Université d'Abomey-Calavi Institut de Mathématiques et des Sciences Physiques (IMSP)

Projet de Fin de Cours

Cours: Conception Web L3

<u>Titre</u>: Développement d'une plateforme web de gestion des séminaires des entités de recherche à l'IMSP

Réalisé par : Ajwad SAÏDOU

Encadré par : Dr. Amadou Tidjani Sanda Mahama

Année académique: 2024–2025

1. Introduction

Ce projet a pour objectif de concevoir une plateforme web destinée à améliorer la gestion des séminaires scientifiques au sein de l'IMSP. Cette solution digitale répond à un besoin concret : rationaliser le processus de programmation, de diffusion et d'accès aux présentations.

La plateforme permet aux chercheurs et doctorants de soumettre leurs demandes de présentation, aux administrateurs de valider ces propositions, et aux étudiants de consulter les événements à venir ainsi que les documents partagés après chaque séminaire.

Dans les pages qui suivent, je présente les différentes phases de conception et de développement du projet, illustrées par des diagrammes UML, des captures d'écrans, ainsi qu'un aperçu des outils technologiques utilisés.

2. Analyse et Conception UML

2.1 Analyse des Besoins Fonctionnels

La plateforme de gestion des séminaires de l'IMSP vise à améliorer l'organisation et la diffusion des informations relatives aux séminaires. Pour atteindre cet objectif, les fonctionnalités suivantes ont été identifiées comme essentielles :

- Soumission des Propositions
- Gestion et Validation des Demandes
- Soumission des Résumés
- Publication du Programme
- Notification aux Étudiants
- Gestion Post-Séminaire
- Accès aux Ressources
- Authentification
- Gestion par Rôles

2.2 Conception de la Base de Données

La base de données a été pensée pour enregistrer de manière organisée toutes les données nécessaires au bon fonctionnement de la plateforme de gestion des séminaires. Elle repose sur plusieurs tables principales qui sont reliées entre elles.

Voici une présentation des tables clés de la base de données **web projet** :

Table users

But : Elle sert à enregistrer les informations des utilisateurs du système (qu'ils soient étudiants, présentateurs ou secrétaires).

Champs importants:

- id : Identifiant unique (clé primaire, auto-incrémenté).
- name : Nom de l'utilisateur.
- prenom : Prénom de l'utilisateur.
- e-mail : Adresse e-mail utilisée pour se connecter (doit être unique).
- password : Mot de passe crypté.

- role : Spécifie le type d'utilisateur via une valeur parmi 'étudiant', 'présentateur' ou 'secrétaire'.
- profile_photo_path : Chemin vers la photo de profil (optionnel, utile si Jetstream est utilisé).
- created_at, updated_at : Dates de création et de modification.

Table seminaires

But : Contient les détails de chaque séminaire enregistré. **Champs principaux :**

- id : Identifiant unique du séminaire.
- presentateur_id : Clé étrangère qui fait le lien avec l'utilisateur présentateur.
- theme : Sujet du séminaire.
- date_presentation : Date prévue de présentation (facultatif).
- heure_presentation : Heure prévue (facultatif).
- date_limite_resume : Dernier délai pour soumettre un résumé.
- statut : État actuel du séminaire parmi 'en_attente', 'validé', 'publié' ou 'rejeté' (par défaut à 'en_attente').
- raison_refus : Motif en cas de refus (facultatif).
- created_at, updated_at : Timestamps standards.

Table resumes

But : Permet de stocker les résumés liés aux séminaires. **Champs principaux :**

- id : Identifiant unique.
- seminaire_id : Fait le lien avec le séminaire concerné.
- contenu : Texte du résumé.
- chemin_pdf_resume : Lien vers le fichier PDF du résumé (facultatif).
- date_envoi : Date d'envoi du résumé.
- created_at, updated_at : Dates de création et mise à jour.

Table fichiers

But : Conserve les fichiers liés aux présentations de séminaires. **Champs principaux :**

- id : Identifiant unique du fichier.
- seminaire_id : Clé étrangère qui relie le fichier à un séminaire spécifique.
- nom_fichier : Nom du fichier téléchargé.
- chemin_fichier : Chemin d'accès au fichier dans le système.
- type: Type ou format du fichier (ex: PDF, PPTX, etc.).
- taille : Taille du fichier en octets.
- created_at, updated_at : Dates de création et de mise à jour.

• Table inscriptions

But : Gère les inscriptions des étudiants aux différents séminaires. **Champs principaux :**

- id : Identifiant unique de l'inscription.
- user_id : Référence à l'étudiant inscrit (clé étrangère vers users).
- seminaire_id : Référence au séminaire concerné.
- created_at, updated_at : Dates d'inscription et de mise à jour.

Table evaluations

But : Enregistre les notes et appréciations données aux présentateurs. **Champs principaux :**

- id : Identifiant de l'évaluation.
- seminaire_id : Lien avec le séminaire évalué.
- user_id : Identifiant de l'évaluateur (souvent un secrétaire ou un encadrant).
- note : Note attribuée (ex : sur 20).
- commentaire : Commentaire ou remarque laissée par l'évaluateur.
- created_at, updated_at : Dates de création et de modification.

L'ensemble de cette architecture permet une gestion claire et efficace des utilisateurs, des séminaires, des soumissions de résumés, des documents partagés, ainsi que des inscriptions et évaluations. Chaque table est pensée pour faciliter les opérations liées au cycle de vie des séminaires au sein de la plateforme.

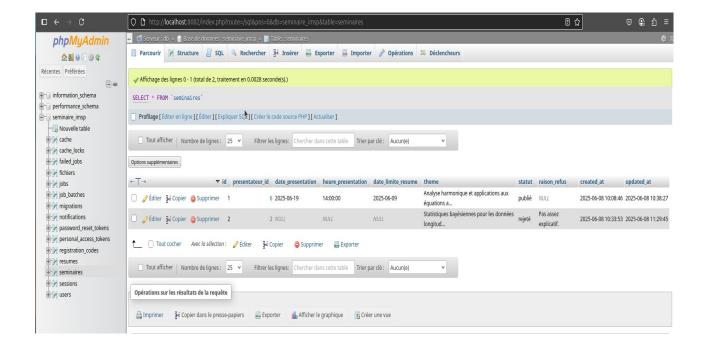


Image de la table «seminaires» dans phpMyAdmin

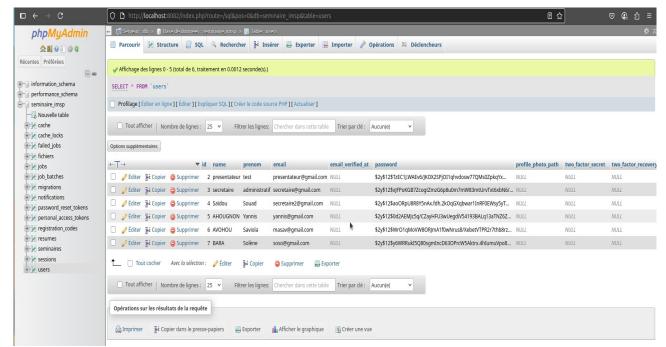


Image de la table «users» dans phpMyAdmin

2.3 Diagrammes UML

Voici les diagrammes séquentiel et de cas d'utilisation de la plateforme :

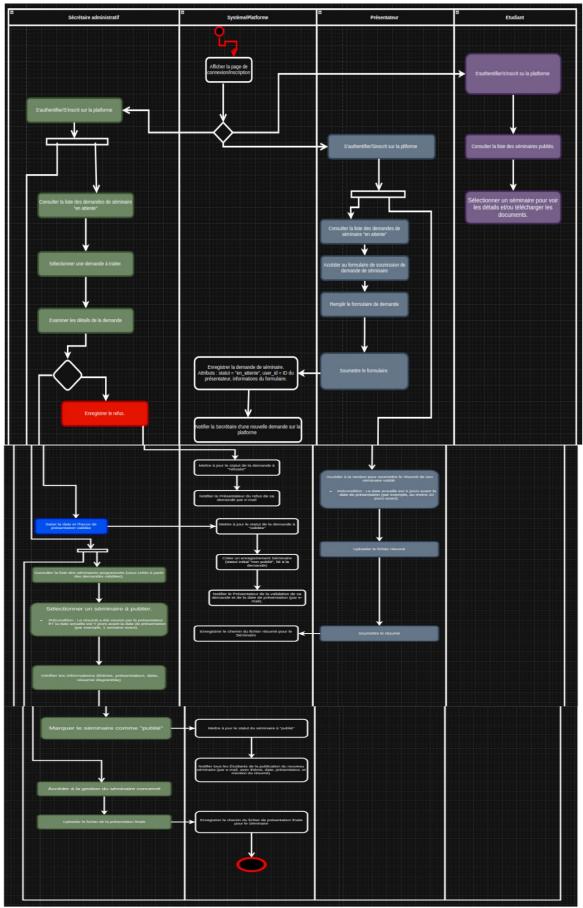


Diagramme séquentiel de la plateforme

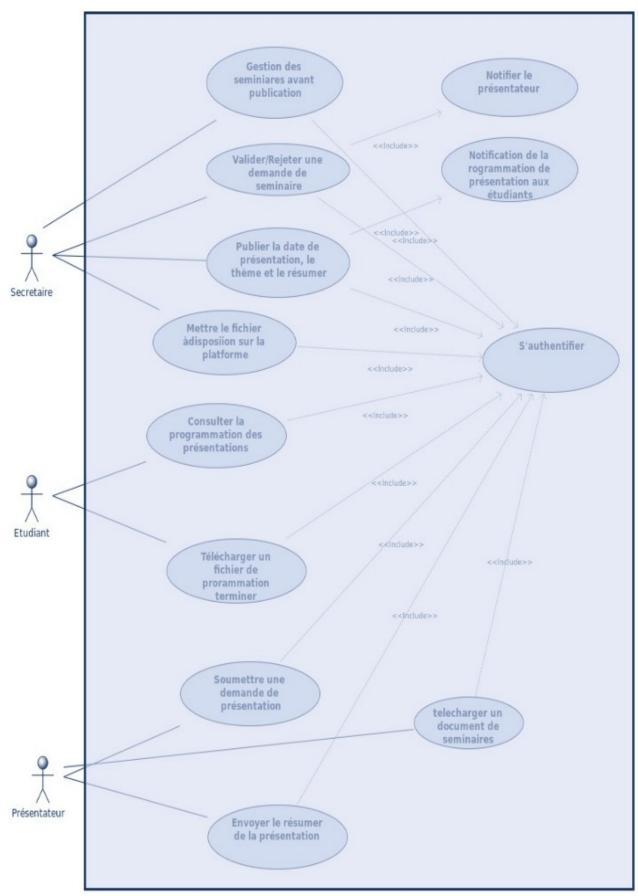


Diagramme des cas d'utilisation de la plateforme

3. Outils Utilisés

Le développement de la plateforme web de gestion des séminaires s'est appuyé sur un ensemble d'outils et de technologies modernes, permettant de répondre efficacement aux exigences fonctionnelles et techniques du projet.

- Framework Back-end : Laravel (version 11)
- Langage de Programmation Principal : PHP (version 8.2)
- Serveur de Base de Données : MySQL (utilisé via MariaDB)
- Front-end (Interface Utilisateur) :
 - Blade : Moteur de template natif de LaravelTailwind CSS : Framework CSS utilitaire
 - CSS Personnalisé
 - Alpine.js : Ajout d'interactivité côté client
- Gestion des E-mails : Mailpit
- Éditeur de Code : Visual Studio Code
- **Gestion de Versions** : Git / GitHub
- Outil de Gestion de Base de Données : phpMyAdmin

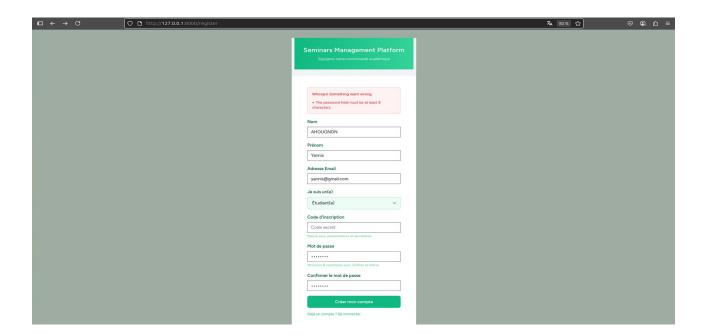
4. Résultats Illustrés par des Captures d'Écran

1. Page d'accueil / Landing Page



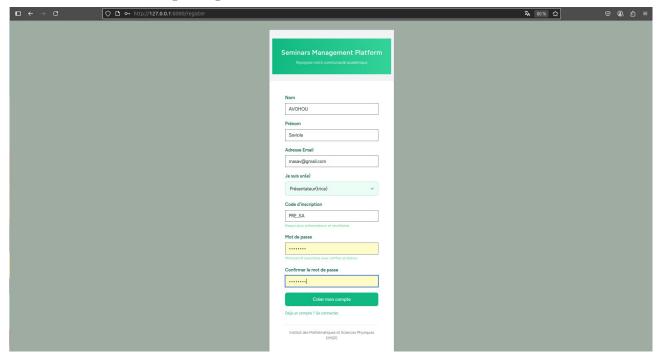
Quand on arrive sur la plateforme, la première page qui s'affiche est une landing page sobre et bien pensée. Elle présente brièvement le but du site et invite les utilisateurs à se connecter ou à créer un compte. L'interface est épurée, avec un fond clair et quelques éléments visuels qui donnent le ton : il s'agit d'un outil sérieux, destiné aux membres de l'IMSP. En bas de la page, des boutons permettent d'accéder directement aux formulaires de connexion et d'inscription, ce qui rend très fluide le passage à l'étape suivante.

2. Formulaire d'inscription étudiant



Pour s'inscrire en tant qu'étudiant, l'utilisateur doit remplir un formulaire classique : nom, prénom, adresse e-mail, mot de passe et confirmation du mot de passe. Ici, pas de code spécial requis, ce qui fait sens puisque les étudiants n'ont pas besoin d'une validation préalable pour accéder à certaines fonctionnalités. L'interface reste intuitive, avec des messages d'erreur bien placés. Une fois le compte créé, l'utilisateur est redirigé vers son tableau de bord, prêt à consulter les séminaires programmés.

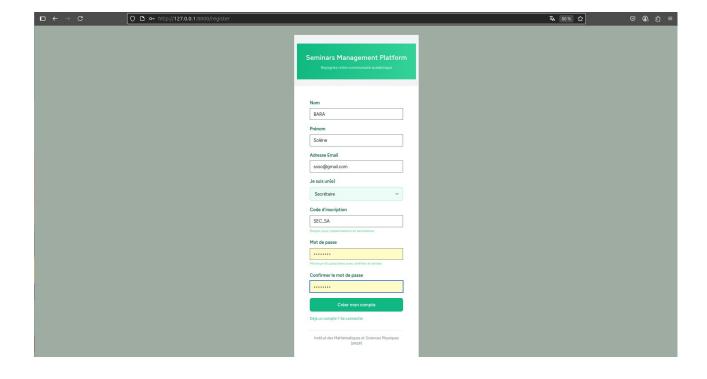
3. Formulaire d'inscription présentateur



L'inscription en tant que présentateur ajoute une couche de contrôle supplémentaire : un champ spécifique demande un code d'inscription. Cela permet de limiter l'accès à cette catégorie d'utilisateurs uniquement aux personnes autorisées. Outre cela, les autres champs restent similaires à ceux de l'étudiant. Cette étape garantit que seul un chercheur ou un doctorant ayant reçu les bons codes peut soumettre une proposition de séminaire.

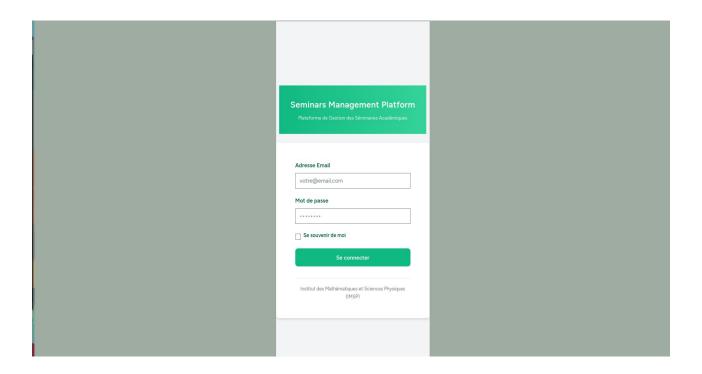
4. Formulaire d'inscription secrétaire

Le formulaire d'inscription du secrétaire scientifique suit le même modèle que celui du présentateur, avec également un champ pour le code d'inscription. Ce choix montre une bonne gestion des rôles, en empêchant les accès non désirés à ces fonctions administratives. Une fois inscrit, le secrétaire obtient un accès complet à toutes les fonctionnalités nécessaires à la gestion des séminaires : validation, publication, notification, etc.

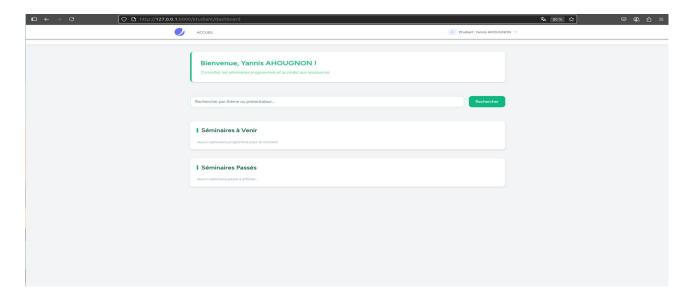


5. Page de connexion

La page de connexion est simple mais efficace. Elle affiche un formulaire centré au milieu de l'écran, avec deux champs obligatoires : l'adresse e-mail et le mot de passe. Un petit rappel est ajouté en dessous pour guider les utilisateurs en cas de problème. Le design reste professionnel, sans fioritures inutiles. Ce qui est appréciable, c'est que les erreurs sont bien gérées : si un utilisateur entre un mauvais mot de passe, un message clair apparaît sans rafraîchir toute la page.



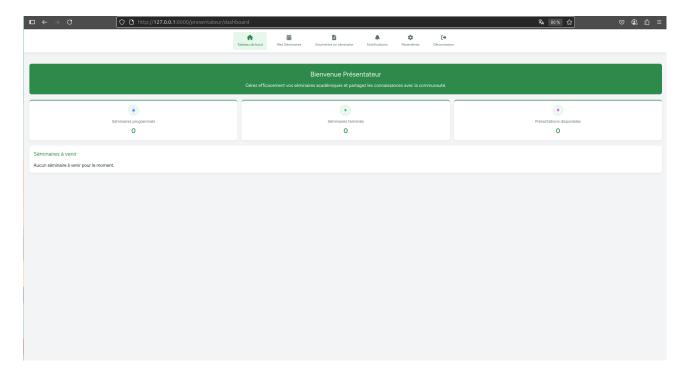
6. Tableau de bord étudiant



Une fois connecté, l'étudiant arrive sur une page d'accueil personnalisée. On y trouve une barre de recherche qui permet de filtrer les séminaires par thème ou par présentateur, ce qui facilite grandement la navigation. En dessous, deux sections principales sont visibles : les séminaires à venir et les séminaires passés. Pour le moment, aucun fichier n'est disponible, mais dès qu'un séminaire a eu lieu, l'étudiant peut télécharger la présentation en un clic. C'est une interface claire, bien organisée, qui donne rapidement accès à l'essentiel.

14

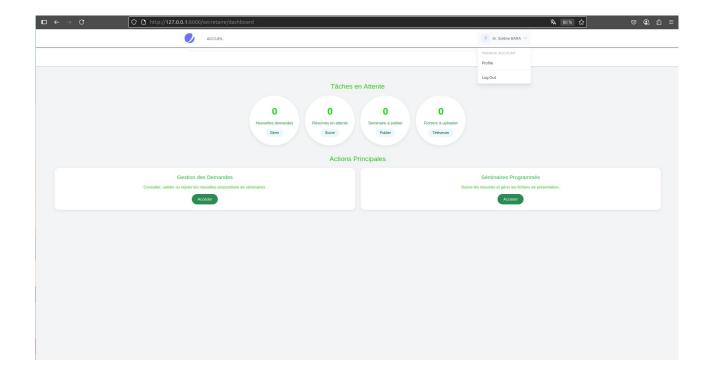
7. Tableau de bord du présentateur



Le tableau de bord du présentateur propose une vue synthétique de ses activités. Il retrouve immédiatement une liste de ses séminaires soumis, avec leur statut (en attente, validé...). Il peut facilement soumettre un nouveau séminaire ou envoyer un résumé si la date limite approche. La navigation est bien pensée, avec un menu latéral qui permet d'accéder rapidement aux différentes fonctionnalités : notifications, paramètres, déconnexion... C'est une interface qui offre un bon équilibre entre simplicité et efficacité.

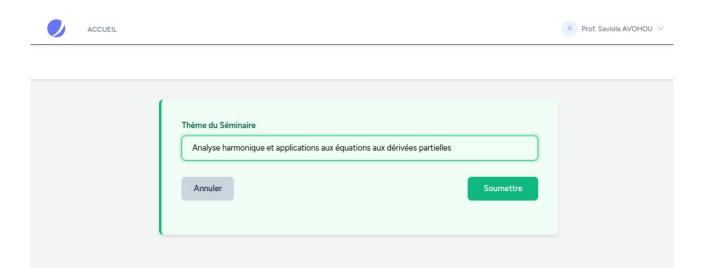
8. Tableau de bord secrétaire

Le tableau de bord du secrétaire scientifique est probablement la page la plus chargée, mais aussi la plus utile. Elle propose un aperçu global des actions à effectuer : nouvelles demandes, résumés en attente, séminaires à publier, fichiers à uploader... Chaque action mène à une autre page détaillée. Ce tableau de bord centralise toutes les tâches essentielles, ce qui évite de perdre du temps à chercher des informations dispersées. C'est vraiment là que la gestion du système prend tout son sens.

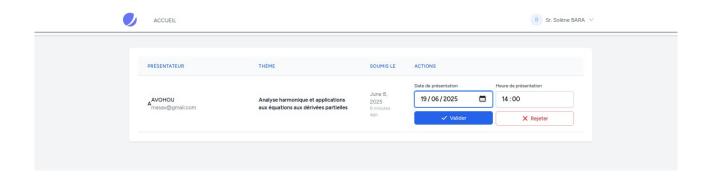


9. Soumission d'un séminaire

Cette page permet au présentateur de soumettre un séminaire en précisant simplement le thème de sa présentation. Le formulaire est minimaliste : un seul champ obligatoire ("Thème du Séminaire") et deux boutons ("Annuler" et "Soumettre"). C'est volontairement simple, pour encourager les utilisateurs à faire leurs propositions sans hésitation. Une fois soumise, la demande apparaît dans la liste des séminaires en attente, prête à être traitée par le secrétaire.

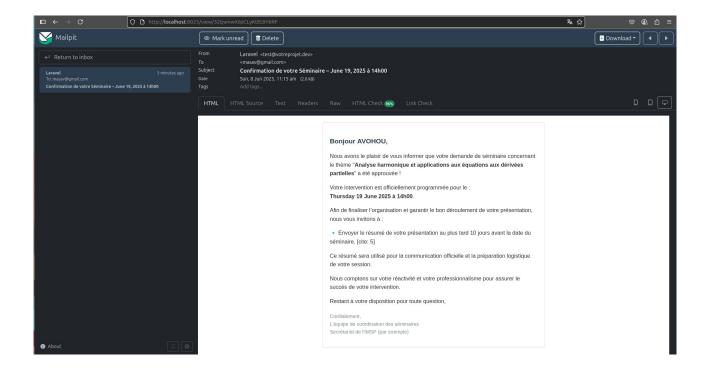


10. Validation d'un séminaire par le secrétaire



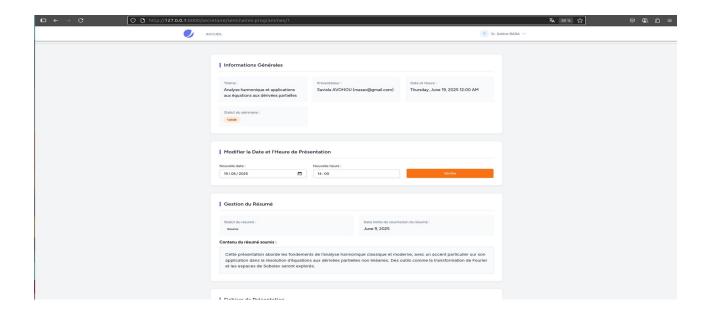
Dans cette interface, le secrétaire peut valider ou rejeter une demande de séminaire. Les informations clés sont affichées : le présentateur, le thème proposé, la date actuelle (si déjà fixée), ainsi qu'une zone où il peut saisir une raison de refus si nécessaire. Un simple clic sur "Valider" suffit pour confirmer la demande, et une notification automatique est alors envoyée au présentateur. C'est une étape cruciale dans le processus, car elle marque le passage du séminaire du statut "en attente" à "validé".

11. Notification de validation



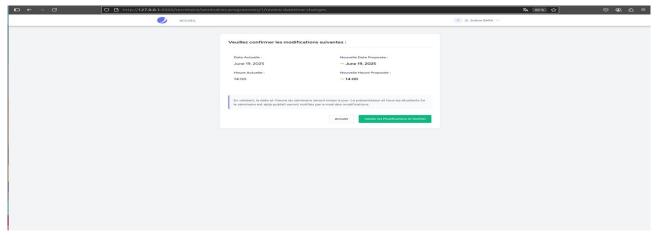
Après validation, le présentateur reçoit un e-mail automatique via Mailpit (ou un service SMTP). Ce message contient tous les détails importants : le thème, la date et l'heure de présentation, ainsi qu'une invitation à envoyer le résumé avant la date limite. Cette notification est claire et concise, ce qui est essentiel pour éviter les malentendus. Elle contribue à maintenir une communication fluide entre les différents acteurs de la plateforme.

12. Modification et validation du séminaire par le secrétaire après l'envoi du résumé par le présentateur



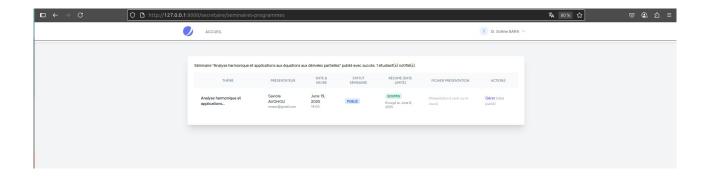
Le secrétaire scientifique s'occupe de gérer les informations d'un séminaire après la soumission du résumé. Il peut y consulter les détails du séminaire (thème, présentateur, date, heure), modifier si nécessaire la date ou l'heure de présentation, et vérifier le contenu du résumé avant la publication du programme.

13. Validation des modifications



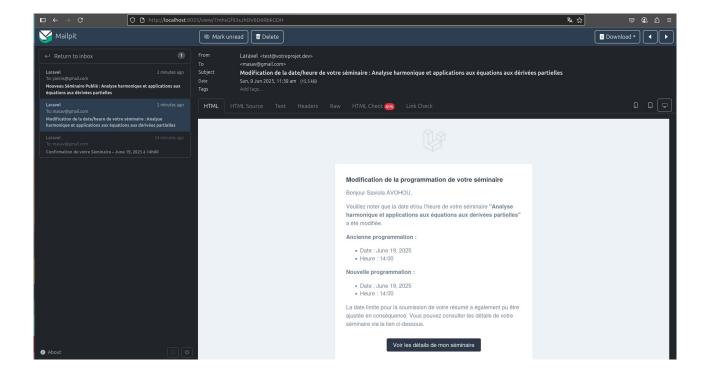
Les changements sont apportés à la date et l'heure du séminaire. Le secrétaire scientifique peut ici comparer les informations actuelles avec les nouvelles propositions, puis cliquer sur "Valider les Modifications et Notifier" pour mettre à jour le programme. Une fois confirmée, cette action déclenche un processus automatisé qui met à jour les données et informe toutes les parties prenantes via e-mail.

14. Publication du séminaire par le secrétaire



Une fois le résumé reçu, le secrétaire peut publier le programme une semaine avant la présentation. Sur cette page, il vérifie que toutes les informations sont correctes (thème, présentateur, date, heure, résumé) et clique sur "Publier". À partir de ce moment, le séminaire devient visible pour les étudiants, et un nouvel e-mail est automatiquement envoyé à tous les étudiants inscrits. C'est ici que le séminaire commence vraiment à prendre forme pour le public.

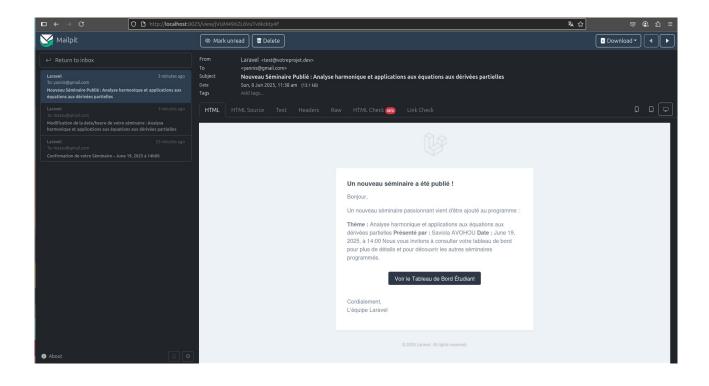
15. Notification au présentateur du séminaire publié, de la date et de l'heure programmée et du référencement du résumé



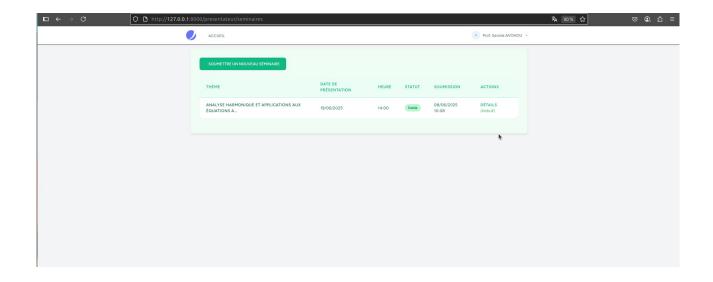
Lorsque le secrétaire scientifique modifie la date ou l'heure d'un séminaire, un e-mail est envoyé au présentateur concerné pour lui notifier ces changements. L'e-mail fournit toutes les informations nécessaires, y compris les détails de l'ancienne et de la nouvelle programmation, ainsi qu'une invitation à consulter les mises à jour sur la plateforme.

16. Notification aux étudiants du séminaire publié

Lorsqu'un séminaire est validé et publié, un e-mail est envoyé aux étudiants concernés pour les informer de l'événement. L'e-mail fournit toutes les informations essentielles, y compris le thème, le présentateur, la date et l'heure du séminaire. En outre, il invite les étudiants à consulter leur tableau de bord pour obtenir davantage de détails ou explorer d'autres séminaires programmés.

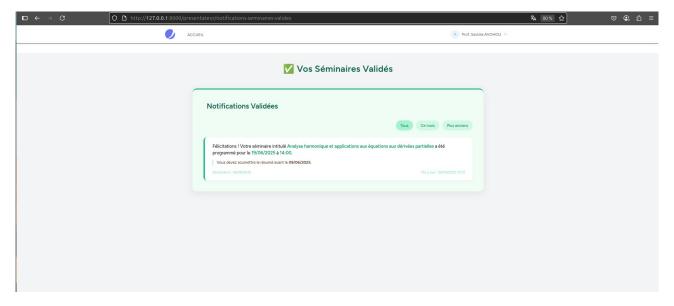


17. Confirmation de la publication chez le présentateur



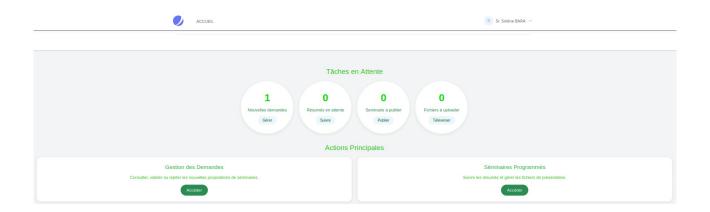
La liste des séminaires soumis par le présentateur est consultée. Elle inclut les détails essentiels : le thème, la date et l'heure de présentation, ainsi que le statut actuel (publié). Un bouton "Détails" permet d'accéder à plus d'informations sur chaque séminaire.

18. Aperçu par le présentateur de ses séminaires validés



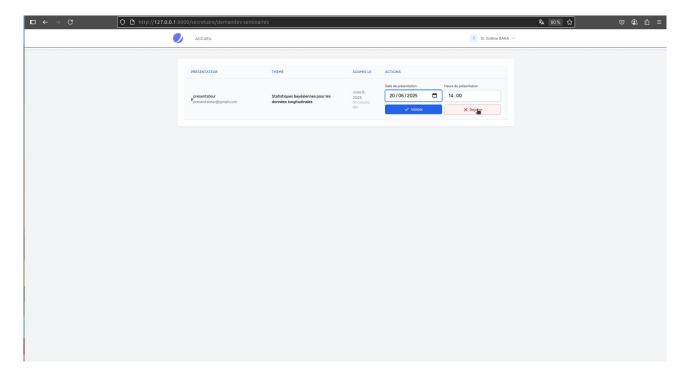
Les présentateurs peuvent consulter leurs séminaires validés. Il est affiché une liste des notifications concernant les séminaires approuvés, y compris le thème du séminaire, la date et l'heure prévues, ainsi que la limite de soumission du résumé. Les filtres "Tous", "Ce mois" et "Plus anciens" facilitent la navigation parmi les notifications.

19. Nouvelle demande reçue par le secrétaire



Le tableau de bord du secrétaire scientifique offre une vue d'ensemble des tâches en attente : nouvelles demandes, résumés en attente, séminaires à publier et fichiers à uploader. Chaque section est accompagnée d'un bouton "Accéder" pour faciliter la gestion rapide des différentes actions. Il reçoit une nouvelle demande.

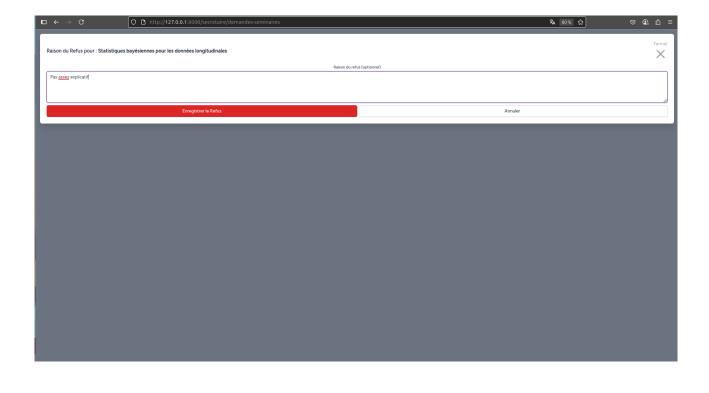
20. Refus de la nouvelle demande envoyée par un présentateur



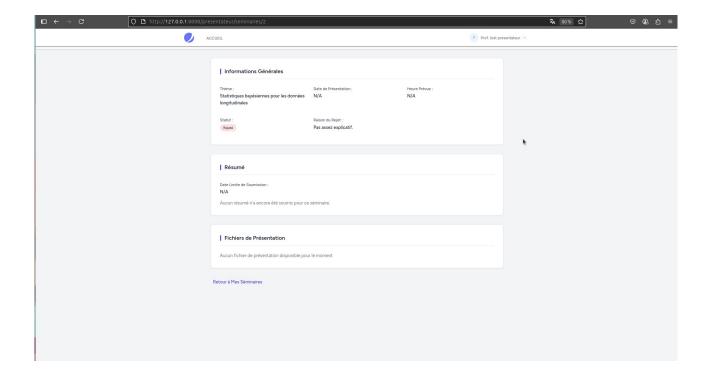
Pour chaque demande, les informations clés sont visibles : le présentateur, le thème, la date et l'heure proposées, ainsi que deux boutons d'action ("Valider" et "Rejeter"). La demande est rejetée par le secrétaire.

21. La procédure pour le refus de la nouvelle demande est enclenchée par le secrétaire

Lorsqu'un séminaire est refusé, cette fenêtre modale s'affiche pour permettre au secrétaire de saisir une raison explicative du refus. Le champ "Raison du refus (optionnel)" permet d'ajouter des détails supplémentaires si nécessaire. Un bouton "Enregistrer le Refus" finalise l'action, tandis qu'un bouton "Annuler" permet de revenir sans enregistrer les modifications.



22. Le présentateur reçoit la raison du rejet de sa proposition de séminaire



Les détails du séminaire qui a été rejeté par le secrétaire scientifique sont affichés. Les informations générales sont clairement indiquées :

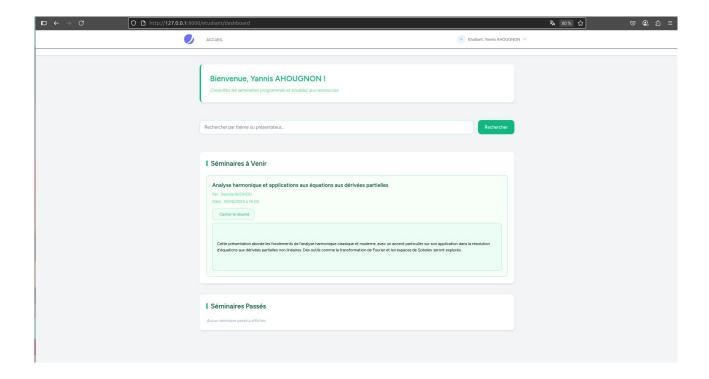
Thème : "Statistiques bayésiennes pour les données longitudinales"

• Statut : Rejeté

Raison du Rejet : "Pas assez explicatif"

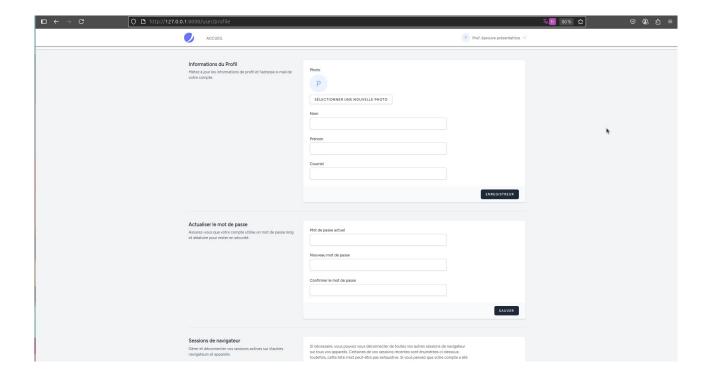
La section suivante mentionne que aucun résumé n'a encore été soumis pour ce séminaire, et il n'y a pas de fichier de présentation disponible pour le moment.

23. Aperçu coté étudiant des séminaires à venir et de ceux déjà passés



Il est proposé à l'étudiant connecté une barre de recherche pour consulter les séminaires par thème ou présentateur. La section "Séminaires à Venir" affiche les prochains événements académiques, y compris le thème, le présentateur, la date et l'heure, ainsi qu'un bouton pour cacher ou afficher le résumé.

24. Possibilité d'ajout d'informations complémentaires pour chaque compte



Les utilisateurs peuvent mettre à jour leurs informations personnelles, notamment leur photo de profil, leur nom, prénom, courriel, et mot de passe. Le formulaire inclut également une section pour actualiser le mot de passe actuel en entrant un nouveau mot de passe et confirmant celui-ci. En bas de la page, il y a une option pour gérer les sessions actives sur d'autres appareils, ce qui renforce la sécurité du compte.

5. Conclusion

Le développement de ce projet a permis de mettre en place une plateforme web opérationnelle dédiée à la gestion des séminaires à l'IMSP. Il répond ainsi aux besoins d'une meilleure organisation et diffusion des informations liées à ces événements. En tant que développeur en début de parcours, cette expérience a été particulièrement formatrice et m'a offert une opportunité concrète de mettre en pratique les notions apprises. Ce projet m'a permis de m'initier de manière approfondie à l'analyse UML, à la conception structurée d'une application, ainsi qu'au développement back-end à l'aide du framework Laravel. J'ai également été confronté à des problématiques réelles de gestion de projet web, allant de l'identification des besoins fonctionnels jusqu'au déploiement de l'application. Chaque phase – de l'analyse initiale à l'implémentation des rôles utilisateurs et des fonctionnalités spécifiques – m'a permis de progresser techniquement et de mieux comprendre les exigences d'un projet complet. Le code source de l'application, résultat final disponible de ce travail. est en ligne sur GitHub à l'adresse suivante: ttps://github.com/Ajwad619/plateforme-seminaires-imsp

Cette plateforme représente aujourd'hui une solution concrète et utile pour la gestion des séminaires à l'institut, et je suis globalement très satisfait du travail accompli, surtout au regard de mes connaissances initiales.