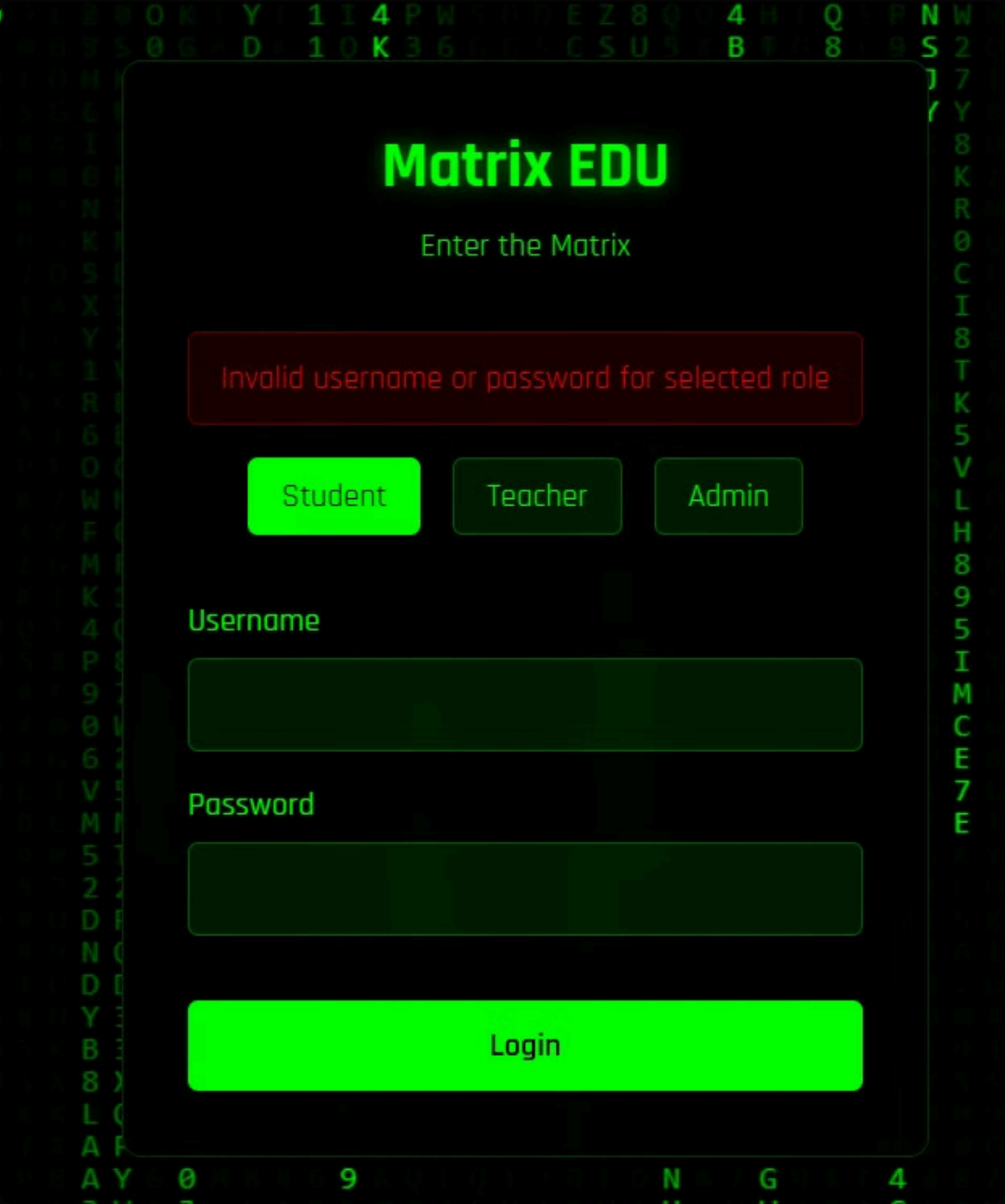


# Rapport de Projet : Système d'Éducation Cybernétique

Ce document présente une analyse détaillée d'un système d'éducation cybernétique développé avec PHP et MySQL, en mettant en lumière ses caractéristiques techniques, ses fonctionnalités clés et ses aspects de sécurité.

# Aperçu du Projet

Ce système est une plateforme éducative web conçue pour offrir un environnement d'apprentissage numérique complet. Il a été développé avec PHP comme langage de programmation et MySQL pour la gestion des données. La plateforme utilise un système de contrôle d'accès basé sur trois types d'utilisateurs : administrateurs, enseignants et étudiants, chacun bénéficiant d'un accès et de privilèges distincts.



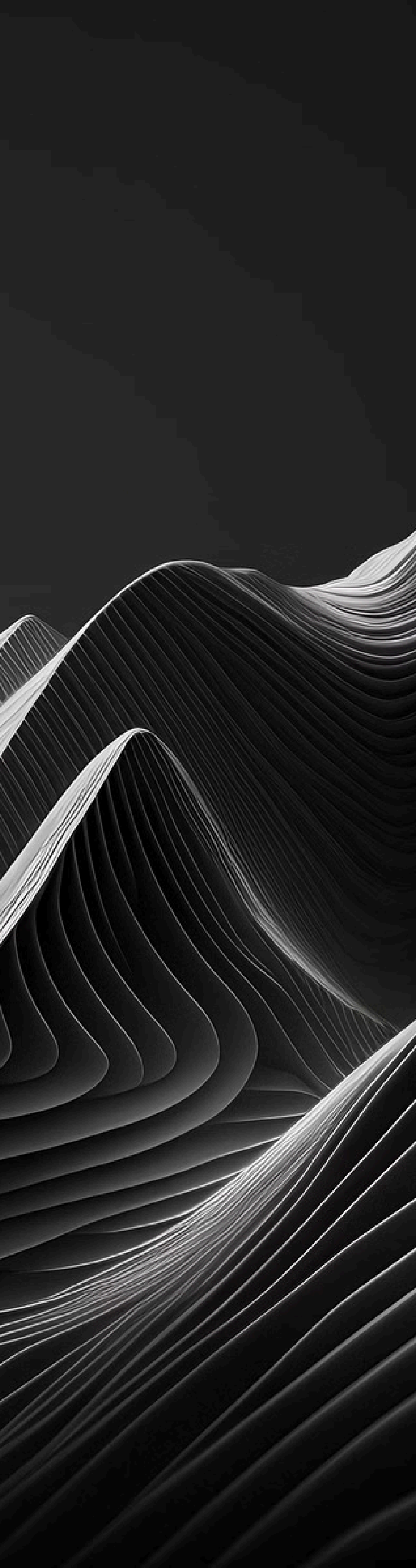
# Stack Technique

Backend	Frontend	Authentication
<ul style="list-style-type: none"><li>• PHP</li><li>• MySQL</li><li>• XAMPP (Apache)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• HTML (avec templates)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Système PHP personnalisé basé sur les sessions</li></ul>

View Schedules				
Class	Day	Start Time	End Time	Room
Mathematics 101	Monday	09:00 AM	10:30 AM	Room 101
Mathematics 101	Wednesday	09:00 AM	10:30 AM	Room 101
Physics 101	Tuesday	11:00 AM	12:30 PM	Room 102
Physics 101	Thursday	11:00 AM	12:30 PM	Room 102
Computer Science 101	Monday	02:00 PM	03:30 PM	Room 103
Computer Science 101	Wednesday	02:00 PM	03:30 PM	Room 103
Physics 101	Tuesday	08:30 AM	12:30 PM	room 100
Computer Science 101	Thursday	05:00 AM	08:00 AM	room 9
Physics 101	Sunday	05:00 AM	08:00 AM	room 200

MATRIX EDU		
<div><div>Dashboard</div><div>My Info</div><div>My Schedule</div><div>My Grades</div><div>My Attendance</div><div>Notifications</div></div>	<div>My Profile</div> <div><div><div>Personal Information</div><div><div>Full Name</div><div>Alice Johnson</div><div>Email</div><div>alice@student.matrix.edu</div><div>Phone</div><div>Not set</div><div>Update Email</div><div>alice@student.matrix.edu</div><div>Update Phone</div><div></div><div>Update Profile</div></div></div><div><div>Academic Information</div><div><div><div>2</div><div>Enrolled Classes</div></div><div><div>50.0%</div><div>Assignment Completion</div></div></div><div><div>Current Classes</div><div><div>Advanced Mathematics</div><div>Physics 101</div></div></div></div></div>	<div>Logout</div>





# Architecture du Système

L'architecture du système est conçue pour garantir un fonctionnement optimal et une sécurité renforcée. Elle comprend deux principaux éléments : la structure de la base de données et les composants principaux du système.

Base de données	Fonction
cyber\_education	Base de données principale contenant toutes les informations du système.
users	Stockage des utilisateurs, de leurs rôles et informations personnelles.
system\_status	Suivi de l'état du système, des activités et des performances.

Le système d'authentification gère la connexion et la déconnexion des utilisateurs, la gestion des sessions et le contrôle d'accès par rôle. Chaque utilisateur a un rôle spécifique (administrateur, enseignant ou étudiant) qui détermine ses privilèges et son accès aux fonctionnalités du système.

# Fonctionnalités Principales

Le système d'éducation cybernétique offre une variété de fonctionnalités, axées sur la sécurité, l'administration et les interfaces utilisateur. Chaque fonctionnalité a été conçue pour améliorer l'expérience d'apprentissage et la gestion du système.

1

### Sécurité

Le système intègre des mesures de sécurité robustes pour protéger les données et les utilisateurs. Ces mesures comprennent le hachage des mots de passe, l'authentification par session, le contrôle d'accès par rôle et la protection contre les accès non autorisés.

2

### Fonctionnalités Administratives

Les administrateurs du système bénéficient d'une interface dédiée permettant de surveiller l'état du système, de suivre les statistiques des utilisateurs, de gérer les inscriptions et de contrôler les composants du système.

3

### Surveillance Système

Le système dispose d'un module de surveillance en temps réel qui fournit des informations sur l'état du système, les activités des utilisateurs, les connexions et les composants critiques.



A black laptop is open on a white desk. On top of the laptop is a white folder organizer with several compartments. Some compartments contain white papers with text. To the right of the laptop, a black smartphone lies on the desk.

# Structure des Fichiers

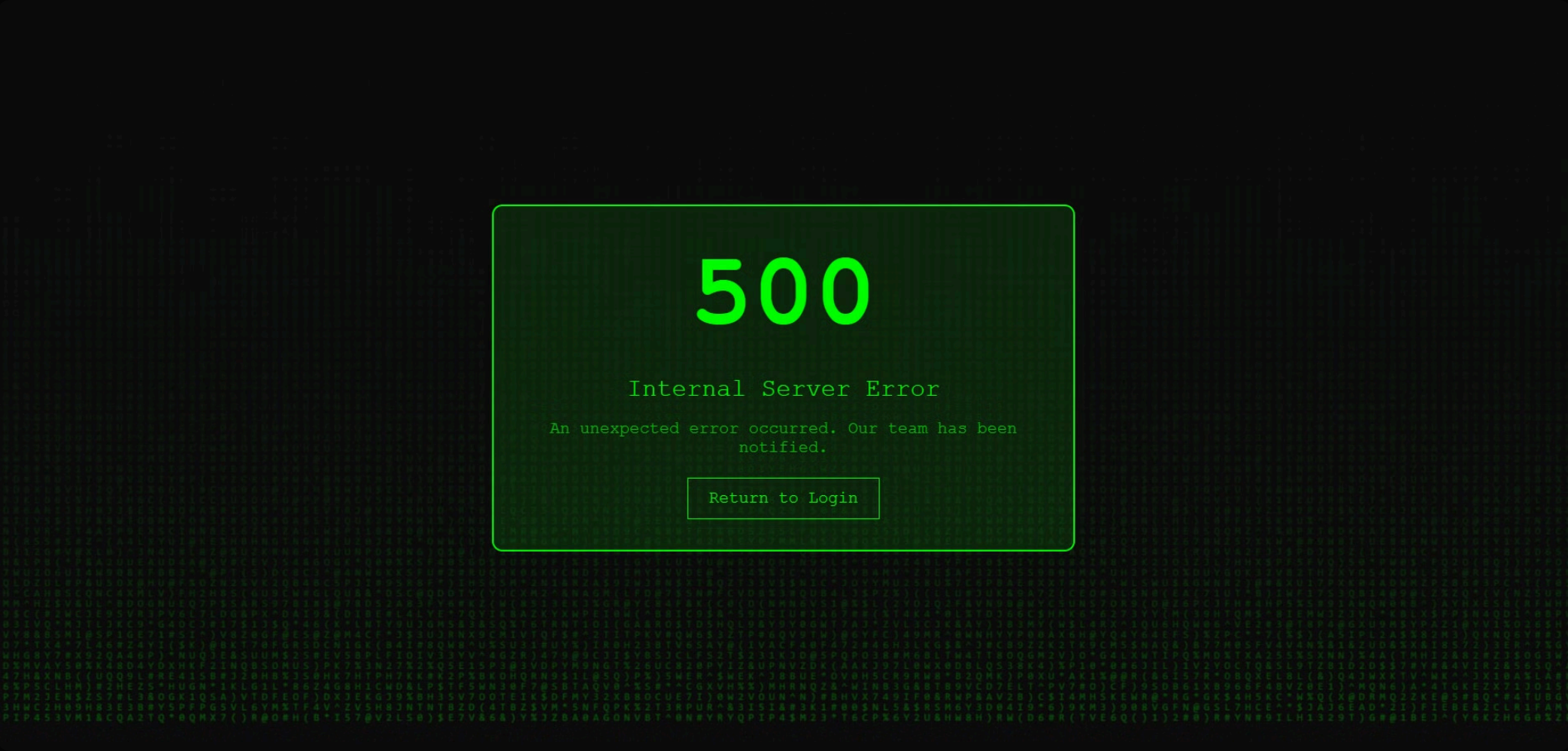
La structure des fichiers du système est organisée de manière logique et hiérarchique pour faciliter la maintenance et la compréhension du code. Chaque répertoire contient des fichiers spécifiques qui contribuent à la fonctionnalité globale du système.

CopyInsert /

- |—— admin\\_dashboard.php # Interface admin
- |—— config/ # Configuration
- |—— config.php # Configuration base de données
- |—— database.sql # Structure base de données
- |—— includes/ # Fichiers communs
- |—— index.php # Point d'entrée
- |—— init.php # Script d'initialisation
- |—— login.php # Interface de connexion
- |—— logout.php # Déconnexion
- |—— models/ # Modèles de données
- |—— setup.sql # Script d'installation
- |—— student\\_dashboard.php # Interface étudiant
- |—— teacher\\_dashboard.php # Interface enseignant
- |—— templates/ # Templates HTML

# Mesures de Sécurité

Le système intègre plusieurs mesures de sécurité pour garantir la confidentialité et l'intégrité des données. Ces mesures incluent l'utilisation de PDO pour les connexions à la base de données, le hachage sécurisé des mots de passe, l'authentification par session, la vérification des rôles et les redirections sécurisées.



# Configuration

La configuration du système est gérée par le fichier config.php, qui contient les informations de connexion à la base de données, les paramètres de configuration du système et les informations de connexion de l'administrateur par défaut. Le hachage sécurisé des mots de passe est utilisé pour protéger les informations sensibles des utilisateurs.

Paramètre	Valeur
Hôte	localhost
Base de données	cyber\_education
Identifiants admin	Définis dans setup.sql



MATRIX EDU

Dashboard

My Info

My Schedule

My Grades

My Attendance

Welcome, student1

Enrolled Classes

2

Average Grade

88.3%

Attendance Rate

100.0%

Recent Notifications

Warning: Undefined array key "title" in C:\xampp\htdocs\lastSEMproject\student\_dashboard.php on line 183

New grade posted for Math Quiz 1

Jan 17, 2025 15:09

Warning: Undefined array key "title" in C:\xampp\htdocs\lastSEMproject\student\_dashboard.php on line 183

New grade posted for Physics Lab 1

Jan 17, 2025 15:09

See All Notifications

Logout

MATRIX EDU

Dashboard

My Info

My Schedule

My Grades

My Attendance

Welcome, student2

Enrolled Classes

2

Average Grade

82.7%

Attendance Rate

50.0%

Recent Notifications

Warning: Undefined array key "title" in C:\xampp\htdocs\lastSEMproject\student\_dashboard.php on line 183

New grade posted for Math Quiz 1

Jan 17, 2025 15:09

Warning: Undefined array key "title" in C:\xampp\htdocs\lastSEMproject\student\_dashboard.php on line 183

Attendance marked as late

Jan 17, 2025 15:09

See All Notifications

Logout

MATRIX EDU

Dashboard

My Info

My Schedule

My Grades

My Attendance

Welcome, teacher1

Access the Matrix. Control the System.

My Classes

2

Total Students

3

Logout

MATRIX EDU

Dashboard

My Info

My Schedule

My Grades

My Attendance

Welcome, teacher1

Access the Matrix. Control the System.

My Classes

2

Total Students

3

Logout

MATRIX EDU

Dashboard

My Info

My Schedule

My Grades

My Attendance

Welcome, teacher2

Access the Matrix. Control the System.

My Classes

2

Total Students

2

Logout

MATRIX EDU

Dashboard

My Info

My Schedule

My Grades

My Attendance

Welcome, admin

Access the Matrix. Control the System.

Total Students

3

Active Classes

4

Teachers

2

Average Grade

86.0%

Logout

Made with Gamma

# Prérequis et Installation

Pour installer et exécuter le système d'éducation cybernétique, les prérequis suivants sont nécessaires.

- PHP (avec PDO)
- Base de données MySQL
- Serveur Apache
- Environnement XAMPP

Le processus d'installation implique les étapes suivantes :

1. Création de la base de données (setup.sql)
2. Configuration du fichier config.php
3. Création du compte administrateur initial
4. Initialisation du statut du système

## conclusion

Ce projet est une plateforme éducative bien structurée avec des mesures de sécurité appropriées et un contrôle d'accès basé sur les rôles. Le système est conçu pour évoluer et offre des fonctionnalités complètes de surveillance et de gestion pour les administrateurs tout en maintenant des interfaces distinctes pour les enseignants et les étudiants. Il fournit un environnement d'apprentissage numérique complet et sécurisé pour tous les utilisateurs.