

# Cahier des Charges Simplifié

## 1. Présentation du projet

**Nom du projet :** Système de Gestion des Absences Scolaires

**Brève description :** Application web permettant aux enseignants d'enregistrer les absences des élèves quotidiennement, avec remise à zéro automatique chaque jour.

**Objectif principal de l'application :** Permettre aux établissements scolaires de suivre efficacement les absences quotidiennes des élèves via une interface simple et intuitive.

## 2. Problèmes à résoudre / besoins exprimés

- **Difficultés de suivi des absences :** Le suivi manuel des absences sur papier est inefficace, chronophage et sujet aux erreurs.
- **Consolidation des données :** Les enseignants ont besoin d'un système centralisé pour marquer rapidement les absences.
- **Visibilité pour l'administration :** Les administrateurs ont besoin d'une vue d'ensemble des absences dans tout l'établissement pour la journée en cours.
- **Persistance limitée des données :** Besoin d'un système qui se réinitialise automatiquement chaque jour pour simplifier la gestion et maintenir la pertinence des informations.

## 3. Utilisateurs cibles

**Types d'utilisateurs :**

1. **Enseignants :** Personnel pédagogique qui enseigne dans différentes classes et doit marquer les absences de leurs élèves au début de chaque cours.
  - Doivent pouvoir consulter la liste des élèves relevant de leurs classes
  - Doivent pouvoir marquer rapidement les absences
2. **Administrateurs :** Direction de l'établissement ou personnel administratif responsable du suivi global des absences.
  - Doivent pouvoir visualiser toutes les absences de l'établissement
  - Doivent pouvoir consulter les statistiques d'absence
  - Sont responsables de la gestion des comptes utilisateurs
3. **Système automatisé :** Processus en arrière-plan qui nettoie quotidiennement la base de données des absences pour préparer la journée suivante.

## 4. Fonctionnalités attendues

### Pour les Enseignants :

- **Authentification sécurisée** : Connexion avec identifiants personnels
- **Vue des classes** : Accès à la liste des élèves correspondant à leurs classes assignées
- **Gestion des absences** : Possibilité de marquer/démarquer les absences des élèves
- **Filtrage des élèves** : Filtrer les élèves par classe/section pour un traitement plus rapide
- **Historique journalier** : Consulter les absences qu'ils ont enregistrées pendant la journée en cours
- **Interface intuitive** : Navigation simple nécessitant peu de clics pour marquer les absences

### Pour les Administrateurs :

- **Tableau de bord complet** : Vue centralisée de toutes les absences de l'établissement
- **Filtres avancés** : Possibilité de filtrer les absences par classe, par enseignant, etc.
- **Gestion des utilisateurs** : Création et gestion des comptes enseignants
- **Gestion des classes/élèves** : Ajout, modification, suppression d'élèves et de classes
- **Rapports journaliers** : Génération de rapports sur les absences du jour

### Pour le Système :

- **Job planifié** : Nettoyage automatique de la table des absences quotidiennes chaque nuit
- **Sauvegarde optionnelle** : Possibilité de sauvegarder un historique des absences avant suppression
- **Journalisation** : Enregistrement des actions importantes dans des logs système

## 5. Contraintes techniques

### Technologies imposées :

- **Backend** : Laravel (PHP)
- **Frontend** : React.js
- **Authentification** : Laravel Sanctum pour l'API authentication
- **API** : RESTful pour la communication entre frontend et backend

### Base de données :

- **Type** : MySQL / MariaDB

- **Structure principale** : Tables pour élèves, enseignants, absences quotidiennes, utilisateurs administrateurs
- **Optimisation** : Indexation appropriée pour les requêtes fréquentes sur la table des absences

### Hébergement envisagé :

- **Serveur** : Serveur web compatible PHP/MySQL (Apache ou Nginx)
- **Environnement** : Serveur scolaire interne ou hébergement cloud selon les ressources disponibles
- **Exigences** : Support pour les tâches planifiées (CRON) pour le nettoyage quotidien

### Mobilité / Responsiveness :

- **Priorité** : Interface adaptée prioritairement aux ordinateurs de bureau pour les enseignants
- **Support mobile** : Interface responsive pour permettre également la saisie des absences depuis tablettes/smartphones
- **Conception adaptative** : Utilisation de grilles flexibles pour s'adapter aux différentes tailles d'écran