Document d’Analyse des Besoins – SchoolReg Pro (Version 2)

Cours : Documentation technique

Date : 12 octobre 2025

Équipe : Lionel YEMELE

Enseignant : Safouen Bani

# 1. Contexte et objectifs

SchoolReg Pro est une version améliorée de l’application SchoolReg, pensée pour répondre aux besoins d’un établissement scolaire secondaire avec une interface plus moderne et robuste. Cette version introduit des fonctionnalités avancées telles que la gestion multi-rôles, le paiement en ligne sécurisé, la génération de notifications automatiques, ainsi que des tableaux de bord décisionnels pour la direction.

# 2. Exigences fonctionnelles

Voici la liste des principales exigences fonctionnelles de SchoolReg Pro. Chacune d’elles correspond à un ensemble de fonctionnalités clés du système.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Description | Priorité |
| EF1 | Authentification multi-rôles sécurisée. | Haute |
| EF2 | Inscription en ligne enrichie et interactive. | Haute |
| EF3 | Validation administrative avancée des inscriptions. | Haute |
| EF4 | Paiements en ligne et suivi intelligent. | Haute |
| EF5 | Notifications automatiques (courriels + tableau). | Moyenne |
| EF6 | Tableau de bord direction amélioré avec indicateurs clés. | Haute |
| EF7 | Gestion avancée des utilisateurs et des rôles. | Moyenne |

# 3. Exigences non fonctionnelles

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Description | Priorité |
| ENF1 | Sécurité renforcée (HTTPS, chiffrement, rôles). | Haute |
| ENF2 | Compatibilité multi-plateformes (mobile, tablette, PC). | Haute |
| ENF3 | Performance (chargement rapide et fluide). | Haute |
| ENF4 | Accessibilité et design responsive. | Moyenne |
| ENF5 | Sauvegardes automatiques et récupération d’erreur. | Moyenne |
| ENF6 | Scalabilité pour de grands volumes d’utilisateurs. | Moyenne |

# 🧩 ****4. Cas d’utilisation****

Les cas d’utilisation suivants décrivent le comportement attendu du système pour chaque exigence fonctionnelle (EF). Chaque scénario présente les interactions principales entre les acteurs et le système.

### ****EF1 – Authentification multi-rôles****

**Acteurs :** Élèves, Parents, Administration, Direction  
**Objectif :** Permettre à chaque utilisateur de se connecter à la plateforme selon son rôle.

**Scénario principal :**

1. L’utilisateur accède à la page de connexion.
2. Il sélectionne son rôle (Élève, Parent, Administration, Direction).
3. Il saisit son courriel et son mot de passe.
4. Le système vérifie les identifiants.
5. Si les informations sont valides, l’utilisateur est redirigé vers son tableau de bord personnalisé.

**Scénario alternatif :**

* En cas d’erreur de mot de passe ou d’identifiant, un message d’erreur s’affiche.
* Après trois échecs, le compte est temporairement bloqué.

### ****EF2 – Inscription en ligne enrichie****

**Acteurs :** Élèves, Parents  
**Objectif :** Permettre une inscription complète et intuitive des élèves via la plateforme.

**Scénario principal :**

1. L’utilisateur sélectionne “S’inscrire”.
2. Il remplit les informations personnelles (nom, adresse, contact, programme).
3. Il téléverse les documents requis (bulletins, photo, pièce d’identité).
4. Le système vérifie les champs obligatoires et les formats de fichiers.
5. Une confirmation d’inscription est envoyée par courriel.

**Scénario alternatif :**

* Si un document est manquant ou invalide, un message d’avertissement s’affiche.
* L’utilisateur peut sauvegarder son progrès et reprendre plus tard.

### ****EF3 – Validation administrative avancée****

**Acteurs :** Personnel administratif  
**Objectif :** Permettre à l’administration de valider ou refuser les demandes d’inscription.

**Scénario principal :**

1. L’administrateur accède à la liste des nouvelles inscriptions.
2. Il consulte les informations et documents soumis.
3. Il clique sur “Valider” ou “Refuser”.
4. Le système met à jour le statut de la demande et notifie le parent ou l’élève.

**Scénario alternatif :**

* Si un dossier est incomplet, il peut être marqué “En attente”.
* L’utilisateur reçoit un message lui demandant de compléter le dossier.

### ****EF4 – Paiements en ligne et suivi****

**Acteurs :** Élèves, Parents, Administration  
**Objectif :** Permettre aux utilisateurs d’effectuer et de suivre les paiements scolaires en ligne.

**Scénario principal :**

1. L’utilisateur accède à la section “Paiements”.
2. Il consulte les frais dus, les montants payés et les échéances.
3. Il choisit un mode de paiement (carte, virement, etc.).
4. Le système confirme la transaction et met à jour le solde.
5. Un reçu électronique est généré.

**Scénario alternatif :**

* En cas d’erreur de transaction, un message s’affiche et le paiement peut être réessayé.
* L’administration peut ajuster un paiement manuellement si nécessaire.

### ****EF5 – Notifications automatiques****

**Acteurs :** Administration, Direction, Élèves, Parents  
**Objectif :** Informer automatiquement les utilisateurs des événements importants.

**Scénario principal :**

1. Le système détecte un événement (paiement reçu, dossier validé, message administratif).
2. Une notification est générée et envoyée dans le tableau de bord et par courriel.
3. L’utilisateur peut consulter ou archiver la notification.

**Scénario alternatif :**

* Si la notification échoue (ex. courriel invalide), elle est signalée à l’administration.

### ****EF6 – Tableau de bord direction****

**Acteurs :** Direction  
**Objectif :** Offrir une vue d’ensemble de la performance et des statistiques de l’établissement.

**Scénario principal :**

1. Le directeur se connecte à son espace.
2. Il consulte les indicateurs clés : nombre d’inscriptions, paiements reçus, dossiers en attente.
3. Il peut filtrer les données par période ou par programme.
4. Le système affiche les résultats sous forme de graphiques et tableaux.

**Scénario alternatif :**

* Si certaines données sont inaccessibles, un message d’avertissement s’affiche.

### ****EF7 – Gestion avancée des utilisateurs et rôles****

**Acteurs :** Administration  
**Objectif :** Gérer les comptes, rôles et permissions des utilisateurs.

**Scénario principal :**

1. L’administrateur ouvre la section “Gestion des utilisateurs”.
2. Il visualise la liste des comptes existants.
3. Il peut modifier un rôle, activer ou désactiver un compte.
4. Les changements sont enregistrés et appliqués instantanément.

**Scénario alternatif :**

* En cas d’erreur de validation, une alerte empêche la modification.
* Le système garde un historique des changements.

# 5. Maquettes (à insérer)

Les maquettes suivantes illustrent les interfaces principales du système SchoolReg Pro. Elles doivent être insérées aux emplacements prévus ci-dessous.

## Figure 1 – EF1 : Authentification multi-rôles

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logo

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## Figure 2 – EF2 : Inscription en ligne

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logo

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## Figure 3 – EF3 : Validation administrative Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logiciel Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## Figure 4 – EF4 : [Titre de la fonctionnalité]

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## Figure 5 – EF5 : Notifications automatiques Une image contenant texte, capture d’écran, Police, conception Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## Figure 6 – EF6 : Tableau de bord direction Une image contenant texte, capture d’écran Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

## Figure 7 – EF7 : Gestion avancée des utilisateurs et rôles

