



# Sage XRT Business Exchange

Version 12.2

## Préconisations Techniques



# Sommaire

|   |          |
|---|----------|
| <b>Environnements .....</b>                           | <b>3</b> |
| Matrice de compatibilité .....                        | 3        |
| Ouverture de flux .....                               | 6        |
| <b>Annexes .....</b>                                  | <b>7</b> |
| Virtualisation .....                                  | 7        |
| Correctifs Microsoft Windows.....                     | 7        |
| Windows Server .....                                  | 7        |
| Remote Desktop Services KB2655192.....                | 7        |
| IIS .....   | 8        |
| Mise en place d'un pare-feu logiciel .....            | 8        |
| Installation avec Office .....                        | 9        |
| Gestion Unicode base de données.....                  | 9        |
| Gestion Unicode sous Windows.....                     | 9        |
| Gestion de la double authentification.....            | 9        |
| Activation du chiffrement de la base de données ..... | 10       |
| Microsoft SQL Server .....                            | 11       |
| Oracle .....  | 12       |

## Environnements

### Matrice de compatibilité

| Environnement  | Type de prérequis                                   | Prérequis   |
|----------------|---|---|
| Logiciels Sage | Ce prérequis concerne les versions suivantes        | <b>Sage XRT Business Exchange 12.2.0</b><br><b>Sage Common Services 4.3.0</b><br><b>Bank Format Library 4.3.0</b><br><b>Sage View &amp; Sign 2.0</b><br><b>Sage EIDSign 1.0.2</b>         |
|                | Numéro de Build                                     | 12.2.0.1622   |
|                | Langues disponibles                                 | Français – Anglais – Espagnol   |
| Poste Client   | Système d'exploitation                              | Windows 8.1 64 bits (FR/US)<br>Windows 10 64 bits (FR/US)   |
|                | Dimensionnement minimum                             | Processeur : Bi-pro/Dual Core 2Ghz<br>Mémoire : 8 Go RAM - Espace disque : 2 Go   |
|                | Produits tiers nécessaires                          | Microsoft .NET Framework 4.5.2 minimum<br>Client SGBD (cf. chapitre <i>Connectivité Bases de données</i> )<br>Microsoft.IIS.PowerShell  |
|                | Produits tiers optionnels                           | JRE 8.0.1410 (64 bits)<br>Nécessaire si le poste réalise des traitements sur des fichiers de format XML (édition, conversion, génération)   |
|                | Navigateurs validés Microsoft OS                    | Microsoft Windows 8 & 10 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edge (IE 11 déconseillé pour SCS Web)</li> <li>• Chrome 70 et supérieur</li> <li>• Firefox 63 et supérieur</li> </ul> |
|                | Navigateurs validés MAC OS<br>(cf. note sur Mac OS) | MAC OS X High Sierra, Sierra & El Capitan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Safari</li> <li>• Chrome 70 et supérieur</li> <li>• Firefox 63 et supérieur</li> </ul>               |

## Environnements

| Environnement  | Type de prérequis                               | Prérequis  |
|--|---|--|
| <b>Serveur d'application et de publication</b>   | Systèmes d'exploitation                         | Windows Server 2016<br>Windows Server 2012 R2<br>Windows 10 64 bits  |
|  | Composants tiers nécessaires                    | Microsoft .NET Framework 4.5.2 minimum<br>Internet Information Service : IIS 8.5, 10<br>L'élément <serverSideInclude> doit être installé (cf. <i>Annexes IIS</i> ).<br>Environnement d'exécution Java :<br>JRE 8.0.1410 (64 bits)                            |
|  | Dimensionnement minimum                         | Processeur : 4 vCPU - 2Ghz ou équivalent<br>Mémoire : 8 Go RAM<br>Espace disque : 3 Go (Programmes)  |
| <b>Serveur de base de données</b>  | Systèmes d'exploitation                         | Windows Server 2016<br>Windows Server 2012 R2  |
|  | Dimensionnement minimum                         | Processeur : 4 vCPU - 2Ghz ou équivalent<br>Mémoire : 8 Go RAM   |
|  | Bases de données Microsoft compatibles          | SQL Server 2014<br>SQL Server 2016<br>SQL Server 2017  |
|  | Connectivité Bases de données Microsoft 64 bits | Composants MS-SQL minimum SQL Server 2014 : <ul style="list-style-type: none"> <li>Client Connectivity Tools</li> <li>Complete Management Tools</li> </ul>   |
|  | Bases de données Oracle compatibles             | Oracle 12c   |
|  |   | <b>Important !</b> la version <b>12.1.0.2</b> comprend des régressions empêchant le fonctionnement de certaines options de SXBE 12.0 notamment l'optimisation du poste de signature.   |
| <b>Important !</b> 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). | Connectivité Oracle 64 bits                     | Client Oracle (x64) 12.2.0.1.0 minimum<br>Composants Oracle à installer : <ul style="list-style-type: none"> <li>SQL*Plus</li> <li>Oracle Net</li> <li>Oracle Connection Manager</li> <li>Oracle ODBC drivers</li> <li>Oracle Provider for OLE DB</li> </ul> |

## Environnements

| Environnement   | Type de prérequis       | Prérequis   |
|---|-------------------------|---|
| <b>Outil de Virtualisation et publication</b><br>(cf. chapitre <i>Annexes</i> ) | Remote Desktop Services | Windows Server 2012 R2 et 2016  |
|   | XenApp                  | V6 et supérieur   |
|   | vSphere                 | V5 et supérieur   |
|   | Hyper-V                 | Windows Server 2012 R2 et 2016  |
| <b>Sage View &amp; Sign</b><br>(smartphone & tablette)                          | Systèmes d'exploitation | Apple : iOS 9.0 minimum<br>Android : Android 4.4.2 minimum  |
|   | Terminaux validés       | Apple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• iPad 2</li> <li>• iPad Air</li> <li>• iPhone 6</li> <li>• iPhone 7</li> <li>• iPhone 10</li> </ul> Android : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samsung Galaxy S4, S5 et S6</li> <li>• Samsung Galaxy Tab</li> <li>• Sony Xperia Z3 Compact</li> </ul> |



## Ouverture de flux

| Source vers cible  | N° Port       | Modifiable | Détail du flux  |
|--|---------------|------------|---|
| Client riche vers<br>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<br>Serveur de fichiers<br>(fichiers SXBE)  | SMB           | Non        | Exports/imports de données, fichiers au format bancaire à éditer, logs applicatifs<br>Peut contenir les ports suivants : 137, 138, 139 et 445<br><br>Peut être utilisé pour les accès aux fichiers distants                 |
| Client riche vers<br>Serveur de fichiers<br>(fichiers SXBE)  | DFS           | Non        | Exports/imports de données, fichiers bancaires, fichiers comptables, partages distants<br><br>Ports pour contrôleur de domaine : 135, 137, 138, 139, 389 et 445<br><br>Ports pour autre serveur : 135, 137, 138, 139 et 445 |
| Client riche vers<br>Serveur de fichiers<br>(fichiers tiers) | SMB           | Non        | Uniquement si des fichiers sont à échanger avec des partages distants<br><br>Exports/imports de données, fichiers au format bancaire à éditer, logs applicatifs   |
| Client riche vers<br>Active Directory                        | MS            | Non        | Authentification des utilisateurs (utilisation de bibliothèques de classes du namespace System.DirectoryServices pour le framework .NET)  |
| Client riche vers<br>Serveur XDLO                            | 5151          | Oui        | Protocole propriétaire Sage, préalable à la couche DCOM   |
|  | MS-DTC        | Oui        | Plage de port, dynamique ou statique (1024-65535), plage de 20 minimum  |
|  | DCOM          | Non        | Accès aux paramètres du module Administration Système   |
| Client riche vers<br>Serveur LDAP                            | 389           | Oui        | En cas d'authentification LDAP uniquement.<br>Ports par défaut, modifiables en absolu   |
|  | 636           | Oui        |   |
| Client riche vers<br>Serveur-s SXBE<br>(base de registre)    | 139           | Non        | Accès aux paramètres du module Administration Système   |
| Client riche vers<br>Serveurs SXBE<br>(Services Windows)     | 135           | Non        | Accès aux Services Windows (RPC)  |

## Annexes

### Virtualisation

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

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

Avant tout déploiement, il est possible de 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.

### Correctifs Microsoft Windows

#### Windows Server

| KB        | Doit être      | Lien de téléchargement   |
|-----------|----------------|--|
| KB2655192 | <b>Présent</b> | <a href="https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2655192">https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2655192</a><br><i>Installation manuelle uniquement</i> |
| KB2919355 | <b>Présent</b> | <a href="https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2919355">https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2919355</a>  |
| KB2919442 | <b>Présent</b> | <a href="https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2919442">https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2919442</a>  |
| KB2999226 | <b>Présent</b> | <a href="https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2999226">https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/2999226</a>  |
| KB3072630 | <b>Absent</b>  | <a href="https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/3072630">https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/3072630</a>  |
| KB3102429 | <b>Absent</b>  | <a href="https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/3102429">https://support.microsoft.com/fr-fr/kb/3102429</a>  |

#### Services Bureau à distance KB2655192

Sur les environnements RDS (W2012 R2, etc.) ayant le rôle **Services Bureau à distance** activé, l'installation de **Sage XRT Common Services** échoue et boucle sur le message suivant du coordinateur de **Windows Installer**. Pour résoudre ce problème, il est recommandé d'activer le paramètre de désactivation de la compatibilité des **Services Bureau à distance** de *Windows Installer* dans :

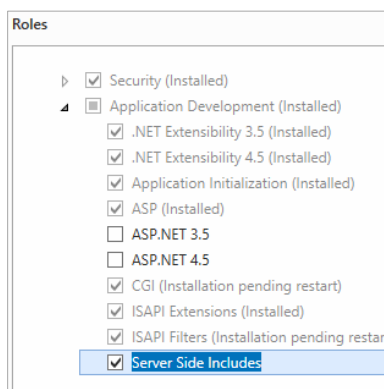
**Stratégie Ordinateur local - Configuration ordinateur - Modèles d'administration - Composants Windows - Services Bureau à distance - Hôte de la session Bureau à distance - Compatibilité des applications**

### IIS

L'élément **<serverSideInclude>** n'est pas installé par défaut avec les versions **IIS 8.5** et supérieures. Pour installer ce composant, suivez la procédure *Microsoft* ci-dessous.

WINDOWS SERVER 2012 R2, 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>

**Note :** Pour plus de renseignements sur l'installation du composant de signature sous OS Mac, veuillez consulter le document : *Sage Eb\_eIDSign\_Périmètre\_Technique\_MACOSX*.

### Mise en place d'un pare-feu logiciel

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

Néanmoins, il est vivement conseillé de mettre en place un pare-feu logiciel destiné à minimiser les attaques de ce type.

Sur ce page, vous trouverez une liste de pare-feux applicatifs :

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

La solution **CloudFlare** ne nécessite aucun déploiement :

<https://www.cloudflare.com/fr-fr/lp/waf-a/>



## Installation avec Office

Dans le cas d'une installation avec **Office**, il faut tenir 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.

## Gestion Unicode base de données

La version **SXBE V12.0** 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 de migrations **SXBE V11** vers **SXBE V12** et dû à la gestion Unicode, la taille de la base de données augmente de manière significative (au maximum du 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 **Windows** de *Microsoft*; et son utilisation est soumise à licence.

Son installation peut être réalisée, par exemple, au cours de l'installation de produits **Microsoft Office** 2010 ou 2013 (32 ou 64 bits) ou de son téléchargement individuel.

**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 app compatible avec **TOTP** (smartphone ou tablette).

Les apps testées sont :

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

## Activation du chiffrement de la base de données

Le chiffrement transparent des données (**TDE**) chiffre les fichiers de données de la base et 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 ce type de protection doit être planifié à l'avance.

En effet, il a des impacts notamment sur les performances et sur la gestion des backups (les *backups* seront 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**, **Microsoft SQL Server 2014 TDE** et **Oracle 12c TDE**.

Il est à noter que seules les versions **Enterprise** sur **SQL Server** disposent de **TDE**.

### 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>

### 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';

    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;

/
```