A group of hands on a black board

AI-generated content may be incorrect.

SOMMAIRE

[Use Case Diagram 1](#_Toc196437227)

[Descriptions détaillées des cas d'utilisation principaux 1](#_Toc196437228)

[Class Diagram 19](#_Toc196437229)

[Documentation du diagramme de classes 19](#_Toc196437230)

# Use Case Diagram

A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

## Descriptions détaillées des cas d'utilisation principaux

Cas d'utilisation : S'authentifier

**Acteur principal** : Étudiant/Admin/SuperAdmin

Objectifs Permettre aux utilisateurs de se connecter à la plateforme avec leurs identifiants

**Préconditions** :

* L'utilisateur doit être inscrit dans le système
* L'utilisateur doit avoir un compte actif (non suspendu)

**Postconditions** :

* L'utilisateur est connecté à la plateforme
* Le système affiche l'interface correspondant à son rôle

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'utilisateur accède à la page de connexion

2. L'utilisateur saisit son email universitaire et son mot de passe

3. Le système vérifie les identifiants

4. Le système authentifie l'utilisateur et le redirige vers son tableau de bord

**Scénarios d'exception :**

1. Email ou mot de passe incorrect

* Le système affiche un message d'erreur
* L'utilisateur peut réessayer ou demander une réinitialisation de mot de passe

2. Compte suspendu

* Le système informe l'utilisateur que son compte est suspendu
* L'utilisateur est invité à contacter l'administration

**Scénarios alternatifs :**

* L'utilisateur peut choisir l'option "Se souvenir de moi"
* L'utilisateur peut utiliser l'option "Mot de passe oublié

Cas d'utilisation : Recherche\_Sujet\_Et\_Coriger

**Acteur principal** **:** Étudiant

**Acteur secondaire :** Admin

**Objectifs** : Permettre aux utilisateurs de rechercher des sujets et corrigés selon différents critères

**Préconditions** :

* L'utilisateur est authentifié
* Des sujets et corrigés sont disponibles dans la base de données

**Postconditions** :

* L'utilisateur visualise les résultats de recherche correspondant à ses critères

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'utilisateur accède à la page de recherche

2. L'utilisateur saisit des critères (filière, année, matière, etc.)

3. Le système interroge la base de données

4. Le système affiche la liste des sujets/corrigés correspondants

**Scénarios d'exception :**

1. Aucun résultat ne correspond aux critères

* Le système affiche un message indiquant qu'aucun résultat n'a été trouvé
* Le système propose des suggestions alternatives

**Scénarios alternatifs :**

* L'utilisateur peut affiner sa recherche avec des filtres avancés
* L'utilisateur peut trier les résultats par date, popularité, etc.

Cas d'utilisation : Telecharger\_Sujet\_Et\_Coriger

**Acteur principal :** Étudiant

**Acteur secondaire :** Admin

**Objectifs** : Permettre aux utilisateurs de télécharger des sujets et corrigés

**Préconditions :**

* L'utilisateur est authentifié
* L'utilisateur a trouvé le sujet/corrigé qu'il souhaite télécharger

**Postconditions :**

* Le fichier est téléchargé sur l'appareil de l'utilisateur
* Le téléchargement est enregistré dans l'historique de l'utilisateur

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'utilisateur sélectionne le sujet ou corrigé à télécharger

2. L'utilisateur clique sur le bouton de téléchargement

3. Le système vérifie les droits d'accès

4. Le système envoie le fichier à l'utilisateur

5. Le système enregistre l'action dans l'historique

**Scénarios d'exception :**

1. Problème lors du téléchargement

* Le système informe l'utilisateur de l'échec
* L'utilisateur peut réessayer

**Scénarios alternatifs :**

* L'utilisateur peut choisir de prévisualiser le document avant de le télécharger

Cas d'utilisation : Consulter\_Sujet\_Et\_Coriger

**Acteur principal :** Étudiant

Acteur secondaire : Admin

**Objectifs** : Permettre aux utilisateurs de consulter des sujets et corrigés en ligne sans téléchargement

**Préconditions :**

* L'utilisateur est authentifié
* L'utilisateur a accès au sujet/corrigé sélectionné

**Postconditions :**

* Le sujet/corrigé est affiché à l'utilisateur dans le navigateur

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'utilisateur sélectionne un sujet/corrigé dans les résultats de recherche

2. L'utilisateur clique sur "Consulter"

3. Le système affiche le document dans une visionneuse intégrée

Scénarios d'exception :

1. Le document ne peut pas être affiché

* Le système propose de télécharger le document à la place
* Le système informe l'utilisateur du problème

Scénarios alternatifs :

* L'utilisateur peut zoomer, changer de page, etc.
* L'utilisateur peut passer du sujet au corrigé et vice-versa

Cas d'utilisation : Voir\_historique\_Telechargement

**Acteur principal :** Étudiant

Objectifs : Permettre à l'étudiant de consulter son historique de téléchargements

**Préconditions :**

* L'étudiant est authentifié

**Postconditions :**

* L'étudiant visualise la liste de ses téléchargements précédents

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'étudiant accède à son profil

2. L'étudiant clique sur "Historique de téléchargements"

3. Le système affiche la liste des documents téléchargés avec date et heure

**Scénarios d'exception :**

1. Aucun téléchargement dans l'historique

* Le système affiche un message indiquant que l'historique est vide

**Scénarios alternatifs :**

* L'étudiant peut filtrer son historique par date, filière, matière
* L'étudiant peut télécharger à nouveau un document depuis son historique

Cas d'utilisation : Ajouter\_Sujet\_etCoriger

**Acteur principal :** Admin

**Objectifs** : Permettre à l'administrateur d'ajouter de nouveaux sujets et corrigés dans le système

**Préconditions :**

* L'administrateur est authentifié
* L'administrateur a les fichiers des sujets/corrigés à ajouter

**Postconditions :**

* Les nouveaux sujets/corrigés sont ajoutés à la base de données et disponibles pour les utilisateurs

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'administrateur accède à l'interface de gestion de contenu

2. L'administrateur clique sur "Ajouter un sujet/corrigé"

3. L'administrateur remplit le formulaire (filière, matière, année, etc.)

4. L'administrateur téléverse les fichiers (sujet et/ou corrigé)

5. L'administrateur valide l'ajout

6. Le système enregistre les documents et les métadonnées

**Scénarios d'exception :**

1. Format de fichier non pris en charge

* Le système signale l'erreur
* L'administrateur doit convertir le fichier dans un format accepté

2. Taille de fichier excessive

* Le système signale l'erreur
* L'administrateur doit optimiser le fichier

**Scénarios alternatifs**

L'administrateur peut ajouter plusieurs sujets/corrigés en une fois

L'administrateur peut prévisualiser les documents avant validation

Cas d'utilisation : Modifier\_Sujet\_etCoriger

**Acteur principal** : Admin

**Objectifs** : Permettre à l'administrateur de modifier les sujets et corrigés existants

**Préconditions :**

* L'administrateur est authentifié
* Le sujet/corrigé à modifier existe dans la base de données

**Postconditions :**

* -Les modifications sont enregistrées dans la base de données

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'administrateur recherche le sujet/corrigé à modifier

2. L'administrateur sélectionne "Modifier"

3. L'administrateur modifie les métadonnées ou remplace les fichiers

4. L'administrateur valide les modifications

5. Le système met à jour la base de données

**Scénarios d'exception :**

1. Erreur lors de la mise à jour

* Le système affiche un message d'erreur
* L'état précédent est restauré

**Scénarios alternatifs :**

* L'administrateur peut modifier uniquement les métadonnées sans changer les fichiers
* L'administrateur peut remplacer uniquement le sujet ou uniquement le corrigé

Cas d'utilisation : Supprimer\_Sujet\_etCoriger

**Acteur principal** : Admin

**Objectifs** : Permettre à l'administrateur de supprimer des sujets et corrigés du système

**Préconditions :**

* L'administrateur est authentifié
* Le sujet/corrigé à supprimer existe dans la base de données

**Postconditions :**

* Le sujet/corrigé est supprimé de la base de données et n'est plus accessible aux utilisateurs

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'administrateur recherche le sujet/corrigé à supprimer

2. L'administrateur sélectionne "Supprimer"

3. Le système demande confirmation

4. L'administrateur confirme la suppression

5. Le système supprime les données

**Scénarios d'exception :**

1. Le document est en cours d'utilisation par des utilisateurs

* Le système avertit l'administrateur
* L'administrateur peut forcer la suppression ou annuler

**Scénarios alternatifs :**

* L'administrateur peut choisir d'archiver plutôt que de supprimer définitivement
* L'administrateur peut supprimer en lot plusieurs sujets/corrigés

Cas d'utilisation : Modifier\_Profil

**Acteur principal :** Étudiant/Admin

**Objectifs** : Permettre aux utilisateurs de modifier leurs informations personnelles

**Préconditions :**

* L'utilisateur est authentifié

**Postconditions** :

* Les informations du profil sont mises à jour dans la base de données

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'utilisateur accède à son profil

2. L'utilisateur clique sur "Modifier profil"

3. L'utilisateur modifie les informations souhaitées

4. L'utilisateur valide les modifications

5. Le système met à jour les informations

**Scénarios d'exception :**

1. Format d'information invalide (ex: numéro de téléphone)

* Le système signale l'erreur
* L'utilisateur doit corriger l'information

**Scénarios alternatifs :**

* L'utilisateur peut annuler les modifications en cours
* -Certains champs peuvent nécessiter une validation (ex: changement d'email)

Cas d'utilisation : Changer\_Mdp

**Acteur principal** : Étudiant/Admin/SuperAdmin

**Objectifs** : Permettre aux utilisateurs de modifier leur mot de passe

**Préconditions :**

* L'utilisateur est authentifié

**Postconditions :**

* -Le mot de passe est mis à jour dans la base de données

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'utilisateur accède aux paramètres de son compte

2. L'utilisateur sélectionne "Changer le mot de passe"

3. L'utilisateur saisit son mot de passe actuel

4. L'utilisateur saisit et confirme le nouveau mot de passe

5. Le système valide et enregistre le nouveau mot de passe

**Scénarios d'exception :**

1. Mot de passe actuel incorrect

* Le système refuse la modification
* L'utilisateur doit ressaisir son mot de passe actuel

2. Nouveau mot de passe trop faible

* Le système indique les critères de sécurité à respecter
* L'utilisateur doit choisir un mot de passe plus fort

**Scénarios alternatifs :**

* Le système peut envoyer une notification par email pour confirmer le changement

Cas d'utilisation : Réinitialiser\_Mdp

**Acteur principal :** Étudiant/Admin

**Objectifs** : Permettre à un utilisateur de réinitialiser son mot de passe en cas d'oubli

**Préconditions** :

* L'utilisateur dispose d'un compte dans le système
* L'utilisateur a accès à son email universitaire

**Postconditions** :

* -Un nouveau mot de passe est défini pour l'utilisateur

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'utilisateur clique sur "Mot de passe oublié" sur la page de connexion

2. L'utilisateur saisit son email universitaire

3. Le système envoie un lien de réinitialisation à l'email

4. L'utilisateur clique sur le lien

5. L'utilisateur définit un nouveau mot de passe

6. Le système enregistre le nouveau mot de passe

**Scénarios d'exception :**

1. Email non reconnu dans le système

* Le système informe que l'email n'est pas reconnu

2. Lien de réinitialisation expiré

* Le système demande à l'utilisateur de recommencer la procédure

**Scénarios alternatifs :**

* -Le système peut utiliser une question de sécurité comme méthode alternative

Cas d'utilisation : Gérer\_Étudiant

**Acteur principal :** Admin

**Objectifs** : Permettre à l'administrateur de gérer les comptes étudiants

**Préconditions** :

* L'administrateur est authentifié

**Postconditions :**

* Les modifications sur les comptes étudiants sont enregistrées

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'administrateur accède à l'interface de gestion des utilisateurs

2. L'administrateur peut visualiser la liste des étudiants

3. L'administrateur peut effectuer des actions sur les comptes (modifier, suspendre, etc.)

**Scénarios d'exception :**

1. Action impossible sur un compte spécifique

* Le système informe l'administrateur de la raison

**Scénarios alternatifs :**

* L'administrateur peut effectuer des actions en masse sur plusieurs comptes
* -L'administrateur peut filtrer les comptes selon divers critères

Cas d'utilisation : Voir\_Stats

**Acteur principal** : Admin

**Objectifs** : Permettre à l'administrateur de consulter les statistiques d'utilisation de la plateforme

**Préconditions** :

* L'administrateur est authentifié

**Postconditions** :

* Les statistiques sont affichées à l'administrateur

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'administrateur accède au tableau de bord des statistiques

2. Le système affiche les statistiques demandées (nombre de téléchargements, utilisateurs actifs, etc.)

**Scénarios d'exception :**

1. Données statistiques non disponibles pour une période

* Le système indique l'absence de données pour cette période

**Scénarios alternatifs :**

* L'administrateur peut filtrer les statistiques par période, filière, etc.
* L'administrateur peut exporter les statistiques en différents formats

Cas d'utilisation : Suspendre\_Compte

**Acteur principal** : Admin/SuperAdmin

**Objectifs** : Permettre à l'administrateur de suspendre temporairement l'accès d'un utilisateur

**Préconditions** :

* L'administrateur est authentifié
* Le compte à suspendre existe et est actif

**Postconditions** :

* Le compte utilisateur est marqué comme suspendu
* -L'utilisateur ne peut plus se connecter à la plateforme

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'administrateur accède à la gestion des utilisateurs

2. L'administrateur recherche l'utilisateur concerné

3. L'administrateur clique sur "Suspendre le compte"

4. L'administrateur saisit un motif de suspension

5. Le système enregistre la suspension et notifie l'utilisateur

**Scénarios d'exception :**

1. L'utilisateur est déjà suspendu

* Le système informe l'administrateur de l'état actuel du compte

**Scénarios alternatifs :**

* L'administrateur peut définir une durée de suspension
* L'administrateur peut suspendre plusieurs comptes simultanément

Cas d'utilisation : Annuler\_Suspension

**Acteur principal :** Admin/SuperAdmin

**Objectifs** : Permettre à l'administrateur de réactiver un compte suspendu

**Préconditions :**

* L'administrateur est authentifié
* Le compte utilisateur est actuellement suspendu

**Postconditions** :

* Le compte utilisateur est réactivé
* L'utilisateur peut à nouveau se connecter à la plateforme

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. L'administrateur accède à la liste des comptes suspendus

2. L'administrateur sélectionne le compte à réactiver

3. L'administrateur clique sur "Annuler la suspension"

4. Le système réactive le compte et notifie l'utilisateur

**Scénarios d'exception :**

1. Le compte n'est pas suspendu

* Le système informe l'administrateur que le compte est déjà actif

**Scénarios alternatifs :**

* L'administrateur peut ajouter un commentaire expliquant la réactivation

Cas d'utilisation : Gérer\_Admin

**Acteur principal :** SuperAdmin

**Objectifs** : Permettre au super administrateur de gérer les comptes administrateurs

**Préconditions :**

* Le super administrateur est authentifié

**Postconditions :**

* Les modifications sur les comptes administrateurs sont enregistrées

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. Le super administrateur accède à l'interface de gestion des administrateurs

2. Le super administrateur visualise la liste des administrateurs

3. Le super administrateur effectue les actions souhaitées (ajouter, modifier, suspendre)

**Scénarios d'exception :**

1. Tentative de suppression du dernier administrateur

* Le système empêche l'action et affiche un avertissement

**Scénarios alternatifs :**

* Le super administrateur peut définir des droits spécifiques pour chaque administrateur

Cas d'utilisation : Ajouter\_Admin

**Acteur principal** : SuperAdmin

**Objectifs** : Permettre au super administrateur d'ajouter un nouvel administrateur

**Préconditions** :

* Le super administrateur est authentifié

**Postconditions** :

* Un nouveau compte administrateur est créé dans le système

**Scénario nominal (Happy Path) :**

1. Le super administrateur accède à la gestion des administrateurs

2. Le super administrateur clique sur "Ajouter un administrateur"

3. Le super administrateur remplit le formulaire avec les informations nécessaires

4. Le système crée le compte et envoie les identifiants à l'email spécifié

**Scénarios d'exception :**

1. Email déjà utilisé dans le système

* Le système signale que l'adresse email est déjà associée à un compte

**Scénarios alternatifs :**

* Le super administrateur peut définir immédiatement les droits spécifiques du nouvel administrateur

**Ces descriptions détaillées vous aideront à mieux comprendre chaque cas d'utilisation et faciliteront l'implémentation des fonctionnalités correspondantes dans votre plateforme OldTopic. Chaque description fournit un cadre clair pour le développement et les tests.**

# Class Diagram

A diagram of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## Documentation du diagramme de classes

Ce diagramme représente un système de gestion de ressources éducatives avec différents niveaux d'utilisateurs et de fonctionnalités. Voici une explication détaillée des classes et de leurs relations.

Description générale

Le système permet de gérer des sujets éducatifs que des étudiants peuvent télécharger, avec une administration hiérarchisée et un suivi statistique. L'architecture est organisée autour de six classes principales qui interagissent entre elles selon différentes relations.

Classes principales

1. Users : Classe de base pour tous les utilisateurs du système

2. Etudiant : Utilisateurs qui peuvent consulter et télécharger des sujets

3. Admin : Gestionnaires avec des droits de modification du contenu

4. SuperAdmin : Administrateurs avec des privilèges supérieurs

5. Sujet : Ressources éducatives disponibles dans le système

6. Stats : Statistiques globales du système

7. Historique : Enregistrement des activités des étudiants

Dictionnaire de données

Classe Users

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut/Méthode | Type | Description |
|  |  |  |
| id | int (unique) | Identifiant unique de l'utilisateur |
| nom | String | Nom de famille de l'utilisateur |
| prenom | String | Prénom de l'utilisateur |
| email | String (unique) | Adresse email servant d'identifiant unique |
| password | String | Mot de passe sécurisé |
| date\_inscription | DateTime | Date et heure de création du compte |
| etat | String | État du compte (actif, suspendu, etc.) |
| authentifier() | Méthode | Vérifie les identifiants de connexion |
| modifierProfil() | Méthode | Permet de modifier les informations personnelles |
| suspendre() | Méthode | Désactive temporairement le compte |

Classe Etudiant

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut/Méthode | Type | Description |
|  |  |  |
| matricule | String | Numéro d'identification scolaire |
| suspendreEtudiant() | Méthode | Désactive le compte étudiant |
| rechercherSujet(motCle) | Méthode | Recherche des sujets par mot-clé |
| | telechargerSujet(sujet\_id) | Méthode | Télécharge un sujet spécifique |
| | voirHistorique() | Méthode | Consulte l'historique personnel des téléchargements |

Classe Admin

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut/Méthode | Type | Description |
|  |  |  |
| poste | String | Fonction ou titre dans l'organisation |
| ajouterSujet(sujet) | Méthode | Ajoute un nouveau sujet dans le système |
| modifierSujet(sujet\_id) | Méthode | Modifie les informations d'un sujet existant |
| supprimerSujet(sujet\_id) | Méthode | Retire un sujet du système |
| suspendreEtudiant(id) | Méthode | Suspend le compte d'un étudiant |
| voirStats() | Méthode | Consulte les statistiques du système |

Classe SuperAdmin

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut/Méthode | Type | Description |
|  |  |  |
| ajouterAdmin() | Méthode | Crée un nouveau compte administrateur |
| suspendreAdmin(id) | Méthode |  |
| consulterToutesStats() | Méthode |  |

Classe Sujet

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut/Méthode | Type | Description |
|  |  |  |
| id | int (unique) | Identifiant unique du sujet |
| titre | String | Titre du sujet |
| description | Text | Description détaillée du contenu |
| matiere | String | Discipline ou matière concernée |
| type | String | Catégorie du document (cours, exercice, examen, etc.) |
| annee | String | Année scolaire ou académique |
| auteur | String | Créateur ou source du document |
| fichier\_url | String | Lien vers le fichier à télécharger |
| corriger\_url | String | Lien vers la correction si disponible |
| date\_upload | DateTime | Date et heure d'ajout dans le système |
| nombre\_telechargements | int | Compteur de téléchargements |
| telecharger() | Méthode | Permet de télécharger le fichier |
| visualiser() | Méthode | Affiche un aperçu du document |

Classe Stats

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut/Méthode | Type | Description |
|  |  |  |
| id | int (unique) | Identifiant unique des statistiques |
| nb\_telechargements\_total | int | Nombre total de téléchargements |
| nb\_etudiants\_actifs | int | Nombre d'étudiants avec des comptes actifs |
| nb\_sujets\_disponibles | int | Nombre total de sujets dans le système |
| taux\_adoption | float | Pourcentage d'utilisation du système |
| genererRapport() | Méthode | Crée un rapport de statistiques |
| filtrerParMatiere(matiere) | Méthode | Affiche les statistiques par matière |
| calculerTauxCroissance() | Méthode | Calcule l'évolution de l'utilisation |

Classe Historique

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Attribut/Méthode | Type | Description |
|  |  |  |
| id | int (unique) | Identifiant unique de l'entrée d'historique |
| etudiant\_id | int | Référence à l'étudiant concerné |
| sujet\_id | int | Référence au sujet consulté |
| date\_consultation | DateTime | Date et heure de l'action |
| action | String | Type d'action effectuée (téléchargement, visualisation) |
| filtrerParDate() | Méthode | Trie les entrées par date |
| filtrerParSujet() | Méthode | Filtre les entrées par sujet |

Relations entre les classes

1. Un **Admin** gère plusieurs **Sujets** (relation 1..\* vers 0..\*)

2. Un **Admin** gère plusieurs **Etudiants** (relation 1..\* vers 0..\*)

3. Un **SuperAdmin** peut gérer plusieurs **Admin** (relation 1 vers 0..\*)

4. Un **Etudiant** peut télécharger plusieurs **Sujets** (relation 1 vers 0..\*)

5. Un **Etudiant** peut consulter son **Historique** (relation 1 vers +Voir)

6. Les **Users** servent de classe parent pour **Admin** et **Etudiant** (héritage)

Cette documentation fournit une base solide pour comprendre la structure et le fonctionnement du système de gestion de ressources éducatives représenté par ce diagramme de classes.