

The Sage logo is displayed in a bright green, lowercase, sans-serif font at the top center of the page. The background of the entire page is a blurred photograph of three young adults (two women and one man) standing and talking in a modern, brightly lit indoor space, possibly a university or office lobby. The man in the center is wearing a tan jacket and holding a tablet, while the two women are dressed in casual business attire.

# Sage XRT Business Exchange

Version 12.3.100

Préconisations Techniques

# Sommaire



<b>Environnements .....</b>	<b>4</b>
Matrice de compatibilité .....	4
Ouverture de flux .....	7
<b>Annexes .....</b>	<b>8</b>
View & Sign.....	8
Virtualisation .....	8
Correctifs Microsoft Windows.....	8
Windows Server .....	8
Services Bureau à distance KB2655192.....	9
IIS.....	9
Mise en place d'un pare-feu logiciel .....	10
Installation avec Office .....	10
Gestion Unicode base de données.....	10
Gestion Unicode sous Windows.....	10
Gestion de la double authentification.....	11

Activation du chiffrement de la base de données .....	11
Microsoft SQL Server .....	12
Oracle .....	13

## Environnements

### Matrice de compatibilité

Environnement	Type de prérequis	Prérequis
<b>Logiciels Sage</b>	Ce prérequis concerne les versions suivantes	<b>Sage XRT Business Exchange</b> 12.3.100 <b>Sage XRT Common Services</b> 5.0.4 <b>Sage XRT Bank Format Library</b> 4.5 <b>Sage View &amp; Sign</b> 3.0.1 <b>Sage EIDSign</b> 2.0.1.21
	Numéro de Build	12.3.100.1809
	Langues disponibles	Français – Anglais – Espagnol
<b>Poste Client</b>	Système d'exploitation	Windows 8.1 64 bits 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 4.5.2 minimum Client SGBD (cf. chapitre <i>Connectivité Bases de données</i> ) Microsoft.IIS.PowerShell
	Produits tiers optionnels	JRE 8.0.1410 (64 bits) 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)</li> <li>• Chrome 70 et supérieur</li> <li>• Firefox 63 et supérieur</li> </ul>
	Navigateurs validés MAC OS (cf. note sur Mac OS)	MAC OS X Mojave, Catalina: <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 2012 R2 Windows Server 2016 Windows Server 2019 Windows 10 64 bits	
	Composants tiers nécessaires	Microsoft .NET Framework 4.5.2 minimum Internet Information Service : IIS 8.5, 10 (cf. <i>Annexes IIS</i> ) L'élément <serverSideInclude> doit être installé (cf. <i>Annexes IIS</i> ). Environnement d'exécution Java : JRE 8.0.1410 (64 bits)	
	Dimensionnement minimum	Processeur : 4 vCPU - 2Ghz ou équivalent Mémoire : 8 Go RAM Espace disque : 3 Go (Programmes)	
<b>Serveur de base de données</b>	Systèmes d'exploitation	Windows Server 2019 Windows Server 2016 Windows Server 2012 R2	
	Dimensionnement minimum	Processeur : 4 vCPU - 2Ghz ou équivalent Mémoire : 8 Go RAM	
	Bases de données Microsoft compatibles	SQL Server 2014 SQL Server 2016 SQL Server 2017 SQL Server 2019	
	<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 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 Oracle 18c <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.
		Connectivité Oracle 64 bits	Client Oracle (x64) 12.2.0.1.0 minimum pour 12c Client Oracle (x64) 18.0 pour 18c 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> (cf. chapitre <i>Annexes</i> )	Remote Desktop Services	Windows Server 2012 R2, 2016 et 2019
	XenApp	V6 et supérieur
	vSphere	V5 et supérieur
	Hyper-V	Windows Server 2012 R2, 2016 et 2019
<b>Sage View &amp; Sign</b> (smartphone & tablette) (cf. chapitre <i>Annexes</i> )	Systèmes d'exploitation	Apple : iOS 12.2 minimum Android : Android 5.1 minimum
	Terminaux validés	Apple : <ul style="list-style-type: none"> <li>• iPhone 6</li> <li>• iPhone 7</li> <li>• iPhone 10</li> </ul>

## Ouverture de flux

Source vers cible	N° Port	Modifiable	Détail du flux
Client riche vers Base de données	1434 (Oracle)	<b>Oui</b>	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	<b>Non</b>	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	<b>Non</b>	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	<b>Non</b>	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	<b>Non</b>	Authentification des utilisateurs (utilisation de bibliothèques de classes du namespace System.DirectoryServices pour le framework .NET)
Client riche vers Serveur XDLO	5151	<b>Oui</b>	Protocole propriétaire Sage, préalable à la couche DCOM
	MS-DTC	<b>Oui</b>	Plage de port, dynamique ou statique (1024-65535), plage de 20 minimum
	DCOM	<b>Non</b>	Accès aux paramètres du module Administration Système
Client riche vers Serveur LDAP	389	<b>Oui</b>	En cas d'authentification LDAP uniquement. Ports par défaut, modifiables en absolu
	636	<b>Oui</b>	
Client riche vers Serveur-s SXBE (base de registre)	139	<b>Non</b>	Accès aux paramètres du module Administration Système
Client riche vers Serveurs SXBE (Services Windows)	135	<b>Non</b>	Accès aux Services Windows (RPC)

## Annexes

### View & Sign

Pour un fonctionnement avec https (TLS), il faut que le serveur web utilise un certificat émis par une autorité de confiance reconnue par le dispositif.

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

### 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> <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

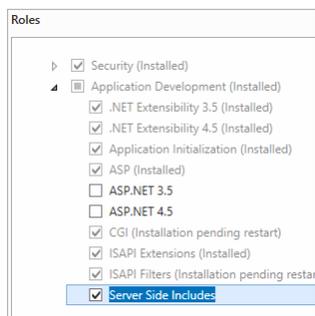
Dans le fichier Web.config d'OnlineBanking (ou SbeWebIhm), supprimer la balise security si IIS <= 8.50

```
<security>  
  <requestFiltering removeServerHeader="true" />  
</security>
```

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**.

## Annexes

### Microsoft SQL Server

#### Exemple de mise en place de TDE sur Microsoft SQL Server

```
// on se place sur MASTER
USE master;
GO

// on créé 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 créé 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>

## Annexes

### 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
```

## Annexes

```
    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;

/
```