

# Manuel d'utilisation — EduPilot Africa

## Système national de gestion scolaire — République du Tchad

Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique

Version 1.0 · Année scolaire 2024-2025

---

## Table des matières

- [1. Introduction](#)
  - [2. Connexion à la plateforme](#)
  - [3. Rôles et périmètres d'accès](#)
  - [4. Tableau de bord](#)
  - [5. Module Territoire](#)
  - [6. Module Établissements](#)
  - [7. Module Années scolaires](#)
  - [8. Module Classes](#)
  - [9. Module Élèves](#)
  - [10. Module Parents / Tuteurs](#)
  - [11. Module Enseignants](#)
  - [12. Module Matières](#)
  - [13. Module Présences et Absences](#)
  - [14. Module Notes et Évaluations](#)
  - [15. Module Bulletins scolaires](#)
  - [16. Module Examens officiels](#)
  - [17. Module Rapports et Statistiques](#)
  - [18. Module Journal d'audit](#)
  - [19. Portail Parent](#)
  - [20. Portail Élève](#)
  - [21. Gestion des accès portail \(Parents et Élèves\)](#)
  - [22. Profil utilisateur](#)
  - [23. Comptes de démonstration](#)
  - [24. Sécurité et bonnes pratiques](#)
- 

## 1. Introduction

EduPilot Africa est la plateforme numérique officielle de gestion du système éducatif de la République du Tchad. Elle centralise la gestion administrative et pédagogique de tous les établissements scolaires du pays, du niveau national jusqu'à la salle de classe.

### Objectifs

- Numériser les inscriptions, les notes, les bulletins et les présences
- Offrir une supervision en temps réel à chaque niveau hiérarchique (national, régional, établissement)
- Donner aux parents et aux élèves un accès transparent à l'information scolaire
- Produire des statistiques fiables pour le pilotage du système éducatif

### Architecture générale

La plateforme est organisée en **espaces distincts** selon le rôle de l'utilisateur :

Espace	URL	Accès
Administration générale	/dashboard	Super admin, Admin national, Admin régional, Inspecteur, Directeur, Enseignant
Portail Parent	/parent	Parents et tuteurs
Portail Élève	/eleve	Élèves
Page d'accueil publique	/	Tout le monde

## 2. Connexion à la plateforme

### Accéder à la page de connexion

1. Ouvrir un navigateur (Chrome, Firefox, Edge)
2. Saisir l'adresse de la plateforme dans la barre d'adresse
3. La page d'accueil publique s'affiche — cliquer sur "**Se connecter**" ou "**Accéder à la plateforme**"

### Se connecter

1. Sur la page de connexion, saisir :
  - **Adresse e-mail** : fournie par l'établissement ou l'administration
  - **Mot de passe** : fourni lors de la création du compte
2. Cliquer sur "**Se connecter**"

### Première connexion

Lors de la toute première connexion, il peut être demandé de **vérifier l'adresse e-mail** si la vérification est activée. Un lien est envoyé par e-mail — cliquer dessus pour valider le compte.

### Mot de passe oublié

1. Sur la page de connexion, cliquer sur "**Mot de passe oublié ?**"
2. Saisir l'adresse e-mail du compte
3. Recevoir un e-mail avec un lien de réinitialisation (valable 60 minutes)
4. Cliquer sur le lien, saisir un nouveau mot de passe (8 caractères minimum)

### Déconnexion

Cliquer sur le nom d'utilisateur en haut à droite du tableau de bord, puis sur "**Se déconnecter**". Il est important de se déconnecter après chaque session sur un poste partagé.

## 3. Rôles et périmètres d'accès

La plateforme applique un contrôle d'accès strict par rôle. Chaque utilisateur ne voit et ne peut modifier que les données relevant de son périmètre.

Rôle	Périmètre	Description
<b>Super Administrateur</b>	National — tout	Accès total à toutes les données et tous les réglages

<b>Admin National</b>	National	Supervision de l'ensemble du système éducatif national
<b>Admin Régional</b>	Sa région uniquement	Supervision des établissements, classes et effectifs de sa région
<b>Inspecteur</b>	Consultatif	Accès en consultation aux données pédagogiques
<b>Directeur</b>	Son établissement uniquement	Gestion complète de son école (classes, enseignants, élèves, notes, bulletins)
<b>Enseignant</b>	Ses classes uniquement	Saisie des notes et présences pour les classes qui lui sont affectées
<b>Parent / Tuteur</b>	Ses enfants uniquement	Consultation des notes, bulletins et absences de ses enfants
<b>Élève</b>	Ses propres données	Consultation de ses notes, bulletins, absences et examens

**Règle fondamentale :** un utilisateur qui tente d'accéder aux données d'un autre périmètre reçoit une erreur 403 (accès refusé). Toutes les tentatives d'accès non autorisées sont enregistrées dans le journal d'audit.

## 4. Tableau de bord

Le tableau de bord est la première page affichée après la connexion. Son contenu varie selon le rôle.

### Super Administrateur et Admin National

Affiche les **indicateurs nationaux** :

- Nombre d'établissements enregistrés
- Nombre d'élèves inscrits (année active)
- Nombre d'enseignants actifs
- Nombre de classes actives
- Année scolaire active avec ses dates
- Raccourcis : Ajouter un établissement, Créer une année scolaire

### Admin Régional

Affiche les mêmes indicateurs mais filtrés pour **sa région** uniquement :

- Établissements de la région
- Enseignants de la région
- Classes actives de la région
- Élèves inscrits dans la région

### Directeur

Affiche les indicateurs de **son établissement** :

- Nombre de classes
- Nombre d'enseignants

- Nombre d'élèves inscrits
- Nombre d'évaluations créées
- Année scolaire active

## Enseignant

Affiche ses données pédagogiques personnelles :

- Nombre de classes affectées
- Nombre de matières enseignées
- Nombre total d'élèves
- Nombre d'évaluations créées
- Tableau de ses **affectations** (classe + matières + heures/semaine)
- 5 dernières évaluations (avec statut : Ouverte / Verrouillée)
- Actions rapides : Créer une évaluation, Faire l'appel, Voir les bulletins, Mes élèves

## Parent / Tuteur

Affiche une **carte par enfant** avec :

- Nom, classe, lien de parenté
- Dernière moyenne générale (colorée selon le niveau)
- Alerte si des absences sont enregistrées
- 3 liens rapides : Notes, Bulletins, Absences

## Élève

Affiche le **tableau de bord personnel** :

- Nom, classe, matricule, année scolaire
- 4 statistiques cliquables : nombre de notes, bulletins disponibles, absences, examens
- Graphique des moyennes par matière (barres colorées)
- 6 dernières notes reçues

# 5. Module Territoire

Ce module permet de gérer le découpage administratif du territoire national. Il est accessible uniquement aux administrateurs nationaux et super administrateurs.

## Accès

Menu latéral → **Territoire**

## Structure géographique

La plateforme gère 4 niveaux géographiques emboîtés :

```

Pays (Tchad)
├── Régions (23)
│   ├── Départements
│   │   ├── Communes
│   │   │   └── Localités

```

## Gestion des Régions

### Afficher la liste des régions

- Menu → Territoire → cliquer sur l'onglet ou le lien **Régions**
- La liste affiche : nom de la région, pays, nombre d'établissements associés

### Créer une région

1. Cliquer sur "+ **Ajouter une région**"
2. Saisir le nom de la région
3. Sélectionner le pays
4. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Modifier une région

1. Dans la liste, cliquer sur l'icône de modification (crayon)
2. Modifier les informations
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Gestion des Départements, Communes et Localités

Le même principe s'applique à chaque niveau : liste → créer → modifier → supprimer.

Pour créer un département, il faut d'abord que la région parente existe. De même pour les communes (département parent) et les localités (commune parente).

---

## 6. Module Établissements

Ce module gère les écoles enregistrées sur la plateforme.

### Accès

Menu latéral → **Établissements**

### Afficher la liste des établissements

La liste affiche pour chaque école :

- Nom de l'établissement
- Région
- Type (public / privé / communautaire)
- Statut (Actif / Inactif)
- Actions disponibles

**Filtres disponibles** : par région, par type, par statut, par recherche de nom.

### Fiche d'un établissement

Cliquer sur le nom d'un établissement pour accéder à sa fiche détaillée :

- Informations générales (nom, code, type, adresse, téléphone, e-mail)
- Région, département, commune
- Directeur affecté
- Liste des classes actives
- Statistiques : effectifs, enseignants

### Créer un établissement

1. Cliquer sur "**+ Ajouter un établissement**"
2. Remplir le formulaire :
  - **Nom** (*obligatoire*)
  - **Code établissement** (*obligatoire — identifiant unique*)
  - **Type** : Public / Privé / Communautaire / Confessionnel
  - **Région** (*obligatoire*)
  - Département, Commune (optionnel mais recommandé)
  - Adresse, Téléphone, E-mail
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Modifier un établissement

1. Dans la liste ou la fiche, cliquer sur "**Modifier**"
2. Apporter les corrections
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Activer / Désactiver un établissement

Dans la liste, cliquer sur le bouton de bascule (toggle) pour activer ou désactiver un établissement. Un établissement désactivé n'apparaît plus dans les sélecteurs du reste de la plateforme.

**Note directeur** : un directeur ne voit dans la liste que son propre établissement.

## 7. Module Années scolaires

Une année scolaire doit être créée et **activée** avant de pouvoir créer des classes, inscrire des élèves ou saisir des notes.

### Accès

Menu latéral → **Années scolaires**

### États d'une année scolaire

Statut	Signification
<b>Prochaine</b> (upcoming)	Configurée, pas encore démarrée
<b>En cours</b> (active)	Année en vigueur — une seule à la fois
<b>Terminée</b> (archived)	Année clôturée, données en lecture seule

### Créer une année scolaire

1. Cliquer sur "**+ Nouvelle année scolaire**"
2. Remplir :
  - **Nom** : ex. 2024-2025
  - **Date de début** : ex. 01/10/2024
  - **Date de fin** : ex. 31/07/2025
  - **Statut** : choisir Prochaine (elle sera activée manuellement)
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Activer une année scolaire

1. Dans la liste, cliquer sur l'année à activer

2. Cliquer sur "**Activer**" (bouton dans la fiche)
3. Confirmer l'action

**Attention :** activer une nouvelle année désactive automatiquement l'année précédente. Il ne peut y avoir qu'une seule année active à la fois.

## Consulter une année scolaire

La fiche d'une année scolaire affiche :

- Période (dates de début et de fin)
- Statut actuel
- Nombre de classes, d'élèves inscrits et d'évaluations créées pour cette année

---

## 8. Module Classes

Les classes (ou niveaux scolaires) sont rattachées à un établissement et à un cycle scolaire.

### Accès

Menu latéral → **Classes**

**Filtrage automatique :** un directeur ne voit que les classes de son établissement. Un enseignant ne voit que les classes auxquelles il est affecté.

### Liste des classes

Affiche : nom, établissement, cycle, niveau, capacité, nombre d'élèves inscrits, statut (active/inactive).

### Créer une classe

1. Cliquer sur "+ Nouvelle classe"
2. Remplir :
  - **Nom** : ex. 6ème A , CP1 , Terminale D
  - **Établissement** (obligatoire)
  - **Cycle** : Primaire / Collège / Lycée
  - **Niveau** : CP, CE, CM, 6ème, 5ème, etc.
  - **Capacité** : nombre maximum d'élèves
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Fiche d'une classe

La fiche d'une classe affiche :

- Informations générales
- **Liste des élèves inscrits** (pour l'année active)
- **Affectations d'enseignants** (qui enseigne quoi dans cette classe)
- Liens vers les notes et les présences de la classe

### Modifier / Désactiver une classe

- **Modifier** : cliquer sur le crayon dans la liste ou dans la fiche
  - **Désactiver** : une classe désactivée ne reçoit plus de nouvelles inscriptions
-

## 9. Module Élèves

Ce module gère le dossier scolaire complet de chaque élève.

### Accès

Menu latéral → **Élèves**

**Filtrage automatique** : un directeur ne voit que les élèves de son établissement. Un enseignant ne voit que les élèves de ses classes.

### Rechercher un élève

La barre de recherche en haut de la liste permet de rechercher par :

- Prénom ou nom
- Matricule

Des filtres permettent de réduire la liste par établissement, classe ou statut d'inscription.

### Créer un dossier élève

1. Cliquer sur "**+ Inscrire un élève**"
2. Remplir le formulaire en deux sections :

#### Informations personnelles :

- Prénom (*obligatoire*)
- Nom (*obligatoire*)
- Sexe : Masculin / Féminin (*obligatoire*)
- Date de naissance (*obligatoire*)
- Lieu de naissance
- Nationalité (par défaut : Tchadienne)
- Adresse

#### Documents :

- Acte de naissance disponible (case à cocher)
- Numéro de l'acte de naissance
- Photo (JPEG ou PNG, max 2 Mo)

#### Informations scolaires :

- Établissement (*obligatoire*)
- Statut : Actif / Inactif

3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

Le système génère automatiquement un **matricule unique** pour chaque élève.

### Fiche d'un élève

La fiche détaillée d'un élève affiche :

- **En-tête** : photo, nom complet, matricule, classe actuelle, statut
- **Informations personnelles** : date de naissance, genre, adresse
- **Documents** : acte de naissance
- **Inscriptions** : historique de toutes les inscriptions (classe, année, statut)



- **Parents / Tuteurs** : liste des tuteurs rattachés avec leur lien de parenté
- **Accès portail** : bouton pour créer ou révoquer l'accès au portail élève

## Inscription dans une classe

Depuis la fiche d'un élève :

1. Cliquer sur "**+ Inscrire**" dans la section Inscriptions
2. Sélectionner :
  - Année scolaire
  - Classe
3. Cliquer sur "**Inscrire**"

*Un élève ne peut être inscrit qu'une seule fois par année scolaire. Pour le changer de classe, utiliser la fonction de **transfert**.*

## Transfert de classe

1. Dans la fiche de l'élève, section Inscriptions, cliquer sur "**Transférer**"
2. Sélectionner la nouvelle classe
3. Confirmer — l'inscription précédente est marquée comme transférée

## Annuler une inscription

Dans la section Inscriptions, cliquer sur "**Annuler l'inscription**" pour marquer un élève comme retiré. Cette action est irréversible via l'interface.

## Modifier le dossier d'un élève

1. Dans la liste ou la fiche, cliquer sur "**Modifier**"
2. Mettre à jour les informations
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

---

# 10. Module Parents / Tuteurs

Ce module gère les tuteurs légaux des élèves et leur éventuel accès au portail famille.

## Accès

Menu latéral → **Parents / Tuteurs**

## Liste des tuteurs

Affiche : nom, téléphone, e-mail, nombre d'enfants rattachés, statut de l'accès portail.

## Créer un tuteur

1. Cliquer sur "**+ Ajouter un tuteur**"
2. Remplir :
  - Prénom, Nom (*obligatoires*)
  - Téléphone
  - E-mail (nécessaire pour créer un accès portail)
  - Adresse
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

## Fiche d'un tuteur

La fiche affiche :

- Coordonnées complètes
- **Enfants rattachés** : liste des élèves avec leur lien de parenté (père, mère, tuteur légal...)
- **Accès portail** : état de l'accès et bouton de gestion

## Rattacher un élève à un tuteur

Depuis la fiche d'un tuteur :

1. Section "Élèves rattachés" → cliquer sur "+ **Rattacher un élève**"
2. Rechercher et sélectionner l'élève
3. Choisir le **lien de parenté** : Père, Mère, Tuteur légal, Grand-parent, Fratrie, Autre
4. Cliquer sur "**Enregistrer**"

Un même élève peut avoir plusieurs tuteurs. Un tuteur peut avoir plusieurs enfants rattachés.

## Créer l'accès portail d'un tuteur

Voir la section [21. Gestion des accès portail](#).

---

# 11. Module Enseignants

Ce module gère les dossiers des enseignants et leurs affectations pédagogiques.

## Accès

Menu latéral → **Enseignants**

**Filtrage automatique** : un directeur ne voit que les enseignants de son établissement.

## Créer un dossier enseignant

1. Cliquer sur "+ **Ajouter un enseignant**"
2. Remplir le formulaire en deux sections :

### Compte de connexion :

- Prénom, Nom (*obligatoires*)
- E-mail (*obligatoire — servira d'identifiant de connexion*)
- Téléphone
- Mot de passe (*obligatoire à la création — communiquer à l'enseignant*)

### Profil pédagogique :

- Établissement d'affectation (*obligatoire*)
  - Statut : Fonctionnaire / Contractuel / Vacataire / Retraité
  - Sexe, Date de naissance
  - **Spécialité** : ex. Mathématiques, Physique (utilisée pour les affectations automatiques)
  - Diplôme : ex. Licence, CAPEN
  - Date de prise de service
  - Adresse
  - Case "**Actif**" (coché par défaut)
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

La création du dossier crée simultanément le **compte de connexion** de l'enseignant avec le rôle enseignant .

## Fiche d'un enseignant

La fiche affiche :

- Coordonnées et profil pédagogique
- **Affectations** de l'année en cours : liste des classes et matières avec les heures par semaine

## Affecter un enseignant à une classe et une matière

Depuis la fiche de l'enseignant :

1. Section "Affectations" → cliquer sur **" + Affecter "**
2. Sélectionner :
  - Année scolaire
  - Classe
  - Matière
  - Heures par semaine (optionnel)
3. Cliquer sur **"Enregistrer"**

*Un enseignant peut être affecté à plusieurs classes et plusieurs matières. Une même matière dans une même classe ne peut être affectée qu'à un seul enseignant à la fois.*

## Mon profil enseignant

Les enseignants peuvent accéder à leur propre fiche depuis le tableau de bord (lien "Mon profil complet →") ou via Menu → Enseignants → **"Mon profil"**.

## Modifier un dossier enseignant

1. Dans la liste ou la fiche, cliquer sur **"Modifier"**
2. Mettre à jour les informations (le mot de passe n'est pas affiché — laisser vide pour ne pas le changer)
3. Cliquer sur **"Enregistrer"**

---

# 12. Module Matières

Ce module gère le catalogue des matières enseignées.

## Accès

Menu latéral → **Matières**

## Créer une matière

1. Cliquer sur **" + Ajouter une matière "**
2. Remplir :
  - **Libellé** (*obligatoire*) : ex. Mathématiques , Français , Sciences Naturelles
  - **Code** (*obligatoire*) : ex. MATH , FR , SVT
  - **Coefficient** (*obligatoire, défaut : 1*) : poids de la matière dans le calcul de la moyenne générale
  - **Cycle** : permet de limiter la matière à un cycle scolaire (Primaire / Collège / Lycée / Tous)

- **Actif** : coché par défaut

3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Modifier / Désactiver une matière

- **Modifier** : cliquer sur le crayon dans la liste
- **Désactiver** : décocher la case "Actif" lors de la modification — la matière n'apparaîtra plus dans les sélecteurs de création d'évaluation

*Le coefficient est utilisé lors du calcul de la moyenne générale dans les bulletins scolaires.*

## 13. Module Présences et Absences

Ce module permet d'enregistrer et de consulter les présences et absences des élèves.

### Accès

Menu latéral → **Présences / Absences**

### Registre des présences

La page principale affiche le registre de toutes les présences enregistrées, avec :





- Élève concerné
- Classe
- Matière
- Date
- Statut (Présent / Absent / En retard / Excusé)
- Commentaire

#### Filtres :

- Recherche par nom d'élève (en temps réel)
- Classe
- Année scolaire
- Statut
- Date précise

Après avoir sélectionné les filtres, cliquer sur "**Rechercher**" pour afficher les résultats. Cliquer sur "**Réinitialiser**" pour effacer les filtres.

### Faire l'appel (saisie des présences)

1. Cliquer sur le bouton "**Appel**" (en haut à droite du registre)
2. Sur la page d'appel, sélectionner :
  - **Classe** (*obligatoire*)
  - **Matière** (*obligatoire*)
  - **Date** (par défaut : aujourd'hui)
3. La liste de tous les élèves inscrits dans cette classe apparaît
4. Pour chaque élève, sélectionner le statut :
  -  **Présent**
  -  **Absent**
  -  **En retard**
  -  **Excusé** (avec possibilité d'ajouter un commentaire)

5. Cliquer sur "**Enregistrer l'appel**" pour sauvegarder

*Si un appel a déjà été enregistré pour la même classe, la même matière et la même date, les données existantes sont pré-remplies et peuvent être modifiées.*

## Résumé statistique

Quand des filtres sont actifs, un bandeau s'affiche en haut du registre avec :

- Total d'entrées
- Nombre de présents / absents
- **Taux de présence** (en %)

---

## 14. Module Notes et Évaluations

Ce module gère l'intégralité du processus de notation : création de l'évaluation, saisie des notes et verrouillage.

### Accès

Menu latéral → **Notes**

**Filtrage automatique** : un enseignant ne voit que les évaluations qu'il a créées. Un directeur voit toutes celles de son établissement.

### Liste des évaluations

Affiche pour chaque évaluation :

- Titre et type (Devoir / Composition / Examen blanc / Interrogation...)
- Date
- Classe
- Matière
- Période (1er, 2ème, 3ème trimestre)
- Nombre de notes saisies / total élèves
- Statut : **En attente** (aucune note), **Saisie** (notes en cours), **Verrouillée** (clôturée)

**Filtres** : classe, année scolaire, matière, période, type. Cliquer sur "**Rechercher**" pour appliquer.

### Créer une évaluation

1. Cliquer sur "+ **Nouvelle évaluation**"
2. Remplir :
  - **Titre** (*obligatoire*) : ex. Devoir n°1 , Composition de Mathématiques
  - **Classe** (*obligatoire*)
  - **Matière** (*obligatoire*)
  - **Type** : Devoir surveillé / Composition / Examen blanc / Interrogation orale / Projet / Autre
  - **Période** : 1er Trimestre / 2ème Trimestre / 3ème Trimestre
  - **Date** de l'évaluation (*obligatoire*)
  - **Note maximale** : ex. 20 (par défaut) ou 10 , 100 ...
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Saisir les notes (page d'entrée)

1. Dans la liste des évaluations, cliquer sur l'icône **crayon** (Saisir les notes)
2. La liste de tous les élèves de la classe s'affiche
3. Pour chaque élève, saisir :
  - La **note obtenue** (entre 0 et la note maximale)
  - Un **commentaire** optionnel
4. Laisser le champ vide si l'élève était absent (la case reste vide)
5. Cliquer sur "**Enregistrer les notes**"

*Les notes sont automatiquement ramenées sur 20 pour l'affichage et le calcul des moyennes, quelle que soit la note maximale choisie.*

### Voir le détail d'une évaluation

Cliquer sur l'icône **œil** (Voir) pour accéder à la fiche de l'évaluation. Elle affiche :

- Informations générales de l'évaluation
- Tableau complet des résultats : note brute, note /20, appréciation (Très bien, Bien, Assez bien, Passable, Insuffisant, Très insuffisant), commentaire
- Statistiques : moyenne de la classe, note minimale, note maximale, nombre de participants

### Verrouiller une évaluation

Une évaluation verrouillée ne peut plus être modifiée. Cette action est réservée au directeur ou au super administrateur.

1. Dans la fiche de l'évaluation, cliquer sur "**Verrouiller**"
2. Confirmer l'action

Pour déverrouiller (uniquement super admin ou directeur) :

1. Dans la fiche, cliquer sur "**Déverrouiller**"
2. Confirmer l'action

*Les évaluations verrouillées sont incluses dans le calcul des bulletins. Il est recommandé de verrouiller toutes les évaluations d'une période avant de générer les bulletins.*

### Modifier une évaluation

Les informations de l'évaluation (titre, date, note max) peuvent être modifiées tant qu'elle n'est pas verrouillée.

1. Dans la liste, cliquer sur l'icône crayon (Modifier les informations)
2. Modifier et "**Enregistrer**"

### Supprimer une évaluation

1. Dans la liste, cliquer sur l'icône corbeille
2. Confirmer la suppression

*La suppression efface également toutes les notes associées. Cette action est irréversible.*

---

## 15. Module Bulletins scolaires

Ce module génère et publie les bulletins de notes officiels de chaque élève pour chaque période.

## Accès

Menu latéral → **Bulletins**

### Comment fonctionnent les bulletins

Un bulletin agrège automatiquement toutes les notes d'un élève pour une période donnée (trimestre).  
Il calcule :

- La **moyenne par matière** (toutes les évaluations de la période, ramenées sur 20)
- La **moyenne générale** (pondérée par les coefficients des matières)
- Le **rang** de l'élève dans la classe
- Une **appréciation générale**

### Liste des bulletins

Affiche tous les bulletins générés avec :

- Élève
- Classe
- Période
- Moyenne générale
- Statut : **Brouillon** (non publié) ou **Publié** (visible par les familles)

### Générer les bulletins d'une classe

1. Cliquer sur "+ **Générer des bulletins**"
2. Remplir le formulaire :
  - **Classe** (*obligatoire*)
  - **Année scolaire** (*obligatoire*)
  - **Période** : 1er / 2ème / 3ème Trimestre (*obligatoire*)
3. Cliquer sur "**Générer**"

Le système crée un bulletin pour chaque élève inscrit dans la classe, en calculant automatiquement les moyennes à partir des évaluations de la période.

**Prérequis** : au moins une évaluation doit exister pour la classe et la période. Il est recommandé que toutes les évaluations soient verrouillées avant la génération.

Si des bulletins existent déjà pour cette combinaison (classe + période + année), le système les met à jour plutôt que de créer des doublons.

### Consulter un bulletin

1. Dans la liste, cliquer sur le nom d'un élève ou sur l'icône œil
2. Le bulletin affiche :
  - En-tête : établissement, année scolaire, période
  - Identité de l'élève : nom, classe, date de naissance, matricule
  - Tableau des matières : moyenne / 20, coefficient, note pondérée, appréciation
  - Récapitulatif : moyenne générale, rang dans la classe, effectif
  - Cachet/signature

### Publier un bulletin

La publication rend le bulletin visible dans les portails Parent et Élève.

#### Publication unitaire :

1. Dans la fiche d'un bulletin, cliquer sur "**Publier**"
2. Confirmer

#### Dépublier :

1. Dans la fiche, cliquer sur "**Dépublier**" pour repasser le bulletin en brouillon

#### Imprimer / Télécharger en PDF

1. Dans la fiche du bulletin, cliquer sur "**Imprimer**" ou "**Télécharger PDF**"
2. Le bulletin s'ouvre dans une nouvelle page optimisée pour l'impression
3. Utiliser la fonction d'impression du navigateur (Ctrl+P ou Cmd+P)

---

## 16. Module Examens officiels

Ce module gère les examens nationaux : BEPC, Baccalauréat, et tout autre examen officiel.

### Accès

Menu latéral → **Examens**

### Cycle de vie d'un examen

Création → Ouverture → Inscription des candidats → Saisie des résultats → Publication  
→ Clôture

### Créer un examen

1. Cliquer sur "+ **Nouvel examen**"
2. Remplir :
  - **Titre** (*obligatoire*) : ex. BEPC 2025 , Baccalauréat série D 2025
  - **Type** : BEPC / Baccalauréat / Concours / Autre
  - **Année scolaire** (*obligatoire*)
  - **Date de début et de fin**
  - **Description** (optionnel)
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

L'examen est créé avec le statut **Fermé** (non ouvert aux inscriptions).

### Ouvrir un examen aux inscriptions

1. Dans la liste des examens, cliquer sur l'examen
2. Cliquer sur "**Ouvrir**"
3. Confirmer

L'examen passe au statut **Ouvert** — les candidats peuvent être inscrits.

### Inscrire des candidats

1. Dans la fiche de l'examen, cliquer sur "**Gérer les candidats**" ou l'onglet **Candidats**
2. Cliquer sur "+ **Inscrire un candidat**"
3. Rechercher et sélectionner un élève
4. Remplir les informations complémentaires si nécessaire (numéro de table, centre d'examen...)



5. Cliquer sur "**Inscrire**"

Il est possible d'inscrire plusieurs candidats en lot.

### Consulter la liste des candidats

L'onglet Candidats de la fiche d'examen affiche :

- Tous les candidats inscrits
- Leur numéro de table
- Leur statut (Inscrit / Admis / Ajourné / Absent)
- Leur résultat final (si saisi)

### Saisir les résultats

1. Dans la fiche de l'examen, cliquer sur "**Saisir les résultats**"
2. Pour chaque candidat, saisir :
  - La note obtenue
  - Le statut final : Admis / Ajourné / Absent
3. Cliquer sur "**Enregistrer**"

### Publier les résultats

1. Dans la fiche de l'examen, cliquer sur "**Publier les résultats**"
2. Confirmer

Les résultats deviennent visibles dans le portail élève.

### Imprimer la liste des candidats

1. Dans la fiche de l'examen, cliquer sur "**Imprimer**"
2. La liste officielle des candidats s'ouvre en format imprimable

### Clôturer un examen

1. Dans la fiche, cliquer sur "**Clôturer l'examen**"
2. Confirmer

Un examen clôturé ne peut plus être modifié.

---

## 17. Module Rapports et Statistiques

Ce module produit des rapports agrégés pour la supervision du système éducatif.

### Accès

Menu latéral → **Rapports**

**Filtrage automatique** : chaque profil ne voit les rapports que pour son périmètre (région, établissement...).

### Vue d'ensemble

La page d'accueil des rapports affiche les **indicateurs clés** de l'année active :

- Élèves inscrits
- Enseignants actifs
- Classes actives

- Établissements

## Rapport de présence

**Objectif :** analyser les taux de présence par classe et par période.

1. Menu Rapports → "**Rapport de présence**"
2. Sélectionner :
  - Classe
  - Année scolaire
  - Période (date ou plage)
3. Cliquer sur "**Générer**"

Le rapport affiche :

- Taux de présence global de la classe
- Détail par élève : nombre de jours présents, absents, taux individuel
- Classement par taux de présence

**Export :** cliquer sur "**Exporter**" pour télécharger le rapport en CSV ou PDF.

## Rapport de performances

**Objectif :** analyser les résultats scolaires par classe.

1. Menu Rapports → "**Rapport de performances**"
2. Sélectionner :
  - Classe
  - Année scolaire
  - Période (trimestre)
3. Cliquer sur "**Générer**"

Le rapport affiche :

- Moyenne générale de la classe
- Classement des élèves par moyenne
- Taux de réussite (élèves au-dessus de 10/20)
- Distribution des notes (tranches)

**Export :** disponible en CSV.

## Rapport d'inscriptions

**Objectif :** analyser les effectifs inscrits par établissement.

1. Menu Rapports → "**Rapport d'inscriptions**"
2. Sélectionner une année scolaire
3. Cliquer sur "**Générer**"

Le rapport affiche :

- Effectifs par établissement
  - Répartition par genre (Masculin / Féminin)
  - Comparaison avec l'année précédente (si disponible)
-

## 18. Module Journal d'audit

Le journal d'audit enregistre toutes les actions sensibles effectuées sur la plateforme. Il permet de tracer qui a fait quoi et quand.

### Accès

Menu latéral → **Journal d'audit**

*Accessible uniquement aux super administrateurs et administrateurs nationaux.*

### Consulter le journal

La liste des événements affiche :

- **Date et heure** de l'action
- **Utilisateur** ayant effectué l'action
- **Type d'événement** : création, modification, suppression, connexion, déconnexion, etc.
- **Modèle concerné** : Élève, Note, Bulletin, Enseignant...
- **Identifiant** de l'objet modifié

### Voir le détail d'un événement

Cliquer sur un événement pour voir les données **avant** et **après** la modification (diff).

### Filtres

- Par utilisateur
  - Par type d'événement
  - Par date
- 

## 19. Portail Parent

Le portail parent permet aux tuteurs légaux de suivre la scolarité de leurs enfants en toute autonomie.

### Accès

URL : `/parent`

*L'accès est réservé aux tuteurs dont le **compte portail a été créé** par l'administration scolaire.  
Sans compte, il est impossible d'accéder à ce portail.*

### Tableau de bord parent

Après connexion, le tuteur voit une **carte par enfant** indiquant :

- Nom complet et classe de l'enfant
- Lien de parenté (père, mère, tuteur...)
- Dernière moyenne générale (colorée : vert  $\geq 16$ , bleu  $\geq 12$ , jaune  $\geq 10$ , rouge  $< 10$ )
- Alerte si des absences ont été enregistrées
- 3 boutons d'accès rapide : **Notes**, **Bulletins**, **Absences**

### Notes d'un enfant

1. Cliquer sur "**Notes**" dans la carte de l'enfant

2. La page affiche toutes les notes de l'année en cours, regroupées par **période** puis par **matière**
3. Pour chaque note : matière, type d'évaluation, date, note brute, note /20 avec code couleur

### Bulletins d'un enfant

1. Cliquer sur "**Bulletins**" dans la carte de l'enfant
2. La page liste tous les bulletins **publiés** par l'établissement
3. Chaque bulletin affiche : période, moyenne générale, appréciation
4. Cliquer sur "**Voir le bulletin**" ou "**Imprimer**" pour accéder au détail ou à l'impression

### Absences d'un enfant

1. Cliquer sur "**Absences**" dans la carte de l'enfant
2. La page liste toutes les absences enregistrées pour l'enfant, avec :
  - Date
  - Classe et matière
  - Statut (Absent / En retard / Excusé)
  - Commentaire de l'enseignant

---

## 20. Portail Élève

Le portail élève permet à chaque élève de consulter ses propres informations scolaires.

### Accès

URL : `/eleve`

*L'accès est réservé aux élèves dont le **compte portail a été créé** par l'administration scolaire.*

### Tableau de bord élève

Après connexion, l'élève voit :

- Son identité (nom, classe, matricule, année scolaire) — en en-tête coloré
- 4 statistiques rapides (cliquables) :
  - Nombre de notes enregistrées cette année
  - Bulletins disponibles
  - Nombre d'absences
  - Examens enregistrés
- **Moyennes par matière** avec barre de progression colorée
- **6 dernières notes** reçues

### Mes notes

1. Menu ou clic sur la statistique "Notes"
2. Page `/eleve/grades`
3. Affiche toutes les notes de l'année, regroupées par **trimestre** puis par **matière**
4. Pour chaque note : évaluation, date, note brute, note /20

### Mes bulletins

1. Menu ou clic sur la statistique "Bulletins"
2. Page `/eleve/report-cards`
3. Liste tous les bulletins **publiés** par l'établissement

4. Cliquer sur "**Voir**" pour consulter le bulletin complet
5. Cliquer sur "**Imprimer**" pour l'impression

### Mes absences

1. Menu ou clic sur la statistique "Absences"
2. Page /eleve/attendance
3. Liste toutes les absences enregistrées, avec date, matière et statut

### Mes examens

1. Menu ou clic sur la statistique "Examens"
2. Page /eleve/exams
3. Liste tous les examens officiels auxquels l'élève est inscrit (ou l'a été)
4. Affiche pour chaque examen : titre, date, statut de candidature, résultat si publié

---

## 21. Gestion des accès portail

Pour que les parents et les élèves puissent se connecter à leurs portails, un **compte de connexion** doit leur être créé par l'administration scolaire (directeur ou administrateur).

### Créer l'accès portail d'un tuteur (portail parent)

**Prérequis :** le tuteur doit avoir une adresse e-mail enregistrée dans son dossier.

1. Menu → Parents / Tuteurs → sélectionner le tuteur
2. Dans la fiche du tuteur, section "**Accès portail**", cliquer sur "**Créer l'accès**"
3. Saisir (ou confirmer) l'adresse e-mail du tuteur
4. Cliquer sur "**Créer l'accès**"

Le système crée automatiquement un compte utilisateur avec le rôle **parent** et **envoie un e-mail** au tuteur avec un lien de réinitialisation de mot de passe.

*Si l'envoi d'e-mail n'est pas configuré, informer le tuteur manuellement de son adresse e-mail et lui indiquer d'utiliser "Mot de passe oublié" pour définir son mot de passe.*

### Révoquer l'accès portail d'un tuteur

1. Dans la fiche du tuteur, section "Accès portail", cliquer sur "**Révoquer l'accès**"
2. Confirmer

Le compte de connexion est supprimé. Le tuteur ne peut plus se connecter. Cette action n'affecte pas le dossier du tuteur ni ses enfants rattachés.

### Créer l'accès portail d'un élève (portail élève)

**Prérequis :** l'élève doit être inscrit dans une classe de l'année active.

1. Menu → Élèves → sélectionner l'élève
2. Dans la fiche de l'élève, section "**Accès portail**", cliquer sur "**Créer l'accès**"
3. Saisir l'adresse e-mail de l'élève (ou du responsable légal pour les plus jeunes)
4. Cliquer sur "**Créer l'accès**"

Le système crée un compte avec le rôle **eleve** lié à ce dossier élève.

### Révoquer l'accès portail d'un élève

1. Dans la fiche de l'élève, section "Accès portail", cliquer sur "**Révoquer l'accès**"
2. Confirmer

### Récapitulatif des droits d'accès portail

Action	Qui peut la faire
Créer accès portail parent	Directeur, Super Admin, Admin National
Révoquer accès portail parent	Directeur, Super Admin, Admin National
Créer accès portail élève	Directeur, Super Admin, Admin National
Révoquer accès portail élève	Directeur, Super Admin, Admin National

## 22. Profil utilisateur

Chaque utilisateur peut gérer ses informations personnelles et son mot de passe.

### Accéder au profil

Cliquer sur le nom d'utilisateur en haut à droite → "**Profil**"

### Modifier les informations personnelles

1. Dans la page profil, modifier :
  - Prénom, Nom
  - Adresse e-mail
2. Cliquer sur "**Enregistrer**"

*Modifier l'adresse e-mail peut nécessiter une nouvelle vérification par e-mail.*

### Changer le mot de passe

1. Dans la page profil, section "Mot de passe"
2. Saisir :
  - Mot de passe actuel
  - Nouveau mot de passe (8 caractères minimum)
  - Confirmation du nouveau mot de passe
3. Cliquer sur "**Mettre à jour**"

### Supprimer le compte

La suppression du compte est une action irréversible. Si nécessaire, contacter l'administrateur de la plateforme.

## 23. Comptes de démonstration

Les comptes suivants sont disponibles pour tester la plateforme. Ils sont préchargés avec des données réalistes.

**Mot de passe universel pour tous les comptes de démo :** password

Rôle	Adresse e-mail	Périmètre
------	----------------	-----------

Super Administrateur	superadmin@edupilot.td	Tout le système
Directeur	directeur@edupilot.td	Établissement principal
Enseignant (exemple 1)	mahamat.saleh1@edupilot.td	Ses classes affectées
Enseignant (exemple 2)	aïcha.oumar2@edupilot.td	Ses classes affectées
Enseignant (exemple 3)	adoum.brahim3@edupilot.td	Ses classes affectées
Parent (exemple 1)	parent1@edupilot.td	Ses enfants rattachés
Parent (exemple 2)	parent2@edupilot.td	Ses enfants rattachés
Élève (exemple 1)	eleve1@edupilot.td	Ses propres données
Élève (exemple 2)	eleve2@edupilot.td	Ses propres données
Élève (exemple 3)	eleve3@edupilot.td	Ses propres données

Ces comptes et leurs données sont à usage de démonstration uniquement. Ne pas utiliser en production.

## 24. Sécurité et bonnes pratiques

### Règles de base

1. **Ne jamais partager son mot de passe.** Chaque utilisateur est responsable de son compte.
2. **Se déconnecter après chaque session** sur un poste partagé (salle informatique, secrétariat...).
3. **Choisir un mot de passe fort** : au moins 8 caractères, mélange de lettres, chiffres et caractères spéciaux.
4. **Ne pas noter le mot de passe** sur papier près de l'ordinateur.

### En cas de problème de connexion

- **Mot de passe oublié** : utiliser le lien "Mot de passe oublié ?" sur la page de connexion
- **Compte bloqué ou supprimé** : contacter le directeur de l'établissement ou l'inspection académique régionale
- **Accès refusé (erreur 403)** : signaler à l'administrateur — il peut s'agir d'un problème de configuration des droits

### Principes de sécurité de la plateforme

La plateforme applique les protections suivantes :

Mécanisme	Description
<b>CSRF</b>	Toutes les actions de modification sont protégées contre les requêtes inter-sites
<b>Validation stricte</b>	Toutes les données saisies sont validées côté serveur avant traitement

<b>Contrôle d'accès par rôle</b>	Chaque action vérifie les droits de l'utilisateur connecté
<b>Isolation des périmètres</b>	Un directeur ne peut pas accéder aux données d'un autre établissement
<b>Hashage des mots de passe</b>	Les mots de passe sont chiffrés en base (bcrypt) — jamais stockés en clair
<b>Journal d'audit</b>	Toutes les actions sensibles sont enregistrées avec horodatage et identité
<b>Protection XSS</b>	Les données affichées sont échappées pour prévenir les injections de code

### Qui contacter ?

Problème	Contact
Identifiants perdus	Directeur d'établissement ou secrétariat
Données erronées sur un bulletin	Directeur ou enseignant concerné
Problème technique grave	Administration académique régionale
Signalement d'anomalie de sécurité	Administration nationale (MENAPC)

---

*Document rédigé pour le personnel du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Promotion Civique de la République du Tchad.*

*EduPilot Africa — N'Djaména, Tchad · 2025*