



Sage XRT Business Exchange

Version 12.4.100

Préconisations Techniques



Sommaire



Environnements	3
Matrice de compatibilité	3
Ouverture de flux	6
Préconisations complémentaires	7
View & Sign.....	7
Virtualisation	7
Installation avec Office	7
SAML V2	7
Mise en place d'un pare-feu logiciel	7
IIS	8
Gestion Unicode base de données.....	8
Gestion Unicode sous Windows.....	9
Gestion de la double authentification.....	9
OpenJDK	9
Activation du chiffrement de la base de données	9
Microsoft SQL Server	10
Oracle	11

Environnements

Matrice de compatibilité

Environnement	Type de prérequis	Prérequis
Logiciels Sage	Ce prérequis concerne les versions suivantes	Sage XRT Business Exchange 12.4.100 (SXBE) Sage XRT Common Services 5.1.100 (SCS) Sage XRT Bank Format Library 4.6.100 Sage View & Sign 3.1 Sage EIDSign 3.0
	Numéro de Build	12.4.100.1910
	Langues disponibles	Français – Anglais – Espagnol
Poste Client	Système d'exploitation	Windows 10 64 bits
	Dimensionnement minimum	Processeur : Bi-pro/Dual Core 2Ghz Mémoire : 8 Go RAM - Espace disque : 2 Go
	Produits tiers nécessaires	Microsoft .NET Framework 4.8 minimum Client SGBD Microsoft.IIS.PowerShell
	Produits tiers optionnels	JRE 8.0.1410 (64 bits) ou OpenJDK 13.0, cf. chapitre OpenJDK Nécessaire si le poste réalise des traitements sur des fichiers de format XML (édition, conversion, génération)
	Navigateurs validés Microsoft OS	Microsoft Windows 10 : <ul style="list-style-type: none"> • Edge 42 et supérieur • Chrome 70 et supérieur • Firefox 63 et supérieur •
Navigateurs validés MAC OS	MAC OS X Mojave, Catalina: <ul style="list-style-type: none"> • Safari • Chrome 70 et supérieur • Firefox 63 et supérieur 	

Environnements

Environnement	Type de prérequis	Prérequis
Serveur d'application et de publication	Systèmes d'exploitation	Windows Server 2016 Windows Server 2019 Windows 10 64 bits
	Composants tiers nécessaires	Microsoft .NET Framework 4.8 minimum Internet Information Service : IIS 10. L'élément <ServerSideInclude> doit être installé (cf. Préconisations complémentaires IIS) Environnement d'exécution Java : JRE 8.0.1410 (64 bits) ou OpenJDK 13.0 (cf. chapitre OpenJDK)
	Dimensionnement minimum	Processeur : 4 vCPU - 2Ghz ou équivalent Mémoire : 8 Go RAM Espace disque : 3 Go (Programmes)
Serveur de base de données	Systèmes d'exploitation	Windows Server 2016 Windows Server 2019
	Dimensionnement minimum	Processeur : 4 vCPU - 2Ghz ou équivalent Mémoire : 8 Go RAM
	Bases de données Microsoft compatibles	SQL Server 2016 SQL Server 2017 SQL Server 2019
	Connectivité Bases de données Microsoft 64 bits	Composants MS-SQL minimum SQL Server 2016 : <ul style="list-style-type: none"> Client Connectivity Tools Complete Management Tools
	Important ! Dans le cas de migrations SXBE V11 vers SXBE V12 et dû à la gestion Unicode, la taille de la base de données grossit de manière significative (au maximum du double).	Bases de données Oracle compatibles
	Connectivité Oracle 64 bits	Client Oracle (x64) 12.2.0.1.0 minimum pour 12c Client Oracle (x64) 18.3 pour 18c Client Oracle (x64) 19.3 pour 19c Composants Oracle à installer : <ul style="list-style-type: none"> SQL*Plus Oracle Net Oracle Connection Manager Oracle ODBC drivers Oracle Provider for OLE DB

Environnements

Environnement	Type de prérequis	Prérequis
Outil de Virtualisation et publication cf. chapitre Préconisations complémentaires	Remote Desktop Services	Windows Server 2016 et 2019
	XenApp	V6 et supérieur
	vSphere	V5 et supérieur
	Hyper-V	Windows Server 2016 et 2019
Sage View & Sign (smartphone & tablette) cf. chapitre Préconisations complémentaires	Systèmes d'exploitation	Apple : iOS 12.2 minimum Android : Android 5.1 minimum
	Terminaux validés	Apple : <ul style="list-style-type: none"> • iPhone 6 • iPhone 7 • iPhone 10

Ouverture de flux

Source vers cible	N° Port	Modifiable	Détail du flux
Client riche vers Base de données	1434 (Oracle)	Oui	La configuration peut être adaptée pour n'avoir qu'un port ouvert, avec une autre valeur que celle par défaut.
	1521 (SQL)		
Client riche vers Serveur de fichiers (fichiers SXBE)	SMB	Non	Exports/imports de données, fichiers au format bancaire à éditer, logs applicatifs Peut contenir les ports suivants : 137, 138, 139 et 445 Peut être utilisé pour les accès aux fichiers distants
Client riche vers Serveur de fichiers (fichiers SXBE)	DFS	Non	Exports/imports de données, fichiers bancaires, fichiers comptables, partages distants Ports pour contrôleur de domaine : 135, 137, 138, 139, 389 et 445 Ports pour autre serveur : 135, 137, 138, 139 et 445
Client riche vers Serveur de fichiers (fichiers tiers)	SMB	Non	Uniquement si des fichiers sont à échanger avec des partages distants Exports/imports de données, fichiers au format bancaire à éditer, logs applicatifs
Client riche vers Active Directory	MS	Non	Authentification des utilisateurs (utilisation de bibliothèques de classes du namespace System.DirectoryServices pour le framework .NET)
Client riche vers Serveur LDAP	389	Oui	En cas d'authentification LDAP uniquement. Ports par défaut, modifiables en absolu
	636	Oui	
Client riche vers Serveurs SXBE (base de registre)	139	Non	Accès aux paramètres du module Administration Système
Client riche vers Serveurs SXBE (Services Windows)	135	Non	Accès aux Services Windows (RPC)

Préconisations complémentaires

View & Sign

Pour un fonctionnement avec HTTPS (TLS), le serveur web doit utiliser un certificat émis par une autorité de confiance reconnue par le dispositif.

Les certificats autosignés ne sont pas acceptés par les OS *Android* et *iOS*.

Virtualisation

Certaines fonctionnalités liées à l'administration des communications bancaires ne peuvent s'exécuter que sur un serveur d'application.

Avant tout déploiement, vous pouvez faire valider l'architecture et le dimensionnement de votre configuration par nos consultants *Sage*.

Sous réserve de disponibilité des drivers des **tokens EBICS TS** en cas de signature électronique pour les envois de fichiers bancaires

Important ! La virtualisation peut avoir un impact significatif sur les temps de traitement des progiciels.

Installation avec Office

Dans le cas d'une installation avec **Office**, tenez compte des versions utilisées pour les pilotes *ACE ODBC*.

Lors de l'installation, la **DSN CERG_TXT** 64 bits est positionnée avec le *Driver v°14 ACE ODBC*.

Après l'installation d'**Office x64**, vérifiez qu'il s'agit bien de cette version du pilote.

SAML V2

Les *ID providers* validés sont : **Microsoft ADFS**, **SSO Circle**.

Mise en place d'un pare-feu logiciel

Depuis plusieurs versions, des mesures de protection ont été mises en œuvre pour contrer des attaques de type *XSS*, *SQL Injection* et *CSRF*.

Néanmoins, nous vous conseillons vivement de mettre en place un pare-feu logiciel destiné à minimiser les attaques de ce type.

Vous trouverez une liste de pare-feux applicatifs sur la page suivante :

<https://www.iis.net/downloads/category/secure>

La solution **CloudFlare** ne nécessite aucun déploiement (<https://www.cloudflare.com/fr-fr/lp/waf-a/>).

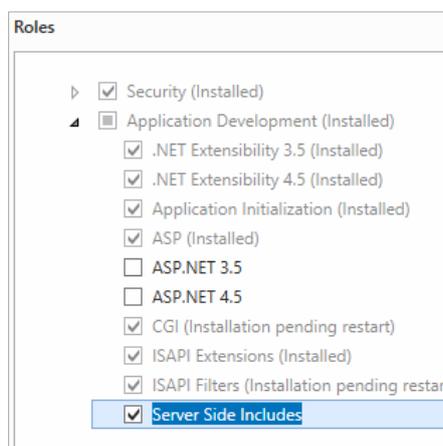
Préconisations complémentaires

IIS

L'élément **<serverSideInclude>** n'est pas installé par défaut. Pour l'installer, suivez la procédure *Microsoft* ci-dessous.

WINDOWS SERVER 2016

1. *On the taskbar, click Server Manager.*
2. *In Server Manager, click the Manage menu, and then click Add Roles and Features.*
3. *In the Add Roles and Features wizard, click Next. Select the installation type and click Next. Select the destination server and click Next.*
4. *On the Server Roles page, expand Web Server (IIS), expand Web Server, expand Application Development, and then select Server Side Includes. Click Next.*



Source : <https://docs.microsoft.com/fr-fr/iis/configuration/system.webserver/serversideinclude>

Gestion Unicode base de données

La version 12.0 de **Sage XRT Business Exchange** a été testée et validée avec les pages de code **AL32UTF8** et **UTF8** sous **Oracle**, **Latin1_CI_AS**, **Modern_Spanish_CI_AS**, **French CI_AS** sous **SQL Server**.

Important ! Toute modification de jeu de caractères doit être encadrée et réalisée par un DBA *Oracle* ou un consultant *Sage*, cette modification a un impact sur tous les schémas de la base.

Note : Dans le cas d'une migration de **Sage XRT Business Exchange 11** à **Sage XRT Business Exchange 12**, la taille de la base de données augmente de manière significative à cause de la gestion Unicode (au maximum, elle double).

Gestion Unicode sous Windows

Les traitements applicatifs d'édition reproduisant des caractères Unicode (chinois, etc.) nécessitent la présence de la police ARIAL UNICODE MS.

Or cette police n'est pas installée par défaut sous toutes les versions de **Windows** et son utilisation est soumise à licence.

Elle peut être installée après son téléchargement individuel ou lors de l'installation de produits **Office** 2010 ou 2013 (32 ou 64 bits).

Important ! Office 2016 et Windows 10 n'intègrent plus cette police nativement.

Gestion de la double authentification

La mise en œuvre de la double authentification nécessite l'utilisation d'une application compatible avec **TOTP** (smartphone ou tablette).

Les applications testées sont :

- **FreeOTP** (*Android*)
- **Microsoft Authenticator** (*Windows Phone*)
- **Google Authenticator** (*Android, iOS*)

OpenJDK

Pour l'installation de **OpenJDK** en lieu de **Oracle Java Runtime Environment**, référez-vous au document : *SCS.5.1.OpenJDK.SetupGuide_FR*.

Activation du chiffrement de la base de données

Le chiffrement transparent des données (**TDE**) concerne les fichiers de données de la base, il protège les clés utilisées pour chiffrer les données avec un certificat. Cela empêche toute personne qui ne dispose pas des clés d'utiliser les données, mais l'activation de ce type de protection doit être préparée.

En effet, le **TDE** a notamment un impact sur les performances et sur la gestion des *backups* (les *backups* sont chiffrées). La clé de chiffrement doit être conservée pour d'éventuelles opérations. La perte de cette clé entraîne l'impossibilité d'utiliser la base de données correspondante.

Note : Les tests ont été réalisés sur **Microsoft SQL Server 2016 TDE** et **Oracle 12c TDE**. Seules les versions **Enterprise** sur **SQL Server** disposent de **TDE**.

Préconisations complémentaires

Microsoft SQL Server

Exemple de mise en place de TDE sur Microsoft SQL Server

```
// on se place sur MASTER
```

```
USE master;
```

```
GO
```

```
// on crée un passphrase
```

```
CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD = 'MyPassword saisi dans SCS';
```

```
GO
```

```
// on crée un certificat servant à chiffrer la clé de chiffrement symétrique
```

```
CREATE CERTIFICATE MyTDECert WITH SUBJECT = 'MyTDECert Certificate';
```

```
GO
```

```
// on se place sur notre base SBE
```

```
USE SBE;
```

```
GO
```

```
// on crée la clé de chiffrement de la base (par exemple en AES 128) et on chiffre cette clé avec le certificat créé dans MASTER
```

```
CREATE DATABASE ENCRYPTION KEY WITH ALGORITHM = AES_128 ENCRYPTION BY  
SERVER CERTIFICATE MyTDECert;
```

```
GO
```

```
// on active le chiffrement
```

```
ALTER DATABASE TDE SET ENCRYPTION ON;
```

```
GO
```

Plus d'informations sur

<https://docs.microsoft.com/fr-fr/sql/relational-databases/security/encryption/transparent-data-encryption>

Préconisations complémentaires

Oracle

Exemple de mise en place de **TDE** sur **Oracle** :

```
orapki wallet create -wallet "C:\app\your_user\admin\your_service\wallet" -  
auto_login -pwd "P@ssword"
```

```
ALTER SYSTEM SET ENCRYPTION KEY IDENTIFIED BY "MyPassword saisi dans SCS";  
  
/
```

```
CREATE TABLESPACE ENC_XRT_DATA DATAFILE  
'C:\app\your_user\oradata\your_service\ENC_XRT_DATA.dbf' SIZE 150 M  
AUTOEXTEND ON NEXT 100  
  
ENCRYPTION using 'AES192'  
  
DEFAULT STORAGE(ENCRYPT);  
  
/
```

```
CREATE TABLESPACE ENC_XRT_INDEX DATAFILE  
'C:\app\your_user\oradata\your_service\ENC_XRT_INDEX.dbf' SIZE 150 M  
AUTOEXTEND ON NEXT 100 M  
  
ENCRYPTION using 'AES192'  
  
DEFAULT STORAGE(ENCRYPT);  
  
/
```

```
ALTER USER SCS QUOTA UNLIMITED ON ENC_XRT_DATA;  
  
/
```

```
ALTER USER SCS QUOTA UNLIMITED ON ENC_XRT_INDEX;  
  
/
```

```
DECLARE  
  
    strStatement varchar2(512);  
  
    recCount INTEGER:=-1;  
  
    CURSOR code_objects IS select object_name,object_type from all_objects  
where owner='your_schema' and object_type = 'TABLE' and temporary='N';
```

Préconisations complémentaires

```
code_object_rec code_objects%rowtype;

BEGIN

FOR code_object_rec IN code_objects

LOOP

    strStatement := 'ALTER TABLE your_schema.' ||
code_object_rec.object_name || ' MOVE TABLESPACE ENC_XRT_DATA';

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (strStatement);

    EXECUTE IMMEDIATE strStatement;

END LOOP;

END;

/

DECLARE

    strStatement varchar2(512);

    recCount INTEGER:=-1;

    CURSOR code_objects IS select object_name,object_type from all_objects
where owner='your_schema' and object_type = 'INDEX' and temporary='N';

    code_object_rec code_objects%rowtype;

BEGIN

FOR code_object_rec IN code_objects

LOOP

    strStatement := 'ALTER INDEX your_schema.' ||
code_object_rec.object_name || ' REBUILD TABLESPACE ENC_XRT_INDEX';

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (strStatement);

    EXECUTE IMMEDIATE strStatement;

END LOOP;

END;

/
```