

Le réseau social de l'ECE

EceBook



1 Contexte et besoin utilisateur

Nous voulons construire un réseau social au sein de l'ECE pour connecter les étudiants, les informer des événements de l'école et des diverses actualités de Paris et de Lyon. L'objectif est que chaque étudiant puisse s'inscrire et, une fois inscrit, soit automatiquement connecté aux autres étudiants suivant la même promotion que lui/elle. Les enseignants doivent également être connectés à leurs élèves.

Le réseau social doit être suffisamment attractif pour motiver l'interaction entre les étudiants et les enseignants. Outre les événements de l'école et les actualités le réseau social devrait être capable de stocker et présenter certains points d'intérêt (locaux) à l'intérieur et à l'extérieur de l'école. Par exemple : restaurants, cantines, cinémas, centres commerciaux, hôpitaux, etc.

2 Fonctionnalités

- **Création et validation d'un compte et profil utilisateur**

Tout utilisateur doit créer son compte avant d'arriver sur le EceBook. Ce compte ne sera valide que si l'utilisateur clique sur le lien que le système lui envoie par e-mail pour activer son compte. À tout moment, un compte peut être radié par l'administrateur parce que cela viole les conditions d'utilisation du système.

Le login de chaque utilisateur est son adresse mail.

Un mot de passe est choisi par l'utilisateur, il doit être composé d'au moins 8 caractères et doit contenir au moins une lettre majuscule, un chiffre et un caractère spécial.

Seul l'administrateur existe par défaut mais il doit aussi avoir son compte protégé par un mot de passe.

Outre l'administrateur, le système doit contenir des comptes utilisateurs, un utilisateur est soit un étudiant, soit un enseignant.

Saisie d'informations :

Tous les utilisateurs, lors de la création de leur compte, doivent informer au minimum : nom, prénom, adresse mail, mot de passe, date de naissance, promo, type d'utilisateur (professeur, étudiant). Vous devez valider si l'utilisateur est bien un enseignant, cette validation se fait en vérifiant l'e-mail de l'utilisateur, s'il suit l'un des formats suivants : nom@ece.fr, ou nom@omnesintervenant.com ; il peut créer un compte d'enseignant.

Si l'utilisateur est un étudiant il/elle doit renseigner sa promo : ING1, ING2, ING3, ING4, ING5, BS1, BS2, BS3, M1, ou M2. Si l'utilisateur est un enseignant il /elle doit renseigner dans quelles promos il/elle intervient (cela peut être aucune ou plusieurs promos en même temps).

Dans le profil de l'utilisateur, vous pouvez également trouver des champs d'information non obligatoires : photo, brève description, ville où vous vivez, et vos centres d'intérêt (ex : cinéma, théâtre, littérature, football, natation, randonnée...).

Fonctionnalité avancé 1

Utiliser une fonction de cryptage pour protéger le mot de passe des utilisateurs et de l'administrateur. De cette manière, il est impossible de vérifier le mot de passe réel d'un utilisateur en interrogeant la base de données.

- **Gestion des comptes utilisateur : suppression, radiation et réinitialisation du mot de passe**

Radiation :

Si un utilisateur enfreint les règles établies par le réseau social, son compte peut être bloqué ou supprimé par l'administrateur du réseau social.

Suppression :

Un utilisateur peut demander la suppression de son compte sur le réseau social. Cette suppression s'effectue comme suit :

- L'utilisateur est déconnecté de son compte et ses informations sont supprimées de la base de données.

Fonctionnalité avancé 2

Une autre façon de supprimer le compte de l'utilisateur est la suivante :

- dans un premier temps, l'utilisateur est déconnecté du réseau social et son compte passe dans un statut inactif ;
- un courriel est envoyé à l'utilisateur pour lui signaler que son compte est inactif et que s'il ne se connecte pas dans les 30 prochaines minutes, son compte sera effectivement supprimé du réseau social ;
- si l'utilisateur ne se connecte pas dans les 30 minutes suivantes, son compte est effectivement supprimé de la base de données ;
- si l'utilisateur se connecte jusqu'à la 29^{ème} minute, son compte redevient actif ;

Réinitialisation de mot de passe :

Un utilisateur peut réinitialiser son mot de passe à condition de fournir la même adresse e-mail que celle utilisée pour créer son compte. Pour réinitialiser son mot de passe, l'utilisateur reçoit un e-mail contenant un lien qui le dirige vers une page de réinitialisation du mot de passe.

- **Connexion au site**

La connexion d'un utilisateur est possible uniquement si un compte est créé et validé.

La connexion se fait avec son login et son mot de passe.

- **Accueil : affichage de contenu**

Cette page présente la timeline de chaque utilisateur, la timeline est composée de posts présentés par ordre chronologique (du plus récent au plus ancien). Chaque post peut être lié à une actualité, un événement scolaire, ou des posts générales.

Chaque utilisateur ne voit que les posts des personnes auxquelles il est connecté dans le réseau social. L'exception concerne les publications d'actualités et d'événements qui sont affichées à tous les utilisateurs, indépendamment du fait que la personne qui a créé la publication d'actualités ou d'événements soit votre ami ou non.

Chaque post est accompagné des informations suivantes :

- Nom du créateur du post
- Titre du post
- Photo (si elle existe)
- Contenu textuel du post
- Le nombre de personnes qui aiment et qui n'aiment pas ce post
- Boutons "j'aime" et "je n'aime pas".

Les utilisateurs peuvent aimer, ne pas aimer, ou simplement ne pas réagir à un post.

- **Création : Contenu**

Le contenu est créé par les utilisateurs du réseau social. Tous les utilisateurs peuvent créer contenu à travers de la création d'un post. Un post peut être classé dans les catégories "actualités", "événements" ou "général". Tous les posts doivent contenir un titre, un texte descriptif de 500 caractères maximum, et peuvent éventuellement contenir une image.

Les posts peuvent éventuellement contenir l'identification d'un lieu, ou d'un autre utilisateur. Par exemple, si un élève crée un post contenant un événement (titre du post : soirée de remise des diplômes) il/elle peut indiquer le lieu de cet événement dans la description (« @Maison de la Mutualité ») et le nom d'un ami (« @ Jean-Jacques Goldman »). Si le lieu existe dans la base de données et ce lieu a une page EceBook un lien vers cette page est généré et remplace dans le texte la mention « @Maison de la Mutualité ». De la même manière si l'utilisateur qui était étiqueté dans le post a un profil chez EceBook cet utilisateur est notifié de l'existence de ce post et l'étiquette « @ Jean-Jacques Goldman » est remplacé par un lien vers le profil de cette personne.

Si un post est lié à une actualité, une photo et un lien vers cette actualité doivent être fournis pendant la création de ce post. Si le lien est externe, en cliquant sur le post, l'utilisateur est dirigé par un nouvel onglet vers le site de cette actualité.

Fonctionnalité avancé 3

Développer un web scrapping pour collecter automatiquement les liens et les photos d'actualités d'un site comme le monde, le parisien, francetvinfo...

De cette façon, les utilisateurs n'auront pas besoin de créer les articles d'actualité, ils seront automatiquement transférés dans le système par le web scrapping.

- **Gestion : Contenu**

L'administrateur peut :

- Supprimer tous les posts, même s'il n'en est pas l'auteur.
- Créer des posts qui seront affichés à tous les utilisateurs du réseau social, qu'il soit ami avec eux ou non.
- Créer des posts qui seront affichés en fonction du profil de la personne (élève ou professeur).

- Les autres utilisateurs (professeurs et étudiants) peuvent :

- Supprimer ses propres posts.
- Modifier ses propres posts.

- **Édition du Profil**

Chaque utilisateur peut modifier son profil : toutes les caractéristiques sauf son identifiant c'est-à-dire son adresse mail.

Dans le profil de l'utilisateur, nous trouverons : photo, nom, prénom, ville où l'utilisateur habite, adresse mail, mot de passe, date de naissance, promo, type d'utilisateur (professeur, étudiant), une petite description de l'utilisateur, et centres d'intérêt.

- **Contact et Messagerie**

Cette fonctionnalité permet à un utilisateur d'envoyer un message à une autre personne qui est connecté (ami) de l'utilisateur. Ce message peut être fait de façon asynchrone. Lorsque l'utilisateur crée un post et étiquette un ami en utilisant « @profil_de_son_ami, » dans le corps de son post, le système notifie cet ami par un e-mail contenant le message du post créé, le créateur du post, l'heure et la date de création de ce post.

Fonctionnalité avancé 4

Mettre en place un chat synchrone (en temps réel) : un utilisateur peut envoyer un message à l'un de ses amis et ce message est envoyé en temps réel (instantanément) à cet ami.

- **Barre de recherche :**

Tous les utilisateurs verront une barre de recherche sur la page d'accueil. Cette barre permet d'effectuer une recherche parmi tous les autres utilisateurs présents sur le réseau social.

Le résultat de cette recherche est une liste indiquant le nom et le prénom de l'utilisateur, une version réduite de sa photo de profil et un bouton de demande d'amitié.

- **Connexion aux autres utilisateurs :**

Un utilisateur peut à tout moment se connecter à un autre utilisateur. Pour ce faire, il suit les étapes suivantes.

1- Rechercher le nom de cet utilisateur dans la barre de recherche.

2- Cliquez sur le bouton de demande d'amitié à côté des informations de l'utilisateur figurant dans cette liste.

L'utilisateur à qui l'amitié a été demandée reçoit une notification par e-mail de cette demande. Lorsqu'il entre dans sa page de profil EceBook, il peut accepter ou non cette demande.

S'il accepte, les deux utilisateurs sont désormais listés comme amis dans la base de données.

Fonctionnalité avancé 5

Mettre en place un tableau de bord qui sera présenté seulement à l'utilisateur administrateur. Ce tableau de bord doit contenir

- Les 10 messages ayant le plus de "likes".
- Les 10 articles sur les événements qui ont reçu le plus d'approbations.
- Les 10 messages d'actualité les plus appréciés.
- Le nombre d'utilisateurs du système.
- Les 5 utilisateurs ayant créé le plus de messages.
- Les 5 utilisateurs ayant le plus d'amis.
- Un graphique temporel indiquant le nombre de messages créés sur le réseau social chaque jour. Ce graphique doit être présenté pour les 30 derniers jours.

3 Les écrans

Tous les écrans auront le même modèle afin que l'internaute puisse rapidement se repérer sur votre site :

- Dans le **header** vous aurez le nom du réseau social et son logo, la barre de recherche et un accès à la page de profil de l'utilisateur connecté. Cet accès sera un avatar neutre ou une petite version de sa photo si l'utilisateur a téléchargé une image dans son profil. La barre de recherche sera un champ pour taper du texte avec un bouton pour effectuer la recherche.
- La **barre de navigation** entre les différentes pages du site sera juste en dessous.
- Puis vous aurez le **corps de votre page**. Il sera spécifique en fonction de l'affichage de la page demandée.
- En bas de page, le **footer** présentera les informations légales : 'droits réservés' et adresse mail des concepteurs.
- Tous les écrans donneront à l'utilisateur la **possibilité de se rediriger vers l'écran d'accueil**.

4 Le back end

Toutes les modifications de données concernant les posts ou les utilisateurs seront pris en compte dans votre base de données. C'est le traitement back-end.

5 Travail à faire

Il faut réaliser **un site web d'un réseau social**. Pour le développement de cette application, nous utiliserons une architecture modèle-vue-contrôleur, où la partie front-end (écrans) est présentée dans la vue, et la partie back-end est divisée en deux (modèle et contrôleur). La partie modèle est responsable de la connexion à la base de données SQL et de la gestion des données, et la partie contrôleur est responsable de contrôler les requêtes provenant d'urls, de formulaires, de messages ou d'autres sources.

Les technologies utilisées seront celles que vous connaissez comme : HTML, XML, CSS, JavaScript, AJAX, jQuery, Bootstrap, PHP, et MySQL. Vous pouvez utiliser un framework de développement web pour autant qu'il s'agisse d'un framework PHP et qu'il soit compatible avec l'architecture modèle-vue-contrôleur (par exemple Laravel, Symfony, etc.). Exceptionnellement, si vous souhaitez développer votre site web en python, vous pouvez utiliser le framework Django.

Vous devez implémenter toutes les fonctionnalités de base et au moins une des fonctionnalités avancées.

La date de dépôt de votre application est le 29 mars 2023 à 23h55. Celle de la présentation pour la soutenance est le 29 mars 2023 à 23h55.

Tout retard est pénalisé de 2 points par heure de retard.

Planning Prévisionnel

Date	Travail à faire et à rendre sur Boostcamp
Semaine du 13/03	Réalisation du schéma conceptuel des données : MCD. Dans ce modèle, vous indiquerez toutes les données, les associations et toutes les clés primaires et étrangères.
	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation du modèle d'écran type : header, footer, barre de recherche et de navigation... - Raison et choix de la charte graphique (couleurs, police, position des éléments, etc.) - Réalisation de la cinématique des écrans de l'application (dessin sur papier de chaque écran et vue générale de l'appel des écrans les uns les autres) - Si MCD validé alors création de base sur MySQL
	- Réalisation et intégration de la connexion d'un utilisateur : <ul style="list-style-type: none"> * Création et validation d'un compte et profil utilisateur * Gestion des comptes utilisateur
	- Réalisation et intégration de la connexion d'un utilisateur : <ul style="list-style-type: none"> * Connexion au site * Édition du profil
Semaine du 20/03	- Réalisation et intégration de création et gestion de contenu : <ul style="list-style-type: none"> * Création : Contenu * Gestion : Contenu * Accueil : affichage de contenu
	- Réalisation et intégration des autres fonctionnalités : <ul style="list-style-type: none"> * Contact et Messagerie * Barre de recherche * Connexion aux autres utilisateurs
Semaine du 27/03	- Finaliser l'application
	- Dépôt de l'application sur Boostcamp
	- Dépôt des slides de présentation de soutenance

6 Présentation de l'application

Ce projet est à faire en équipe de 6 étudiants. Il sera présenté lors d'une soutenance le 30 mars à partir de 14h. Vous présenterez votre projet par des slides à l'oral, puis vous ferez une démonstration. Vous disposerez de 15 minutes pour votre présentation, que serait suivi de 5 minutes des questions.

La présentation finale de votre projet sera composée de slides :

- Page de garde
- Sommaire
- Conception back-end : modèle et contrôleur
- Conception front-end : vue générale et détaillée des écrans
- Technologies et frameworks utilisées et leur justification
- Démonstration du site web
- Bibliographie de vos sources avec les liens

Bon travail !