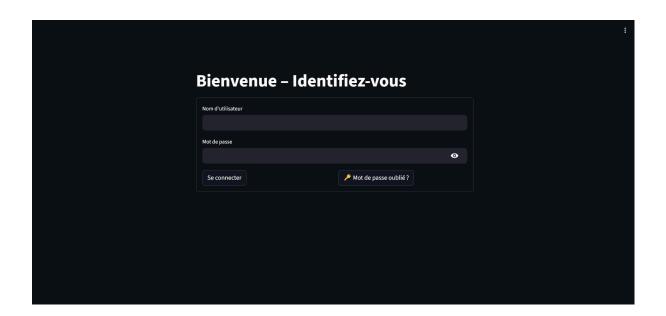
Data-Extraction-Portal

(Guide Administrateur)

1- Page De Connexion:



Cette application est dédiée à l'administration. Pour y accéder, utilisez les identifiants fournis par le super administrateur.

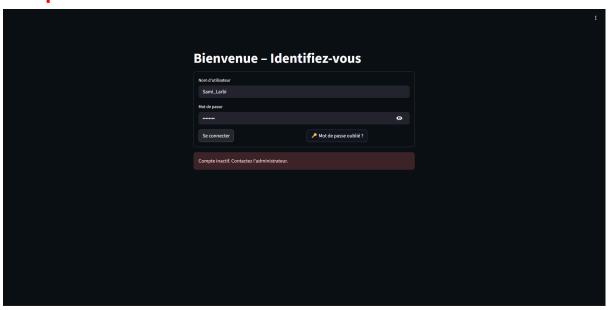
Saisie des identifiants :

Renseignez votre Nom d'utilisateur et Mot de passe dans les champs correspondants. Ces informations vous auront été préalablement communiquées.

Connexion:

Cliquez sur le bouton "Se connecter" pour accéder à l'interface d'administration.

Compte inactif:



Si votre compte est désactivé ou inactif, un message vous invitera à contacter l'administrateur pour réactiver votre accès. Aucune action de votre part n'est possible sans intervention manuelle de l'administration.

Mot De Passe Oublié:

Réinitialisation du mot de passe - Étape 1:



Si vous avez oublié votre mot de passe, suivez la procédure suivante :

Saisie de l'email:

Entrez l'adresse email associée à votre compte administrateur dans le champ prévu à cet effet.

Envoi du code:

Cliquez sur le bouton "Envoyer le code de vérification". Un code de réinitialisation vous sera envoyé par email.

Remarque :

L'email doit être celui enregistré lors de la création de votre compte.

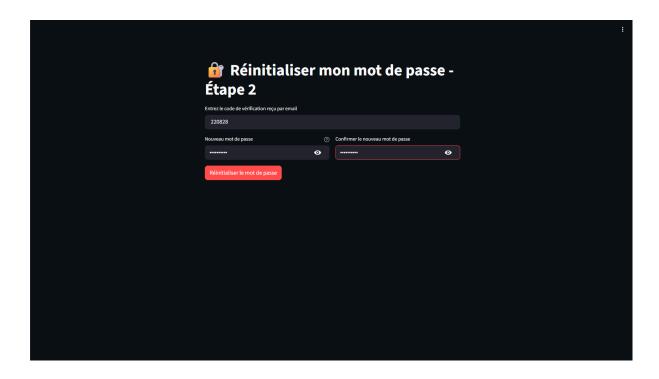
Si vous ne recevez pas le code, vérifiez vos spams ou contactez l'administrateur système.

Sécurité :

Cette procédure garantit que seul le propriétaire de l'email enregistré peut réinitialiser le mot de passe.

Réinitialisation du mot de passe - Étape 2:





Une fois le code de vérification reçu par email :

Saisie du code :

Entrez le code de vérification reçu dans le champ prévu.

Exemple: 220823

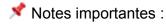
Nouveau mot de passe :

Créez un nouveau mot de passe robuste (respectez les exigences de sécurité).

Confirmez-le dans le champ dédié.

Validation:

Cliquez sur "Réinitialiser le mot de passe" pour finaliser la procédure.



Le code reçu par email est valable 10 minutes.

Si le code expire, retournez à l'étape 1 pour en demander un nouveau.

Assurez-vous que le nouveau mot de passe est suffisamment fort et conforme aux règles de sécurité.



Sécurité :

Ne partagez jamais votre code ou mot de passe.

Si vous n'avez pas demandé cette réinitialisation, contactez immédiatement le support.

Réinitialisation réussie :



Votre mot de passe a été modifié avec succès.

Vous pouvez maintenant vous connecter à votre compte administrateur en utilisant votre nouveau mot de passe.

Assurez-vous de conserver votre mot de passe en sécurité et de ne pas le partager.

Conseil de sécurité :

Utilisez un mot de passe robuste et unique pour garantir la protection de votre compte

2- Gestion Utilisateur:

Cette section permet aux administrateurs de gérer tous les utilisateurs du système :



2.1 - Formulaire D'ajout :



Procédure d'ajout d'un nouvel utilisateur :

Remplir le formulaire :

Nom d'utilisateur (obligatoire) :

Entre 3 et 50 caractères

Uniquement lettres, chiffres et underscores

Doit être unique dans le système

Adresse email (obligatoire):

Format email valide

Doit être unique dans le système Mot de passe (obligatoire à la création) : Minimum 8 caractères Doit respecter les règles de sécurité Rôle (obligatoire): Sélectionnez parmi : Admin, Analyste ou Utilisateur Définit les permissions d'accès Statut (obligatoire): "Actif": l'utilisateur peut se connecter "Inactif": l'utilisateur est désactivé Validation: Cliquez sur "Enregistrer" pour créer l'utilisateur Ou "Annuler" pour abandonner la création Contrôles de validation (backend) : Vérification de l'unicité du nom d'utilisateur et de l'email Validation du format de l'email Vérification de la force du mot de passe Validation du rôle parmi les valeurs autorisées Hachage sécurisé du mot de passe (bcrypt) En cas d'erreur: Des messages d'erreur spécifiques s'affichent Le formulaire conserve les données saisies

Correction nécessaire avant nouvel envoi

Note: Les utilisateurs inactifs ne peuvent pas se connecter, même avec des identifiants valides.

2.2 - Formulaire De Modification:



Procédure de modification d'un utilisateur existant : Accéder au formulaire de modification :

Choisir un utilisateur dans la liste des utilisateurs

Cliquez sur l'option "Modifier"

Modifier les informations :

Nom d'utilisateur :

Modifiable mais doit respecter les règles de validation

Entre 3 et 50 caractères, lettres, chiffres et underscores uniquement

Doit rester unique dans le système

Adresse email:

Format email valide requis

Doit rester unique dans le système

Mot de passe :

Laisser vide pour conserver le mot de passe actuel

Si rempli : minimum 8 caractères requis

Le mot de passe sera haché de manière sécurisée

Rôle:

Sélectionnez parmi : Admin, Analyste ou Utilisateur

Modification des permissions d'accès

Statut:

"Actif": l'utilisateur peut se connecter

"Inactif": l'utilisateur est désactivé

Validation des modifications :

Cliquez sur "Enregistrer" pour confirmer les modifications

Ou "Annuler" pour abandonner sans sauvegarder

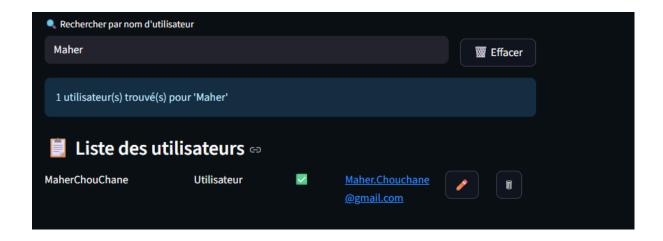
2.3 - Suppression d'un utilisateur :

Dans la liste des utilisateurs, identifiez l'utilisateur à supprimer

Cliquez sur le bouton "Supprimer" associé à cet utilisateur

L'utilisateur sera supprimé automatiquement

2.4 - La recherche d'un utilisateur :



Recherche par nom d'utilisateur :

Utilisez le champ de recherche en haut de la page

Saisissez tout ou partie du nom d'utilisateur recherché

La recherche s'effectue en temps réel pendant la saisie

Résultats de la recherche :

Le système affiche le nombre d'utilisateurs trouvés

Exemple: "1 utilisateur(s) trouvé(s) pour 'Maher'"

La liste se met automatiquement à jour avec les résultats

Affichage des résultats :

Les utilisateurs correspondants sont présentés dans un tableau

Informations affichées : nom d'utilisateur et rôle

Les adresses email sont également visibles

Bouton "Effacer":

Cliquez sur le bouton "Effacer" pour :

Vider le champ de recherche

Réinitialiser la liste complète des utilisateurs

Afficher tous les utilisateurs sans filtre

Avantages de cette fonctionnalité :

- Recherche rapide et intuitive
- Gain de temps dans la gestion des utilisateurs
- Affichage immédiat des résultats
- Possibilité de revenir à la liste complète facilement
- Astuce : Utilisez des fragments de noms pour élargir votre recherche si vous ne trouvez pas un utilisateur spécifique

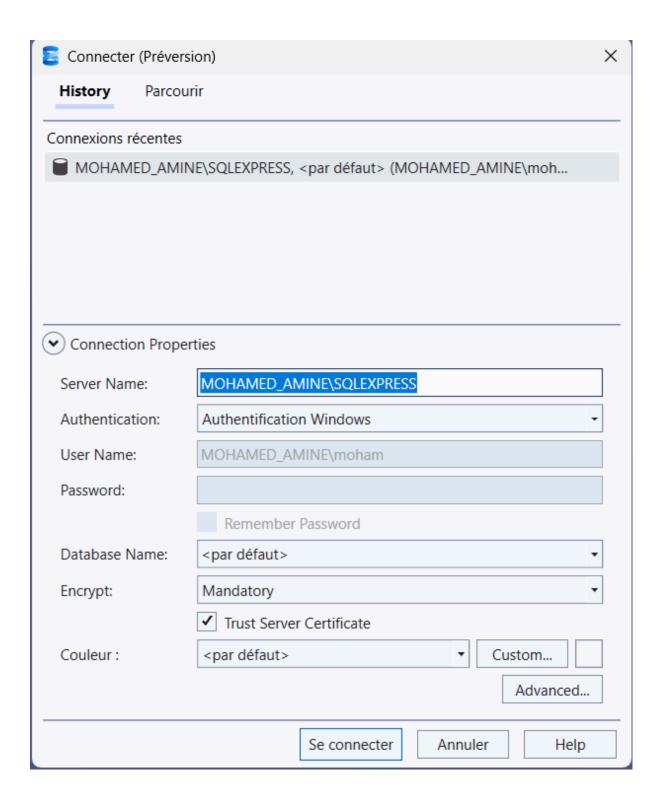
3- Gestion des connexions aux bases de données:

Cette section permet aux administrateurs de gérer toutes les connexions de SQL Server du système :



3.1 - Création d'une connexion :

3.1.1 Connexion A SQL_Server:



Pour établir une connexion à SQL Server depuis l'application :

Remplir les paramètres de connexion :

Server Name (Nom du serveur):

Saisissez le nom de votre instance SQL Server

Format: NOM_SERVEUR\NOM_INSTANCE (ex: MOHAMED_AMINE\SQLEXPRESS)

Authentication (Authentification):

Sélectionnez le mode d'authentification :

Windows Authentication: Utilisez vos identifiants Windows

SQL Server Authentication : Requiert un login/mot de passe spécifique

User Name (Nom d'utilisateur) :

Compte administrateur SQL Server (ex: sa pour l'authentification SQL Server)

Password (Mot de passe):

Mot de passe associé au compte utilisateur

Database Name (Nom de la base):

Nom de la base de données cible (optionnel)

Laisser vide pour la base par défaut

Options avancées :

Remember Password : Cochez pour mémoriser le mot de passe

Encrypt : Activez le chiffrement des connexions

Trust Server Certificate: Cochez pour accepter le certificat du serveur

Établir la connexion :

Cliquez sur "Se connecter" pour valider

Ou "Annuler" pour abandonner

Points importants:

Sécurité :

Utilisez toujours des comptes avec des privilèges minimum requis

Activez le chiffrement pour les connexions en production

Ne cochez "Remember Password" que sur des postes sécurisés



Dépannage :

Vérifiez que le service SQL Server est démarré

Confirmez que les règles firewall autorisent la connexion

Assurez-vous que l'instance SQL Server est configurée pour accepter les connexions distantes

Note : Cette connexion est nécessaire pour que l'application puisse accéder et gérer la base de données des utilisateurs et des configurations système.

3.1.2 Script De Base pour l'utiliser dans le formulaire d'ajout

```
-- 10 Créer une nouvelle base de données
CREATE DATABASE FinanceDB2026;
GO
                       -- 20 Se placer sur cette base USE FinanceDB2026;
                   -- 30 Créer un login SQL Server (niveau serveur)

V CREATE LOGIN finance_login2026

| WITH PASSWORD = 'Fin82026#Pwd';

GO
                     -- 40 Créer un utilisateur dans la base, lié au login
CREATE USER finance_user2026 FOR LOGIN finance_login2026;
                   -- 5D Donner les droits CRUD de base (lecture + écriture)

ALTER ROLE db_datarreader ADD MEMBER finance_user2026; -- SELECT|
ALTER ROLE db_datarriter ADD MEMBER finance_user2026; -- INSERT, UPDATE, DELETE
                      -- 60 Droits supplémentaires
GRANT CREATE TABLE TO finance_user2026; -- Création de tables
GRANT ALER TO finance_user2026; -- Modification de schéma
GRANT DELETE TO finance_user2026; -- Suppression explicite
Lig.: 19 Car.: 65 TABS CRLF
                                                                                                                                                                                                                   MOHAMED_AMINE\SQLEXPRESS (1... | MOHAMED_AMINE\moham (61) | FinanceDB2026 | 00:00:00 | 0
```

Identifiants créés

Base: FinanceDB2026

Login (serveur): finance_login2026

Mot de passe : Fin@2026#Pwd

User (dans la base): finance user2026

Ce que fait le script

Crée une nouvelle base FinanceDB2026.

Se place dessus avec USE.

Crée un login serveur (finance_login2026) avec un mot de passe fort.

Associe ce login à un utilisateur de base (finance_user2026).

Donne les droits CRUD standards via les rôles SQL Server (db_datareader + db_datawriter).

Ajoute des droits supplémentaires (création de tables, modification de schéma, suppression explicite).

3.1.3 Formulaire D'ajout



Remplissage du formulaire avec FinanceDB2026

Nom de la connexion : Connexion_Finance2026

Type de base de données : SQL Server (déjà sélectionné <a>✓)

Hôte* : localhost (ou l'adresse IP / nom du serveur SQL où est installé SQL Server, ex : 127.0.0.1 ou DESKTOP-XXXX\SQLEXPRESS)

Port*: 1433 (par défaut SQL Server, ne pas changer si tu n'as rien personnalisé)

Base de données* : FinanceDB2026

Nom d'utilisateur* : finance_login2026(le login du SQL Server (niveau serveur))

Mot de passe* : Fin@2026#Pwd

3.1.4 Vérification de la connexion entre l'application et le SQL Server



Si tout va bien on peut tester avec le premier bouton en haut à droite un message en vert de succès qui nous indique que la connexion a été établi correctement



Dans le cas ou il y a un problème un message d'erreur s'affiche

3.2 - Modification d'une connexion :



Modification d'une connexion existante Accéder au formulaire de modification :

Choisissez la connexion à modifier dans la liste des connexions disponibles

Cliquez sur l'option "Modifier"

Champs modifiables:

Nom de la connexion : Modifiez le nom pour identifier facilement la connexion

Type de base de données : SQL Server (Par Défaut V)

Hôte: localhost (ou l'adresse IP / nom du serveur SQL où est installé SQL Server, ex : 127.0.0.1 ou DESKTOP-XXXX\SQLEXPRESS) (Par Défaut ✓)

Port : 1433 (par défaut SQL Server, ne pas changer si tu n'as rien personnalisé)

Champs non modifiables via cette interface :

Base de données : Nom de la base de données (nécessite un accès direct à SQL Server)

Nom d'utilisateur : Compte de connexion à la base de données (modifiable uniquement via SQL Server)

Mot de passe : Mot de passe du compte (modifiable uniquement via SQL Server)

Validation des modifications :

Cliquez sur "Enregistrer" pour confirmer les modifications

Ou "Annuler" pour abandonner sans sauvegarder

Procédure pour modifier les informations d'identification : Pour modifier le nom d'utilisateur ou le mot de passe de la connexion :

Ouvrez SQL Server Management Studio

Connectez-vous avec des privilèges d'administration

Modifiez les identifiants dans la section "Sécurité" → "Connexions"

Une fois modifiés dans SQL Server, ces changements seront automatiquement appliqués à la connexion dans l'application

Important:

Les modifications prennent effet immédiatement après l'enregistrement

Assurez-vous que les nouveaux paramètres de connexion sont valides avant de sauvegarder

Toute modification incorrecte peut entraîner une perte de connexion à la base de données

Remarque : Les champs marqués d'un astérisque (*) sont obligatoires pour établir la connexion.

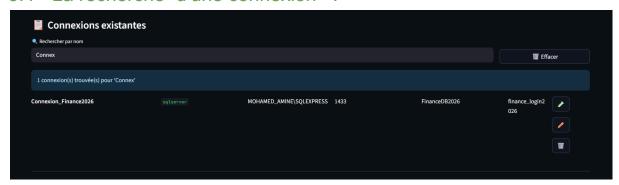
3.3 - Suppression d'une connexion :

Dans la liste des connexions, identifiez la connexion à supprimer

Cliquez sur le bouton "Supprimer" associé à cet connexion

La connexion sera supprimé automatiquement

3.4 - La recherche d'une connexion :



Fonctionnalité de Recherche de Connexions Recherche par nom de connexion :

Utilisez le champ "Rechercher par nom" en haut de la page

Saisissez tout ou partie du nom de la connexion recherchée

La recherche s'effectue en temps réel pendant la saisie

Résultats de la recherche :

Le système affiche le nombre de connexions trouvées

Exemple: "1 connexion(s) trouvée(s) pour 'Connex'"

Les résultats sont affichés dans un tableau structuré

Affichage des connexions :

Le tableau présente les informations suivantes pour chaque connexion :

Nom de la connexion (ex: Connexion_Finance2026)

Type de base de données (ex: sqlserver)

Hôte (ex: MOHAMED_AMINE\SQLEXPRESS)

Port (ex: 1433)

Base de données (ex: FinanceDB2026)

Nom d'utilisateur (ex: finance_login2)

Bouton "Effacer":

Cliquez sur le bouton "Effacer" pour :

Vider le champ de recherche

Réinitialiser la liste complète des connexions

Afficher toutes les connexions sans filtre

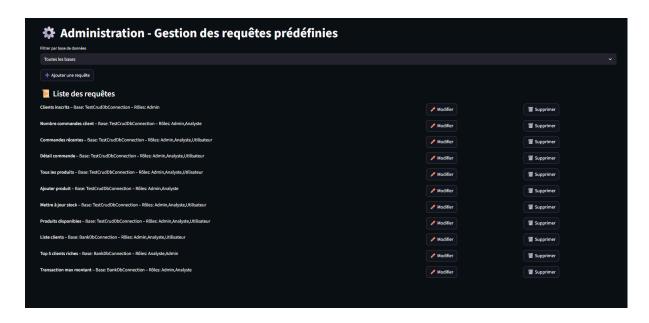
Avantages de cette fonctionnalité :

- Recherche rapide parmi les connexions configurées
- Gain de temps dans la gestion des bases de données
- Affichage complet des paramètres de connexion
- Possibilité de retrouver facilement une connexion spécifique
- Astuce : Utilisez des fragments de noms pour élargir votre recherche si vous ne trouvez pas une connexion spécifique.

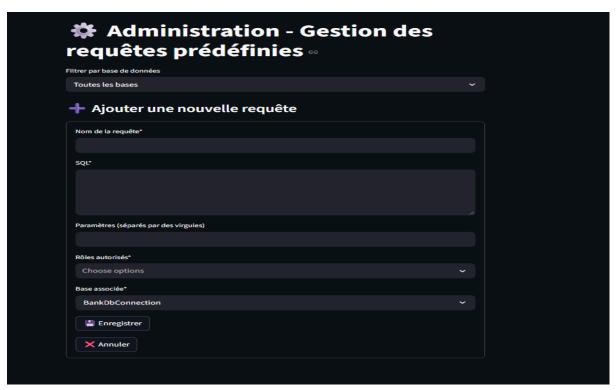
⚠ Note : Cette fonctionnalité permet uniquement de rechercher et visualiser les connexions existantes. Pour modifier ou supprimer une connexion, sélectionnez-la dans la liste des résultats.

4- Gestion des requêtes prédéfinies :

cette interface nous facilite la gestion de requêtes prédéfinies ou on peut ajouter modifier supprimer des requêtes du systèmes :



4.1 - La Création d'une requêtes :



Ajout d'une Nouvelle Requête Prédéfinie Formulaire de création : Nom de la requête (obligatoire) :

Doit être unique et descriptif

Permet d'identifier facilement la requête

SQL (obligatoire):

Saisissez la requête SQL à exécuter

Validation de sécurité automatique :

X Interdiction des commandes DANGEREUSES (DROP TABLE, DROP DATABASE, etc.)

X Interdiction des DELETE/UPDATE sans clause WHERE

Seules les requêtes SELECT et opérations sécurisées sont autorisées

Paramètres (optionnel):

Format : nom_paramètre:type,nom_paramètre2:type2

Types autorisés : string, int, float, bool, date

Exemple : client_id:int,date_debut:date

Rôles autorisés (obligatoire):

Sélectionnez les rôles habilités à exécuter cette requête

Choix disponibles: Admin, Analyste, Utilisateur

Peut être une combinaison de plusieurs rôles

Base associée (obligatoire):

Sélectionnez la connexion de base de données cible

Exemple: BankDbConnection

Contrôles de validation (backend):

Sécurité SQL : Analyse syntaxique pour bloquer les requêtes dangereuses Vérification des clauses WHERE pour les operations de modification Prévention des injections SQL Validation des paramètres : Format strict requis pour les déclarations de paramètres Types de données validés Noms de paramètres uniques Gestion des requêtes existantes Filtrage: Filtrez les requêtes par base de données Option "Toutes les bases" pour voir l'ensemble des requêtes Bonnes pratiques: Pour les requêtes complexes : Testez d'abord dans un outil SQL dédié Vérifiez les performances sur un jeu de test Utilisez des paramètres pour les valeurs variables Sécurité : Accordez uniquement les permissions nécessaires Limitez l'accès aux données sensibles Révoquez les accès des requêtes non utilisées

Important :

Les modifications sont appliquées immédiatement

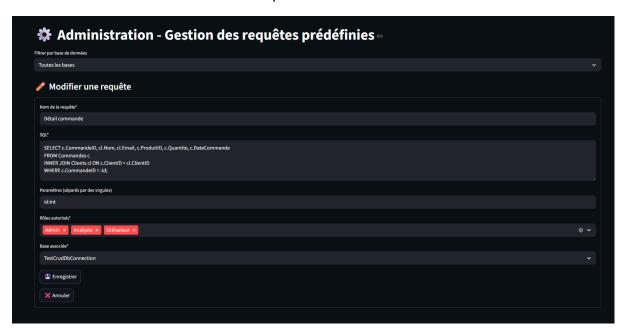
Les utilisateurs verront seulement les requêtes autorisées pour leur rôle

Une requête mal formée peut entraîner des erreurs d'exécution

Ce système permet de centraliser et sécuriser l'accès aux requêtes SQL tout en offrant une interface conviviale pour les administrateurs.

4.2 - Modification d'une requêtes :

Procédure de modification d'une requête existante



Accès au formulaire de modification :

Depuis la liste des requêtes prédéfinies, sélectionnez la requête à modifier

Cliquez sur l'option "Modifier"

Champs modifiables:

Nom de la requête (obligatoire) :

Modifiez le nom descriptif de la requête

Doit rester unique dans le système

SQL (obligatoire):

Modifiez le code SQL de la requête

Respectez les règles de sécurité (pas de DROP, DELETE/UPDATE sans WHERE, etc.)

Exemple: SELECT c.CommandeID, d.Nom, d.Email, e.ProduitID, c.Quantite, c.DateCommande FROM Commandes c INNER JOIN Clients d ON c.ClientID = d.ClientID WHERE c.CommandeID = :id

Paramètres (optionnel): Format : nom:type séparés par des virgules Types autorisés : string, int, float, bool, date Exemple: id:int Rôles autorisés (obligatoire): Cochez les rôles ayant le droit d'exécuter cette requête Admin, Analyste, Utilisateur (une sélection multiple est possible) Base associée (obligatoire): Sélectionnez la connexion de base de données dans la liste déroulante Exemple: TestDbConnection Validation des modifications : Cliquez sur "Enregistrer" pour confirmer les modifications Ou "Annuler" pour abandonner sans sauvegarder Contrôles de validation applicables : Sécurité SQL : Vérification automatique contre les requêtes dangereuses Validation de la syntaxe SQL Protection contre les injections SQL Validation des paramètres :

Types de données validés (string, int, float, bool, date)

Format strict requis : nom:type

Noms de paramètres uniques

Validation des rôles :

Au moins un rôle doit être sélectionné

Seules les valeurs autorisées sont acceptées

En cas d'erreur :

Un message d'erreur spécifique s'affiche

Le formulaire conserve les modifications saisies

Correction nécessaire avant nouvel envoi

Bonnes pratiques:

- Testez toujours la requête modifiée avant de la sauvegarder
- Vérifiez que les paramètres correspondent bien aux filtres SQL
- Assurez-vous que les rôles sélectionnés ont réellement besoin d'accéder à cette requête
- Documentez les changements effectués pour le suivi
- ▲ Important :

Les modifications prennent effet immédiatement après l'enregistrement

Les utilisateurs concernés verront la nouvelle version de la requête

Une requête mal formée peut entraîner des erreurs d'exécution pour les utilisateurs

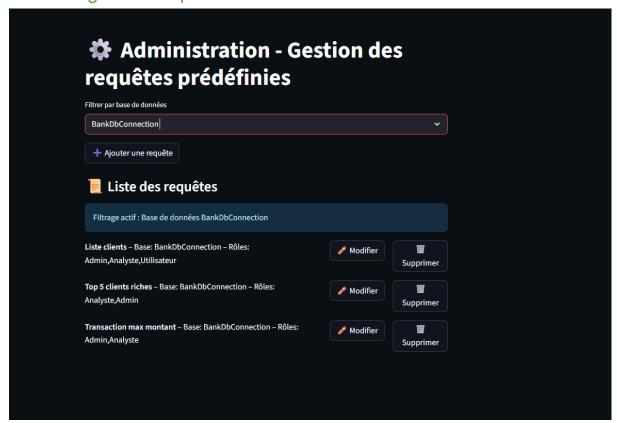
4.3 - Suppression d'une requête :

Dans la liste des connexions, identifiez la requête à supprimer

Cliquez sur le bouton "Supprimer" associé à cet requête

La requête sera supprimé automatiquement

4.4 - filtrage des requêtes



Fonctionnalité de Filtrage des Requêtes Prédéfinies Cette interface permet aux administrateurs de gérer et organiser les requêtes prédéfinies en les filtrant par base de données.

Procédure de filtrage :

Sélection de la base de données :

Utilisez le menu déroulant "Filtrer par base de données"

Sélectionnez la connexion de base de données souhaitée

Exemple: "BankDbConnection"

Option "Toutes les bases" pour afficher l'ensemble des requêtes

Affichage des résultats filtrés :

Seules les requêtes associées à la base sélectionnée sont affichées

Un indicateur confirme le filtre actif : "Filtrage actif : Base de données BankDbConnection"

Chaque requête montre :

Son nom descriptif La base de données associée Les rôles autorisés à l'exécuter Actions disponibles: Modifier : Cliquez pour modifier les détails de la requête Supprimer : Cliquez pour supprimer définitivement la requête Exemple d'affichage filtré : Pour la base "BankDbConnection", l'interface montre : Liste clients (accessible aux Admin, Analystes et Utilisateurs) Top 5 clients riches (accessible aux Analystes et Admins) Transaction max montant (accessible aux Admins et Analystes) Gestion des requêtes : Ajout : Utilisez le bouton "+ Ajouter une requête" pour créer une nouvelle requête Modification : Accédez au formulaire de modification pour mettre à jour une requête existante Suppression : Supprimez les requêtes obsolètes ou non utilisées Avantages du filtrage : Visualisation ciblée par environnement de base de données Gestion simplifiée des requêtes spécifiques à une base

Prévention des erreurs de sélection de requêtes inappropriées

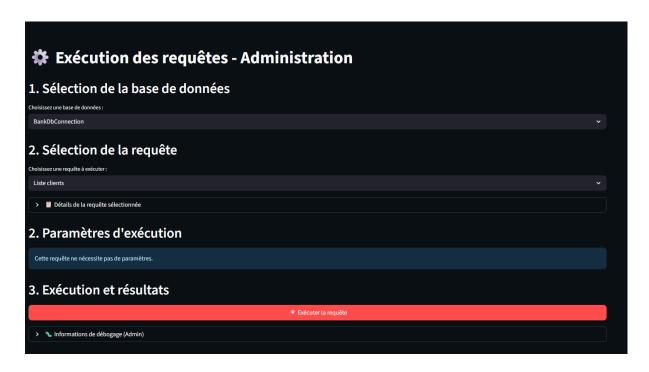
Conseil : Utilisez le filtrage régulièrement pour maintenir une vue d'ensemble organisée de vos requêtes, surtout dans les environnements avec multiples bases de

Organisation logique des requêtes par contexte métier

données.

⚠ Note : La suppression d'une requête est irréversible. Assurez-vous de ne plus avoir besoin d'une requête avant de la supprimer.

5- Exécution des requêtes prédéfinies :





Fonctionnalité d'exécution de requêtes prédéfinies

Cette section permet aux administrateurs d'exécuter des requêtes SQL prédéfinies sur différentes bases de données.

Procédure d'exécution :

Sélection de la base de données :

Choisissez la base de données cible dans la liste déroulante

Les connexions disponibles sont listées (ex: BankDbConnection)

Sélection de la requête :

Sélectionnez une requête prédéfinie dans la liste (ex: "Liste clients")

Les détails de la requête sélectionnée s'affichent automatiquement

Paramètres d'exécution :

Certaines requêtes peuvent nécessiter des paramètres

Si la mention "Cette requête ne nécessite pas de paramètres" s'affiche, passez à l'étape suivante

Exécution et résultats :

Cliquez sur le bouton "Exécuter la requête"

Les résultats s'affichent dans la section prévue à cet effet

Les informations de débogage sont disponibles pour l'administrateur

Fonctionnalités avancées :

Visualisation des résultats : Affichage tabulaire des données retournées

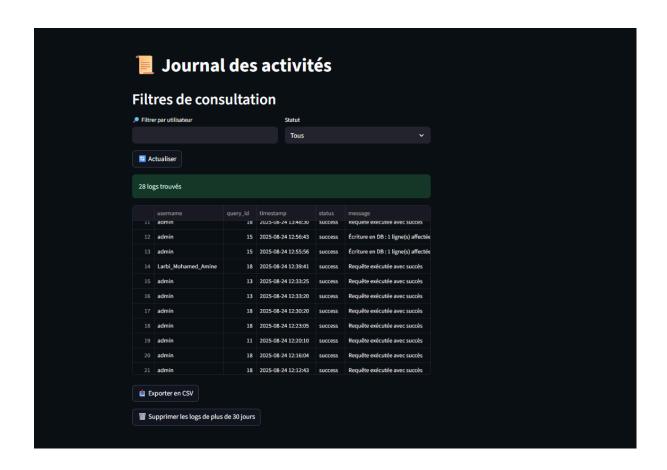
Informations de débogage : Détails techniques pour diagnostiquer d'éventuels problèmes

Exécution sécurisée : Contrôles de validation pour prévenir les injections SQL

Bonnes pratiques:

- Vérifiez toujours que vous êtes connecté à la bonne base de données
- Testez les requêtes sur un environnement de développement avant la production
- Consultez les journaux d'exécution pour vérifier le bon déroulement des opérations
- Note: Seules les requêtes pré-autorisées sont disponibles dans la liste déroulante pour garantir la sécurité des bases de données

6- La journalisation logs:







Fonctionnalité de Journalisation (Logging)

Cette section permet aux administrateurs de consulter et gérer l'historique des activités du système.

Consultation des Journaux

Filtrage des logs :

Filtre par utilisateur : Sélectionnez un utilisateur spécifique pour afficher seulement ses activités

Filtre par statut : Filtrez par statut de réussite (succès/échec) ou choisissez "Tous" pour voir tous les statuts

Actualisation:

Cliquez sur "Actualiser" pour mettre à jour la liste avec les dernières activités enregistrées

Tableau des activités :

Username : Nom de l'utilisateur ayant exécuté l'action

Query ID : Identifiant de la requête exécutée

Timestamp : Date et heure précise de l'action

Status : Statut de l'opération (succès/échec)

Message : Détails complémentaires sur l'action effectuée

Gestion des Journaux Export des données :

Cliquez sur "Exporter en CSV" pour télécharger l'ensemble des logs

Format compatible avec Excel et autres outils d'analyse

Nettoyage des logs :

Utilisez "Supprimer les logs de plus de 30 jours" pour :

Maintenir des performances optimales de la base de données

Garder uniquement les données récentes pertinentes

Respecter les politiques de conservation des données

Bonnes Pratiques

Surveillance:

Consultez régulièrement les journaux pour détecter les activités suspectes

Surveillez les échecs répétés qui pourraient indiquer des problèmes système

Analyse :

Utilisez les données exportées pour des analyses de tendances

Identifiez les requêtes les plus fréquemment exécutées

Archivage:

Exportez régulièrement les journaux avant le nettoyage pour conserver une trace historique

Stockez les archives conformément aux politiques de sécurité de l'organisation

Informations Techniques

Le système enregistre automatiquement toutes les exécutions de requêtes

Chaque entrée inclut un timestamp précis pour l'audit

Les messages détaillés aident au diagnostic des problèmes

▲ Important :

La suppression des logs est irréversible

Seuls les administrateurs ont accès à cette fonctionnalité

Les journaux peuvent être essentiels pour le dépannage et l'audit de sécurité

Page d'accueil de l'application

