

Projet Semestres 3 et 4 (2024) - v1

fabrice.hoguin@uvsq.fr



1 Organisation

- Cette saé peut engager de nombreuses ressources du semestre 3
 - Développement web **R301**
 - Développement efficace **R302**
 - Analyse **R303**
 - Qualité de développement **R304**
 - Programmation système et Architecture réseau **R305/R306**
 - SQL dans un langage de programmation **R307**
 - Probabilités **R308**
 - Cryptographie et sécurité **R309**
 - Management des SI et droit des contrats numériques **R310/R311**
 - Anglais **R312**
 - Communication professionnelle **R313**
- En règle générale, vous travaillerez sur ce projet par groupe de quatre étudiants (exceptionnellement 5).
- Vous devrez mettre à disposition vos *livrables* en temps et en heure à des dates qui vous seront communiquées par les différents professeurs qui interviendront dans ce projet.
- En principe, un espace numérique sur <https://ecampus.paris-saclay.fr/> (e-campus) est dédié à ce projet (IN3SA01). Vous devrez le consulter régulièrement pour voir les travaux à faire et les dates limites pour le dépôt de ces travaux. Mais les professeurs peuvent également vous demander de déposer les travaux sur leur propre espace.
- **Tous les retards** dans les rendus seront **lourdement sanctionnés**.

2 Projet : Plateforme de modules de calculs.

Il s'agit de mettre en place une application web en **PHP & MySQL** (mais rien ne vous empêche d'installer un autre type de serveur SQL) qui aura pour but de proposer différents modules afin d'effectuer certains calculs.

La plateforme accueillera quatre types d'utilisateurs :

- un administrateur du système qui héberge la plateforme web
- un administrateur web (l'administrateur de la plateforme)
- un utilisateur inscrit
- un visiteur

La page d'accueil proposera un texte explicatif.

L'utilisateur inscrit disposera d'un tableau de bord avec les différents modules de calculs.

L'utilisateur non inscrit (un visiteur) ne pourra pas accéder à un tableau de bord.

Il pourra visualiser les informations disponibles sur la page d'accueil ainsi qu'une vidéo explicative.

Cette vidéo a pour but de mettre en valeur l'intérêt de s'inscrire sur une telle plateforme.

2.1 Scénarii

Nous rappelons que l'application web s'adresse à quatre types d'utilisateurs (cf le paragraphe précédent)

2.1.1 Le visiteur

Le visiteur peut accéder à la page d'accueil qui explique le but de la plateforme. Il ne pourra pas utiliser les modules présents sur la plateforme.

2.1.2 L'utilisateur

- Le visiteur qui s'inscrit pour la première fois aura un formulaire d'inscription confirmé avec un *capcha* (résoudre une addition ou une multiplication par exemple suffira) pour devenir utilisateur. Il n'y aura pas de confirmation d'inscription reçue par email ou par sms.

En revanche un fichier de logs sera renseigné sur le serveur et consultable par l'administrateur web.

Il n'y aura pas de méthode de récupération de mot de passe, néanmoins vous ferez apparaître un lien *mot de passe oublié* qui aboutira sur une page web en construction.

- L'utilisateur qui se connecte pourra :
 - Utiliser les modules de calculs qui sont disponibles.
 - accéder à son profil pour changer son mot de passe.
 - Stocker certains résultats de calcul qui s'affichera dans un historique.

2.1.3 L'administrateur web.

Il n'y a qu'un seul administrateur web enregistré dans la base de données (login:**adminweb**,mdp: **adminweb**). Ces identifiants sont obligatoires et ne doivent pas être changés.

- L'administrateur web se connecte
- L'administrateur web peut voir la liste des utilisateurs inscrits.
- Il peut créer des comptes utilisateurs à partir d'un fichier csv.
- Il peut supprimer des comptes utilisateurs et l'historique liés à ces comptes. Un fichier de log inhérent à ces suppression est créé et consultable ultérieurement.

2.1.4 L'administrateur système.

L'administrateur système accèdera par *l'intermédiaire de la plateforme web* aux journaux d'activités de l'application web (cf remarques) (login : **sysadmin** mot de passe : **sysadmin**)

L'administrateur système ne prend pas part à l'activité web en tant que telle. Ce qui l'intéresse c'est l'activité système lié à la plateforme.

3 Autres consignes à respecter

- Les applications web seront **toutes installées sur un serveur porté par un RPi4** qui sera disponible en connexion ssh depuis les postes des salles machines et à terme peut-être en tunnel ssh depuis l'extérieur de l'IUT.
- Il faudra vous-mêmes préparer la carte SD pour y installer :
 - le système,
 - un serveur web (apache par exemple)
 - et un serveur SGBD comme Mysql par exemple.
 - le ou les applications qui permettent de sécuriser les accès ssh par exemple.
- La configuration réseau du RPI sera assurée par Mr Hoguin. Le login de base obligatoire sera **pisae** et le mot de passe *!pisae!*. Vous ne devez pas les changer.
- Vous pourrez créer d'autres utilisateurs.
- Chaque groupe créera un compte *gitlab* ou *github* qu'il devra partager avec les professeurs qui souhaitent le consulter. On doit pouvoir y trouver:
 - la documentation.
 - la mise à disposition du code.
 - toute autre information concernant le projet.
- La communication par e-mail avec les différents clients est fortement recommandée

4 Les différents travaux déjà prévus à remettre

Les professeurs qui interviendront dans le projet vous présenteront le travail à faire dans le cadre de ce projet ou bien en parallèle de ce projet web. La liste suivante n'est pas exhaustive.

- Il vous faudra réécrire le cahier des charges après avoir étudié le sujet et posé des questions.
- Réaliser une plateforme statique en HTML. publication du code HTML (maquette web, date à déterminer)
- Il faudra rédiger un document qui expliquera le choix du logo (noté en communication, date à déterminer)
- Le projet fera l'objet d'un exposé en anglais (exposé vers les mois de novembre et décembre)
- Les dossiers de conception achevés et disponibles sur le github ou gitlab pour le mois de décembre
- Un dossier complet indiquant les procédures pour installer le système et tous les services ainsi que les mots de passe utilisateurs du système (date à déterminer mais probablement dès la mise en réseau du RPI)
- Vous devrez laisser à disposition l'intégralité du code mis à jour sur github ou gitlab
- Le code devra faire l'objet d'une documentation

5 Remarques

5.1 Remarque 1

Ce projet ne sera pas terminé au Semestre 3, vous devrez donc finir ce projet et le compléter avec les nouvelles ressources qui seront présentes au semestre 4. Une soutenance au semestre 3 sera certainement organisée afin de présenter à l'oral votre travail.

5.2 Remarque 2

Une fois les systèmes installés sur les RPI, vous **n'êtes pas autorisés** à tenter de **hacker** le matériel d'un autre groupe. Si de tels faits étaient avérés, nous devrions lourdement sanctionner les membres du groupe qui ont agi ainsi. En revanche, vous pouvez vous aider mutuellement en testant vos systèmes ou vos applications web.

5.3 Remarque 3

Compte-tenu de l'utilisation des IA, les évaluations de vos travaux de SAE prendront certainement une autre forme :

- interrogation sur papier
- interrogation individuelle, orale ou papier
- ...

5.4 Remarque 4

L'évaluation des ressources comptent pour 60% sur vos bulletins de notes. Vous ne devez donc pas négliger le travail à faire dans ces ressources. Pour cela, vous devez pleinement utiliser les plages horaires dédiées au travail de SAE.

5.5 Remarque 5

Des dates limites vous seront fournis par les professeurs concernant le travail à faire.

Vous devez obligatoirement respecter ces dates et heures limites. Les travaux remis en dehors de ces dates seront **sanctionnés par une note en dessous de la moyenne.**



CommitStrip.com