



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 réinitialisation du mot de passe en cas d'oubli (via des questions secrètes)
- 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
 - Conservation des messages envoyées entre les deux utilisateurs
 - Possibilité d'épinglée et de désépinglée 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 séance de tutora entre l'élève et lui même, une date et une heure serons nécessaire.
2. Possibilité au tuteur de rajouter une ou plusieurs tache à l'élève pour la séance de tutora programmé.
3. Fonctionnalité d'affichage des séances de tutora et des taches à réaliser dans le calendrier.

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, une date, un titre et une description.

Spécifications techniques

L'application web sera développer en utilisant Python et le framework Django. Côté 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 active.
 - version stable la plus récente.
- Framework : Django 5.1
 - un framwork web puissant écrit en Python
 - gère le font-end et le back-end
 - 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 création d'utilisateur via `creat_user()`, de gestion d'authentification via le module `django.contrib.auth` et de gestion des mots de passe, via l'algorithme PBKDF2.
 - fonctionnalités de protection des données (stockage sécurisé des mots de passe, cryptage des cookies et des sessions coté serveurs)
 - Version stable la plus récente

Source :

<https://www.python.org>

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

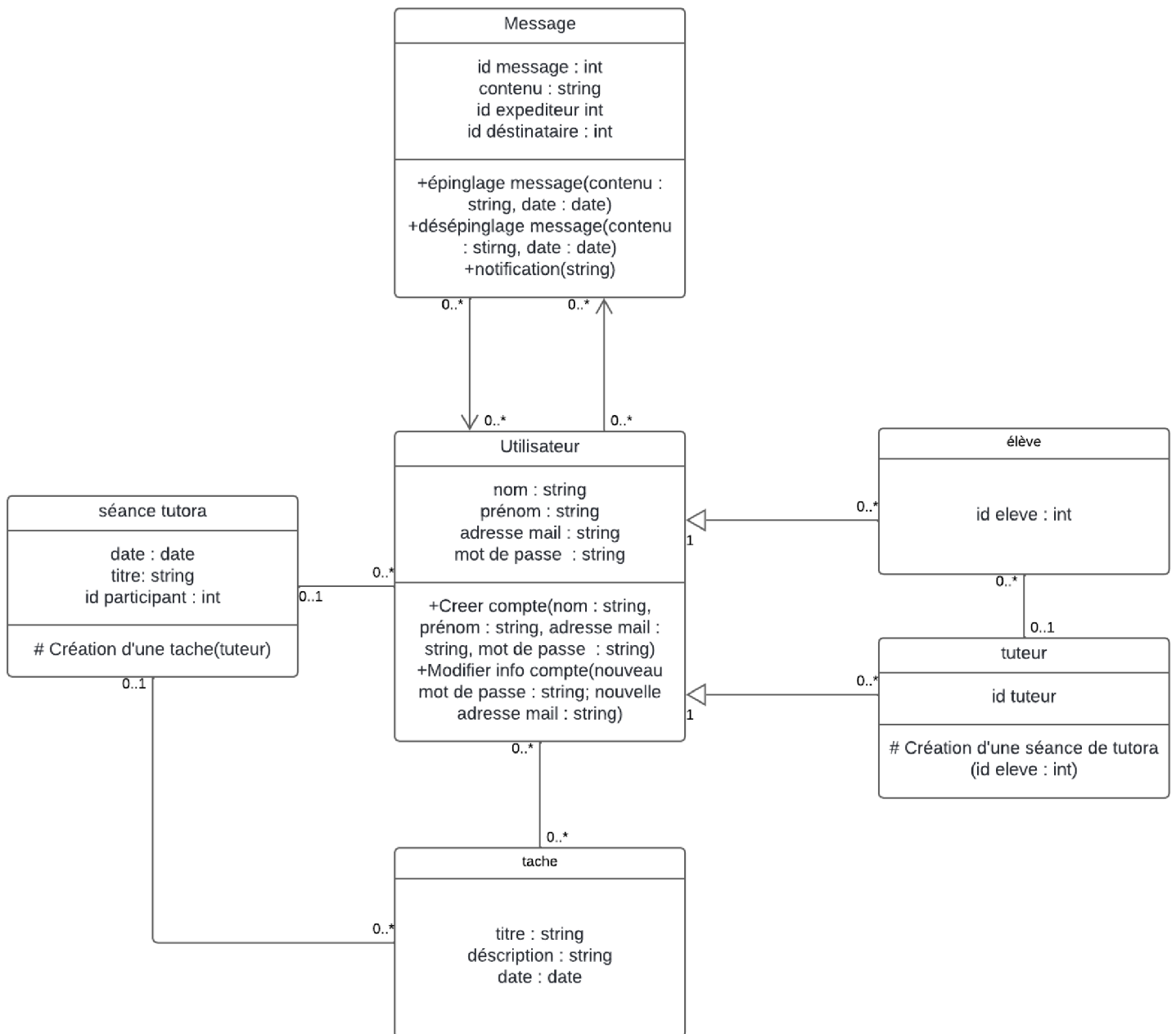
<https://docs.djangoproject.com/fr/5.1/>

<https://docs.djangoproject.com/fr/5.1/topics/auth/default/>

<https://docs.djangoproject.com/fr/5.1/topics/auth/passwords/>

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

Diagramme de classes



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

User story

Titre : crée un compte

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

Description :

L'utilisateur doit pouvoir créer 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 :

étant donné que je suis un nouvel utilisateur, quand je fournis les informations nécessaires à la création d'un compte, alors le système enregistre mes données dans la base de données et me crée un compte utilisateur.

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 la page d'information du compte.

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

Critères d'acceptations :

étant donné que je suis sur la page de changement de mot de passe et que je suis un utilisateur enregistré, quand après avoir renseigné mon ancien mot de passe, je donne un mot de passe différent du précédent, alors le système enregistre mon nouveau 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 :

étant donné que je suis un utilisateur enregistré, quand je fournis les données correctes qui ont été définies lors de mon inscription, alors le système doit me reconnaître et me donner accès à ma page d'accueil.

Titre : recevoir des notifications

En tant qu'utilisateur, je veux recevoir une notification lorsque je reçois un message.

Description :

L'utilisateur doit recevoir une notification sur sa page d'accueil lorsqu'un autre utilisateur lui envoie un message .

Critères d'acceptations :

étant donné que je suis un utilisateur enregistré, quand je reçois un message de la part d'un autre utilisateur enregistré, alors le système doit me l'indiquer par une notification visible depuis ma page d'accueil.

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 :

étant donné que je veux envoyer un message écrit, quand j'ai choisi mon destinataire, remplis le champ de texte et appuyé sur « envoyer », alors le système envoie le texte écrit à la personne désignée.

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 :

étant donné que je souhaite épingler un message reçu ou envoyé, quand je sélectionne mon message et choisis « épinglé », alors le système classera ce message comme épinglé et il sera facile à retrouver.

étant donné que je souhaite désépingler un message reçu ou envoyé, quand je sélectionne mon message précédemment épinglé et choisis « désépinglé », alors le système classera ce message comme non-épinglé et retrouveras son état d'origine.

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 :

Étant donné que je souhaite afficher la page du calendrier, quand je sélectionne l'onglet « calendrier », alors le calendrier s'affiche correctement avec le jour actuel en évidence.

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 date et si souhaiter, une description.

Critère d'acceptations :

Étant donné que je souhaite créer une tâche personnelle, quand je sélectionne un jour du calendrier, que je lui attribue une heure et un titre, alors la tâche est créée et visible dans le calendrier.

Titre, création de séance de tutora :

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

Description :

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

Critères d'acceptation :

Étant donné que je suis un utilisateur enregistré « tuteur », quand je crée une séance de tutora avec un utilisateur « élève », alors cette séance s'affiche dans mon calendrier et dans celui de l'utilisateur « élève » concerné.

Titre : ajout de tâche à une séance de tutora

En tant qu'utilisateur « tuteur », je veux pouvoir ajouter une ou plusieurs tâches pour une séance de tutora, afin que l'on sache ce qui est à faire et pour quand.

Description :

La ou les tâches créées doivent comprendre, un titre et une description. Elles doivent apparaître dans le calendrier et être rattachées à la séance de tutora prévue. Une notification doit également être envoyée, précisant la date et l'heure de la séance ainsi que le nombre de tâches demandées. L'utilisateur « tuteur » doit pouvoir voir quelle tâche il a donnée et à qui.

Critère d'acceptation :

Étant donné que je suis un utilisateur enregistré et qu'une séance de tutora est déjà prévue, quand je rajoute une ou plusieurs tâches à une séance de tutora déjà prévue, alors cette ou ces tâches s'affichent correctement dans le calendrier des deux participants.

Tableau Kanban

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