure de la seance ainsi que le nombres de taches demandée. L'utilisateur « tuteur » doit pouvoir voir quelle tache il a donnée et à qui.

Critère d'acceptation :

- L'utilisateur « tuteur » arrive à ajouter une tache à une seance déjà programée
- L'utilisateur « tuteur » a accès au formulaire d'ajout de tache
- L'utilisateur « tuteur » arrive à remplir le formulaire
- Les données de la ou les taches sont enregistré dans la base de donnée
- Les utilisateurs « tuteur » et « élèves » voient la séance et les taches données dans leur calendrier réspéctif.
- l'utilisateur « élève » reçoit la notification de l'ajout de tache à une séance.
- L'utilisateur « tuteur » a accès à l'historique des séances et des taches données.

Tableau Kanban

[Lien vers le tableau Kanban avec Notion](#)

Suggestion de fonctionnalité

Profil utilisateur :

- Affichage du profil de l'utilisateur avec ses informations personnelles (nom, prénom, adresse mail, préférence pour les lieux de rendez-vous)
- Possibilité de modifier les informations du profils
- Gestion de la photo de profil (upload, modification, suppression)
- Suppression du compte et de toutes ses données de la base de données