

Projet IO2: Réalisation d'un réseau social

Année 2020-2021

1 Organisation

Équipes : Vous devez réaliser ce projet par binômes. **Aucune équipe de plus de deux personnes ne sera acceptée.** Vous pouvez le faire avec un-e étudiant-e d'un autre groupe. Les monômes sont interdits sauf exceptions¹ et ils ne seront autorisés qu'au cas par cas par les enseignants.

Inscription : L'inscription s'effectuera sur Moodle. Les membres d'une même équipe doivent s'inscrire dans le même binôme (identifié par un numéro) sur Moodle. Les numéros n'ont aucune signification, l'ordre de passage des groupes sera fixé plus tard.

Rendu : Vous devrez rendre votre travail dans une archive sur Moodle.

Si vous travaillez sur vos propres machines, pensez à tester votre site web au Script pour le cas où vous auriez un problème avec votre ordinateur.

Soutenances : L'objectif de ce projet est de réaliser un site complet et d'être capable de présenter votre travail lors d'une soutenance de 20 minutes.

Il est important de travailler **en groupe** de manière équitable: chacun des membres du binôme devra avoir programmé une partie significative du projet. Par exemple, si un-e étudiant-e ne code que le HTML et le CSS et son-sa camarade tout le reste, ce n'est pas équitable. Par ailleurs, chacun des membres du binôme doit pouvoir répondre à des questions sur chaque partie du projet.

2 Travail demandé

L'objectif de ce projet est de développer un prototype de plateforme de réseau social. Vous êtes libres de choisir la thématique et le contenu du réseau, cependant certaines fonctionnalités sont imposées:

1. *Page d'inscription:* Une page avec formulaire pour créer un nouveau compte. L'utilisateur pourra au minimum choisir un pseudo et un mot de passe (qui sera stocké de manière **chiffrée**).

¹Si le nombre d'étudiants est impair, par exemple.

2. *Page d'accueil*: La page d'accueil devra comporter un fil d'actualité qui montre les publications des comptes auxquels l'utilisateur courant a souscrit.
3. *Page profile*: Chaque utilisateur aura une page associée à son compte qui montrera les publications du compte, avec un bouton de souscription. Cette page indiquera aussi le nombre de comptes qui sont abonnés.
4. *Fonction de recherche*: Une page ou barre de recherche permettant de trouver de nouveaux comptes auxquels s'abonner.
5. *Comptes administrateurs*: Certains comptes pourront être désignés comme administrateurs. Ces comptes pourront effacer les publications de tous les autres utilisateurs.
6. *Publier du contenu*: Les utilisateurs inscrits pourront créer de nouvelles publications, qui seront diffusées à leurs abonnés. Les auteurs auront la possibilité d'effacer leur propres publications. Vous avez le choix du type de publication: texte, image, video, ou n'importe quel autre type de media.

Extensions (au minimum une):

1. *Publications ou comptes privés*: Permettre à des comptes d'être marqués comme privés, dans ce cas, seuls leurs abonnés pourront voir leurs publications (la page profile sera vide pour les non-abonnées). Alternativement, certaines publications pourront être marquées comme privées avec le même effet.
2. *"Stories" ou publications à durée limitée*: Les utilisateurs pourront créer des publications éphémères qui seront ensuite effacées automatiquement au bout de 5 minutes.
3. *Messages privés*: Les utilisateurs pourront envoyer des messages textuels à d'autres utilisateurs. Cette fonctionnalité sera accessible via un lien sur la page de profile de l'utilisateur choisi.
4. *Likes, réactions ou commentaires*: Rajouter un bouton "Like" à chaque post, permettant à l'utilisateur de le liker. Il devra être possible d'enlever un like donné.
5. *Signalement de contenu à un administrateur*: Rajouter un bouton à chaque publication permettant de le signaler à un compte administrateur. Les comptes administrateurs pourront consulter une liste des publications signalées dans une nouvelle page. Chaque publication signalée indiquera le compte qui l'a signalé et le choix d'ignorer le signalement ou d'effacer la publication.
6. Votre imagination...

Langages. Le site devra utiliser les langages vus en cours et TP: HTML, CSS, PHP et MySQL. L'utilisation de Javascript est autorisée mais pas requise. L'utilisation d'un framework CSS (bootstrap, etc.) ou PHP (Symfony, etc.) n'est pas autorisée.

Cibles. Le site devra avant tout être pensé pour être utilisé par des êtres humains. Il devra en particulier être accessible en navigateur, et le ou la visiteur·se ne devra jamais avoir à deviner où se trouve ce qu'il ou elle cherche.

3 Évaluation

L'archive rendue devra contenir:

- Le code intégral de votre site;
- Un document décrivant comment le faire fonctionner, et notamment:
 - Comment préremplir la base de données, créer les tables, etc. Il est recommandé de fournir un fichier `.sql` tout fait pour cela.
 - Les restrictions sur les versions de PHP à utiliser, s'il y a lieu. Dans tous les cas, le site devra marcher avec la version de PHP du SCRIPT.
- Un document décrivant le but de votre site, vos choix techniques et les difficultés rencontrées lors de son écriture.

L'évaluation portera en particulier sur les critères suivants.

Modularité du code. Le code devra être aussi modulaire que possible. On séparera les fonctionnalités distinctes dans des fonctions, classes différentes ou fichiers différents.

Factorisation du code. On évitera la répétition de code en préférant créer une nouvelle fonction, classe ou un nouveau fichier.

Clarté du code. Le code devra être clair et lisible facilement par l'évaluateur·rice. Il est recommandé qu'il soit organisé, aéré, indenté. L'utilisation de commentaires explicatifs est extrêmement recommandée. De plus, il est attendu que le code soit valide et respecte les standards.

Paternité du code. Il est autorisé (et encouragé) de s'inspirer d'autres codes. Cependant, cela devra être précisé et ne devra concerner qu'une petite partie du code du projet. De plus, tout code réutilisé doit l'être légalement et doit porter la mention de sa source.

Sécurité. On fera attention aux failles de sécurité et notamment aux injections SQL et au stockage des mots de passe.

Esthétique du site. Un site élégant sera apprécié, mais ce n'est pas le sujet du cours. L'évaluation portera avant tout sur les fonctionnalités. Il en va de même pour l'utilisation du Javascript: cela peut apporter un plus, mais ne sera pas au centre de l'évaluation.

Compréhension du projet. Lors de la soutenance, la répartition des tâches entre les membres du binôme devra être claire. On attendra de chacun·e qu'il ou elle soit capable de parler de la partie dont il ou elle s'est occupé et au moins vaguement de la partie laissée à l'autre. Les notes seront attribuées personnellement et non pas aux binômes.