

OBJECTIF

Créer un Hub des Outils et Plateformes pour les Enseignements [HOPE]

VOLET FONCTIONNEL

Dans chacune des activités pédagogiques (cours, TP, projet...) les enseignants utilisent des outils et/ou plateformes. Afin de faciliter et surtout d'homogénéiser les usages et pratiques, vous êtes sollicités pour remplacer le fichier Excel existant par une application Web (réf le fichier Excel "HOPE_Excel.xlsx" fourni avec les instructions du projet).

Dans le fichier vous trouverez l'ensemble des données disponibles dans le système existant. A minima toutes ces données doivent être intégrées dans la nouvelle application. **Vous pouvez proposer de nouveaux champs si vous le souhaitez.**

UTILISATEURS/PROFILS

Trois profils utiliseront votre application :

- 1) Enseignant
- 2) Etudiant
- 3) Administrateur

FONCTIONNALITÉS ATTENDUES

1. Ouverture d'une session via un écran de connexion permettant de saisir le login et le mot de passe :
 - 1.1. Réaffichage de la même page en cas d'erreur de connexion
 - 1.2. Message d'erreur si les informations de connexion ne sont pas valides
 - 1.3. Une fois connecté, l'utilisateur verra en haut de chaque page :
Bonjour [Prénom] [NOM] ! | Déconnectez-vous
 - 1.4. Un clic sur **Déconnectez-vous** provoque la fermeture de la session et l'affichage de la page de connexion
2. Une page proposant un affichage synthétique (colonnes A,B,C et E du fichier Excel)
3. En sélectionnant une ligne on peut :
 - 3.1. Afficher une page de détails avec -entre autres- les colonnes D, F et G
 - 3.2. Supprimer une info existante (admin seulement)
 - 3.3. Ajouter un feedback (en nombre limité et à restreindre selon le profil)
 - 3.4. Modifier des champs existants (à restreindre selon le profil)
4. Ajout d'une nouvelle information concernant un outil ou une plateforme :
 - 4.1. L'administrateur peut ajouter directement.
 - 4.2. Les autres profils peuvent proposer des ajouts; à valider ensuite par l'administrateur.
5. Gestion de tous les cas d'erreur potentiels et affichage du message d'erreur approprié dans chaque cas.
6. Implémentez une recherche multicritère (ex. : recherche par domaine, titre, description).

REMARQUES :

- 1) Vous pouvez proposer de nouvelles fonctionnalités mais pensez toujours à faire valider votre idée par l'enseignant avant toute mise en œuvre.
- 2) Pour le design visuel, vous avez carte blanche. Vous pouvez donc donner libre cours à votre créativité quant au volet UX Design (esthétique, navigation, structure des pages, etc...).

EXIGENCES TECHNIQUES

- 1) L'utilisation de Spring Boot est obligatoire.
- 2) Les stacks de votre application doivent être *a minima* identiques à celles du TP fil rouge :
- 3) Précisions % la couche (stack) de gestion de la persistance :
 - a. Vous pouvez utiliser un autre framework qu'Hibernate, si vous le souhaitez.
 - b. Votre modèle de données doit comporter au minimum deux tables, avec des cardinalités du type 1-> n et/ou n-> 1 et/ou voire n -> n.
 - c. Créez des requêtes personnalisées du type `Named Queries`.
 - d. Utilisez les 2 stratégies correspondant aux deux valeurs suivantes de la variable `spring.jpa.hibernate.ddl-auto` :
 - i. `update`
 - ii. `create-drop`
- 4) Précisions % la couche (stack) de gestion de la vue :
 - a. Vous pouvez utiliser la technologie/le framework de votre choix. Vous n'êtes pas obligés d'utiliser Thymeleaf.
 - b. Vous pouvez choisir une approche différente du *server-side rendering*.
 - c. L'expérience utilisateur doit être identique quelle que soit la technologie utilisée dans la Vue.
- 5) Exceptions :
 - a. Privilégiez la gestion des erreurs avec `ResponseStatusException`.
 - b. Créez des exceptions personnalisées.
 - c. Gérer les retours de vos services Web avec, notamment, les *response codes* HTTP.
 - d. Capitalisez sur `ResponseEntity` pour gérer le retour de vos services RESTful.
 - e. Ajoutez de la validation de saisies dans vos classes `Entity`.
 - f. Assurez un suivi des erreurs et des actions, en ajoutant des logs dans la couche service et dans les gestionnaires d'exceptions ; par exemple dans la couche service avec `SLF4J` (ou autre librairie de votre choix).
- 6) Déploiement : déployez votre application pour qu'il soit accessible via une URL sur n'importe quel ordinateur.
- 7) Documentation :
 - a. Dans votre code ajoutez de commentaires qui peuvent aider à comprendre ce que fait un bloc de code ou une instruction. Le nommage devrait être suffisamment intuitif pour éviter une surabondance de commentaires inutiles.
 - b. Documenter les API REST avec Swagger ou une autre technologie similaire.

LIVRABLES

1. Le **code source** hébergé sur une plateforme (GitHub ou GitLab ou ...).
2. Un **fichier README**, intégré dans votre projet, et contenant -au moins- les informations suivantes :
 - 2.1. Des jeux de login et de mot de passe pour tester tous les profils d'utilisateurs.
 - 2.2. Des informations relatives à votre outillage :
 - 2.2.1. Quel IDE avez-vous utilisé ?
 - 2.2.2. Quel SGBD avez-vous choisi ? Indiquez le Nom et la version. Par exemple *MariaDB 10.4.28*
 - 2.3. La réponse aux questions qui vous seront communiquées ultérieurement
 - 2.4. Toutes les informations que vous estimez utiles pour lancer et tester votre application.
3. Au choix :
 - 3.1. Un **script SQL** pour recréer vos tables (à intégrer dans votre projet).
ou
 - 3.2. Une **image Docker** à partir de laquelle je pourrai créer un container Docker contenant votre BDD déjà configurée et initialisée.

Que faut-il déposer dans Moodle ?

Au choix :

- Soit un **fichier texte** que vous devrez nommer de manière que je puisse l'identifier sans ambiguïté (ex : ALTN72_projet_Aminata_FOFANA.txt / Le nom d'un seul membre de l'équipe suffit).
- Soit un **fichier *.zip** contenant votre code, si vous ne souhaitez pas le déposer sur un repository

Critères d'évaluation

- 1) Respect des instructions
- 2) Nombre de fonctionnalités réalisées
- 3) Degré de finition des fonctionnalités réalisées
- 4) Réponses aux questions durant la soutenance (35 %)
- 5) Autonomie
- 6) Capacité à travailler harmonieusement en équipe

Délai

La date limite pour rendre votre projet, sur Moodle, est le **10 janvier 2025 à 23h59**.

Amusez-vous et bon projet à toutes et à tous !

ATTENTION !

Pendant les séances dédiées au projet, l'enseignant peut, s'il l'estime nécessaire ou sur demande, partager des compléments d'information, des modifications et/ou des précisions.