

Prism - 1.4.0

Documentation Technique

A propos

Prism est un outil proposant des fonctionnalités d'analyse, de comparaison et d'assistance à l'audit de rapports financiers annuels préparés selon les spécifications de l'Union Européenne.

Fonctionnalités clés

- Génération d'un fichier Excel contenant plusieurs onglets explicitant l'information contenue sous forme électronique dans les rapports analysés.
- Validation des rapports analysés par un moteur de validation certifié.
- Génération d'un fichier HTML « Viewer » permettant l'examen interactif du rapport.
- Comparaison de versions rapports sous forme d'onglets Excel mettant en évidence les différences entre versions.

Prérequis techniques

Prérequis techniques, serveur d'application

Espace disque disponible : 4 Go

RAM disponible minimum : 1.8 Go

RAM disponible recommandée : 3.0 Go

Prérequis logiciels :

Microsoft SQL Server 2022 16.0+ ou Microsoft SQL Server 2019 15.0+ ou Microsoft SQL Server 2017 14.0+

IIS Version 10.0+

ASP.NET Core Runtime 6.0+ (Hosting Bundle) : [lien de téléchargement](#)

Prérequis techniques, poste utilisateur

Navigateur : Chrome version 85+ OU Edge version 85+ OU Firefox version 80+

Résolution minimale : 1280 x 800

Installation

Extraire tout le contenu de l'archive **Prism_1_4_0.zip** dans le dossier de votre choix.

Sur IIS :

Créer un pool d'applications en choisissant **No Managed Code** dans le champ **.NET CLR version**.

Créer un nouveau site web en choisissant comme chemin physique le dossier dans lequel le contenu a été extrait, et en choisissant le pool d'applications créé.

- L'application reçoit des corps de requête pouvant aller jusqu'à 200 Mo. Le **Filtrage des demandes** au niveau du serveur ou du site devrait donc préciser une **Longueur maximale autorisée du contenu** au moins égale à cette valeur.

Modifier les paramètres de filtrage des demandes

Général

- ☒ Autoriser les extensions de noms de fichiers non listées
- ☒ Autoriser les verbes non listés
- ☒ Autoriser les caractères étendus
- ☐ Autoriser le double-échappement

Limites des demandes

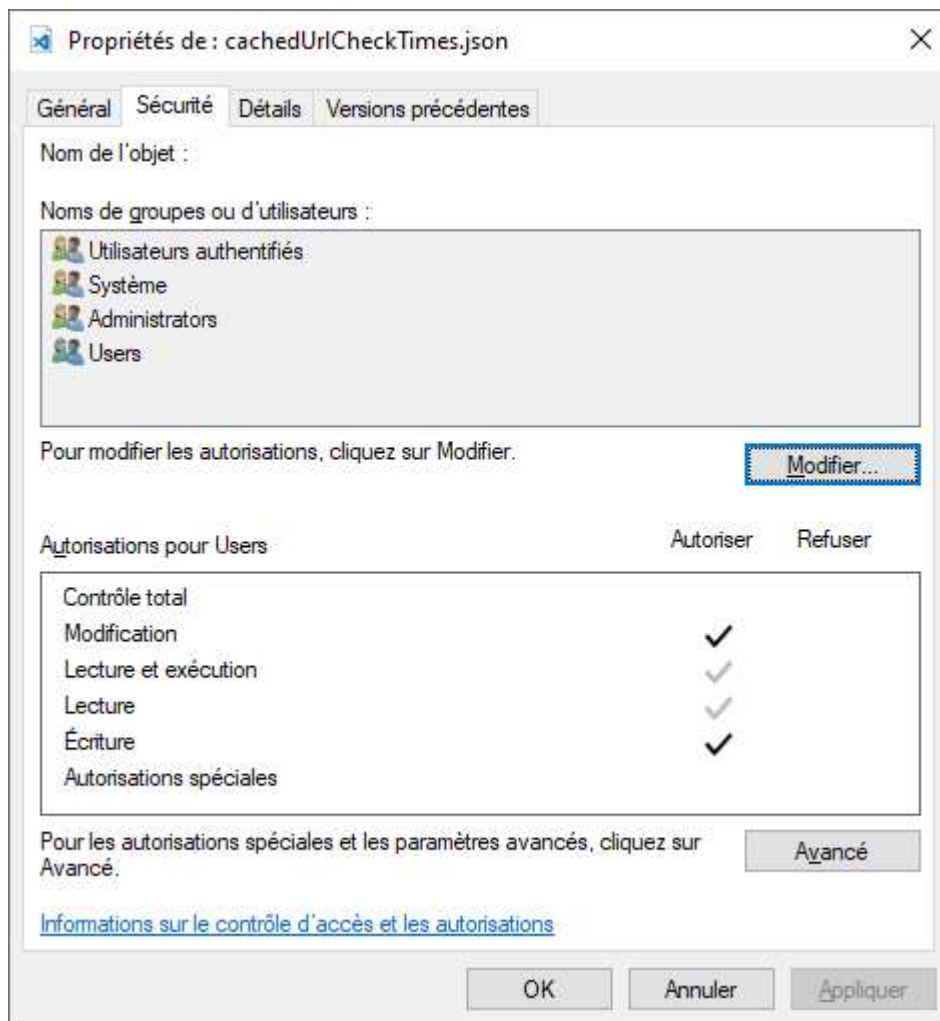
Longueur maximale autorisée du contenu (octets) :
200000000

Longueur maximale des URL (octets) :
4096

Longueur maximale des chaînes de requête (octets) :
2048

OK Annuler

Des droits en écriture/modification sur le fichier **./Arelle/cache/arelle/cachedUrlCheckTimes.json** sont nécessaires à l'opération de l'outil tiers Arelle.



Des droits en écriture/modification/suppression sur le dossier **./Resources** sont nécessaires à la communication entre l'outil Arelle et l'application Prism.

Les headers HTTP de réponse indiquant la version de IIS devraient être retirés en appliquant la procédure accessible via le lien suivant, section Server Header, sous-section 3 « Using URLRewrite » : <https://techcommunity.microsoft.com/t5/iis-support-blog/remove-unwanted-http-response-headers/ba-p/369710>

Configuration

Le champ **Language** dans la section **Custom** doit avoir pour valeur **fr** (tel que livré).

Utilisation d'une base de données pour historisation

Dans le fichier **appsettings.json** à la racine du dossier :

Affectez la valeur « **oui** » à la propriété **UseDB** dans la section **Custom**.

Renseignez dans le champ **ConnectionString** de la section **Custom** une chaîne de connexion à une base de données qui sera utilisée par l'application.

- Les backslash \ et guillemets ' et " dans la chaîne de connexion doivent être échappés (précédés d'un backslash supplémentaire)
- La chaîne de connexion doit pointer vers une base de données existante (elle n'est pas créée par l'application), vierge ou utilisée par une version précédente de l'application Prism.

Pour ne pas utiliser de base de données, utilisez la valeur « **no** » pour la propriété « **UseDB** ».

Utilisation d'un identity provider via OIDC

La section **OIDC** du fichier **appsettings.json** doit être remplie avec les paramètres suivants pour utiliser une authentification en OIDC avec **Authorization code flow** :

- **Provider** : l'URL de base des points d'entrée de l'identity provider. En particulier, un appel à **{url} /.well-known/openid-configuration** doit renvoyer la liste des points d'entrée
- **ClientId / ClientSecret** : les credentials de l'application Prism auprès de l'identity provider utilisés lors de la requête de token ou lors de la révocation de token
- **CallbackPath** : l'adresse relative du callback pour la réception du code d'autorisation. Par défaut privilégier la valeur commune « **/signin-oidc** ».

Pour ne pas utiliser d'identity provider, effacez la section « **OIDC** ».

Activation des logs relatifs à l'authentification

Si la valeur « **yes** » est affectée à la section **UseAuthLogs** de la section **Custom** fichier **appsettings.json**, l'historique des opérations d'authentification effectuées sont inscrites dans un fichier **debuglogs.txt** à la racine de l'application.

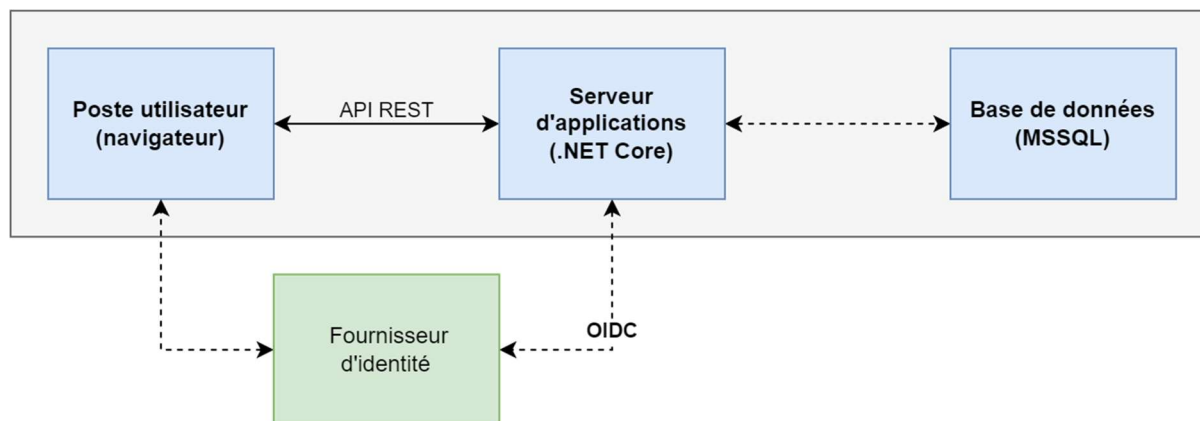
Vous pouvez ensuite démarrer le site web.

Architecture

L'architecture de la solution est une architecture simple à trois niveaux, destinée à être déployée sur un Intranet. Optionnellement, l'application peut utiliser un SSO en OIDC. Le système ne nécessite

aucune autre communication (aucun flux entrant, aucun flux sortant); en particulier, un accès à Internet n'est pas nécessaire.

L'utilisation de la base de données est optionnelle.



Base de données

La base de données, dont l'utilisation est optionnelle, n'est utilisée pour stocker des informations envoyées via l'API que sous la forme d'une table unique d'historique, la table **Record**.

```
SELECT TOP (1000) [Id]
, [ProcessingTime]
, [Filename]
, [Filehash]
, [LEI]
, [EntityName]
, [ReportingPeriodEnd]
FROM [ESEFCHECKER106].[dbo].[Record]
```

résultats Messages						
Id	ProcessingTime	Filename	Filehash	LEI	EntityName	ReportingPeriodEnd
1	2022-01-31 00:00...	scor-2020-12-31-FR.zip	673856F8 23E671AF D0...	96950056ULJ4JI7V3752		2020-12-31 00:00:...
2	2022-01-31 00:00...	TC1_valid.zip	51D4B5A2 A2C0F610 6E...	254900ARU0VC1WY6GJ71	ABC PLC	2019-12-31 00:00:...
5	2022-01-31 00:00...	TC1_valid.zip	67733427 03FBA902 8E...	254900ARU0VC1WY6GJ71	ABC PLC	2019-12-31 00:00:...
6	2022-01-31 00:00...	TC2_invalid.zip	3750B251 C5F5D814 95...	254900ARU0VC1WY6GJ71	ABC PLC	2019-12-31 00:00:...
7	2022-01-31 00:00...	abionyxpharma-2020-12-31AR.zip	BE59A96F 23872C13 83...	969500785J7VIC5YPC96	ABIONYX PHARMA	2020-12-31 00:00:...
8	2022-01-31 00:00...	abionyxpharma-2020-12-31AR.zip	BE59A96F 23872C13 83...	969500785J7VIC5YPC96	ABIONYX PHARMA	2020-12-31 00:00:...

Cette table enregistre la date du traitement, le nom du fichier, son hash (SHA256), le ou les LEI (identifiant) qui servent à identifier l'entité dans le fichier traité, le nom de l'entité s'il est déclaré dans le fichier traité, et enfin la date correspondant à la fin de l'exercice traité dans le document traité.

API REST

Route : **/api/audit/ready**

Méthode : GET

Paramètres : aucun

Réponses :

- 200 (OK) : le corps de la réponse est une chaîne de caractères, « ready » ou « not ready », qui indique si les référentiels ont été chargés et si l'application est prête à extraire les informations des fichiers à analyser.

Route : **/api/audit/viewerscript**

Méthode : GET

Paramètres : aucun

Réponses :

- 200 (OK) : le corps de la réponse est un fichier javascript statique, « ixbrlviewer.js », nécessaire au fonctionnement des fichiers HTML produits par le plugin Workiva de l'outil Arelle.

Route : **/api/audit/blocks**

Méthode : POST

Paramètres :

- Corps de la requête | fichier (binaire) : le taxonomy package ESEF qui doit être analysé. Le fichier doit respecter le format défini par l'ESMA dans le Reporting Manual : https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma32-60-254_esef_reporting_manual.pdf, et en particulier correspondre à la recommandation <http://www.xbrl.org/WGN/report-packages/WGN-2018-08-14/report-packages-WGN-2018-08-14.html>.

Réponses :

- 200 (OK) : le corps de la réponse est un fichier html qui permet une prévisualisation des données non-numériques dans le fichier
- 500 (Internal Server Error) : si le fichier envoyé ne respecte pas le format une erreur est renvoyée avec un message qui précise la nature de l'erreur.

Route : **/api/audit/arelle**

Méthode : POST

Paramètres :

- Corps de la requête | fichier (binaire) : le taxonomy package ESEF qui doit être analysé. Le fichier doit respecter le format défini par l'ESMA dans le Reporting Manual : https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma32-60-254_esef_reporting_manual.pdf, et en particulier correspondre à la recommandation <http://www.xbrl.org/WGN/report-packages/WGN-2018-08-14/report-packages-WGN-2018-08-14.html>.

Réponses :

- 200 (OK) : le corps de la réponse est le fichier html produit par le plugin Workiva de l'outil Arelle.
- 500 (Internal Server Error) : si le fichier envoyé ne respecte pas le format attendu ou contient du contenu qui déclenche une erreur dans Arelle, une erreur est renvoyée avec un message qui précise la nature de l'erreur.

Route : **/api/audit/list**

Méthode : POST

Paramètres :

- Corps de la requête | un ou deux fichiers (binaires) : le premier fichier (obligatoire) est le taxonomy package ESEF qui doit être analysé. Le second fichier (optionnel) est un taxonomy package pour lequel un différentiel doit être réalisé. Les fichiers doivent respecter le format défini par l'ESMA dans le Reporting Manual : https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma32-60-254_esef_reporting_manual.pdf, et en particulier correspondre à la recommandation <http://www.xbrl.org/WGN/report-packages/WGN-2018-08-14/report-packages-WGN-2018-08-14.html>.

Réponses :

- 200 (OK) : le corps de la réponse est un fichier Excel présentant l'information du premier package selon plusieurs vues analytiques et, si un deuxième package est présent, les différentiels de contenus.
- 500 (Internal Server Error) : si le ou les fichiers envoyés ne respectent pas le format attendu ou contient du contenu de nature à empêcher la construction des vues Excel, une erreur est renvoyée avec un message qui précise la nature de l'erreur.

D'autres routes similaires (**/api/audit/bank**) permettent de traiter un fichier avec des analyses sectorielles spécifiques.

Route : **/api/login/hasLogin**

Méthode : GET

Paramètres : aucun

Réponses :

- 200 (OK) : une valeur booléenne qui indique si l'authentification est paramétrée dans l'application

Route : **/api/login/goLogin**

Méthode : GET

Paramètres : aucun

Réponses :

- 200 (OK) : une valeur qui indique l'adresse du portail d'authentification

Route : **/api/login/logout**

Méthode : GET

Paramètres : aucun

Réponses :

- 200 (OK) : le jeton d'accès a été révoqué

Traitement des données

Les données envoyées pour traitement dans l'application sont des archives ZIP d'une taille conséquente, allant habituellement de 2 mégaoctets à 80 mégaoctets.

Ces fichiers transitent par le serveur uniquement pendant la durée du traitement complet (de l'ordre d'une à deux minutes) et il n'en reste aucune trace sur le back-end autre que le nom du fichier et l'identification de la société concernée dans la base de donnée si l'historisation est activée.

Outils et bibliothèques tiers

L'application utilise un outil tiers open source décrit ci-dessous.

- **Arelle** version 2.14.0 : Outil de validation de documents XBRL et génération de viewers, licence Apache 2.0 (<https://github.com/Arelle/Arelle/blob/master/License.txt>)
- **iTextSharp** version 5.5.13.3 : Outil de lecture de PDF
- **Selenium WebDriver** version 4.17.0 : Outil de navigation web automatisée.
- **ChromeDriver** version 121.0.6167.85 : Server autonome (WebDriver) pour interfaçage avec Chrome
- **Chrome** version 121.0.6167.85 : Navigateur web