



# Sage 100 pour SQL Server

Installation et paramétrage

### **Composition du progiciel**

Votre progiciel est composé d'un boîtier de rangement comprenant :

- le cédérom sur lequel est enregistré le programme,
- la documentation électronique, présente sur le cédérom.

### **Propriété & Usage**

Tout usage, représentation ou reproduction intégral ou partiel, fait sans le consentement de Sage est illicite (Loi du 11 Mars 1957 - Loi du 3 Juillet 1985). Ils constitueraient une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

Tous droits réservés dans tous pays.

Logiciel original développé par Sage.

Documentation Sage.

Toute utilisation, à quelque titre que ce soit, non autorisée dans le cadre de la convention de licence, est strictement interdite sous peine de sanctions pénales (Loi du 3 Juillet 1985, Art. 46).

### **Conformité & Mise en garde**

Compte tenu des contraintes inhérentes à la présentation sous forme de manuel électronique, les spécifications visées dans la présente documentation constituent une illustration aussi proche que possible des spécifications.

Il appartient au client, parallèlement à la documentation, de mettre en œuvre le progiciel pour permettre de mesurer exactement l'adéquation de ses besoins aux fonctionnalités.

Il est important, pour une utilisation sûre et opérationnelle du progiciel, de lire préalablement la documentation.

### **Evolution**

La documentation correspond à la version référencée. Entre deux versions, des mises à jour du logiciel peuvent être opérées sans modification de la documentation. Toutefois, un additif peut être joint à la documentation existante pour présenter les modifications et améliorations apportées à ces mises à jour.

### **La fiche Suggestion**

Sage recherche une constante amélioration du progiciel et de sa documentation. Nous invitons notre clientèle à nous faire parvenir ses suggestions et les éventuels défauts ou erreurs qu'elle pourrait relever sur la fiche suggestion figurant en dernière page du manuel.

Les noms de produits ou de sociétés, toute image, logo ou représentation visuelle mentionnés dans ce document ne sont utilisés que dans un but d'identification et peuvent constituer des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

SAGE SAS - Société par Actions Simplifiée au capital social de 500.000 euros  
Siège social : Le Colisée II, 10 rue Fructidor 75834 Paris Cedex 17  
R.C.S. Paris 313 966 129 - Code APE 5829C.

La société Sage est locataire gérante des sociétés Sage FDC, Euratec, Ciel, Adonix et XRT.

# Table des matières

<b>Généralités .....</b>	<b>6</b>
Offre Sage 100 pour SQL Server _____	6
Architecture des versions SQL _____	7
Particularités de Microsoft Windows et Microsoft SQL Server 2008 _____	7
Particularités des applications Sage 100 pour SQL Server _____	7
<b>Installation du Poste Serveur .....</b>	<b>8</b>
Configuration matérielle recommandée _____	8
Configuration logicielle _____	8
Systèmes d'exploitation .....	8
Composants à installer .....	8
Installation de Microsoft SQL Server 2008 _____	8
Mise à niveau du moteur SQL Server .....	9
Création d'une instance nommée .....	9
Préconisations .....	9
<b>Première installation de Microsoft SQL Server 2008 _____</b>	<b>9</b>
Sélection de composant.....	11
Configuration de l'instance.....	12
Configuration du serveur.....	12
Configuration du moteur de bases de données.....	14
1. Attribution de privilèges d'accès aux comptes .....	14
2. Répertoire de données .....	15
3. FILESTREAM.....	16
Protocole de communication.....	17
Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur .....	18
<b>Installation par mise à niveau ou création d'une instance nommée _____</b>	<b>18</b>
Pré requis d'installation .....	18
Sauvegarde des bases de données.....	18
Analyse de la configuration .....	18
Conseiller de mise à niveau .....	19
Méthode 1 : Installation de SQL Server 2008 par mise à niveau .....	22
Composants nécessaires .....	22
Mise à niveau de l'édition .....	22
Mise à niveau de l'instance .....	22
Mise à niveau d'une instance 32 bits sur un OS 64 bits .....	22
Sélectionner une instance .....	23

Sélectionner les composants .....	23
Configuration de l'instance .....	24
<b>Méthode 2 : Installation SQL Server 2008 avec création d'une instance nommée .....</b>	<b>25</b>
Sélection de composant .....	26
Configuration de l'instance .....	27
Configuration du serveur .....	28
Configuration du moteur de bases de données.....	30
Comptes de connexion .....	33
Inscription des bases de données.....	33
<b>Opérations à réaliser après la mise à niveau ou la création d'une instance nommée .....</b>	<b>34</b>
Protocole de communication.....	34
Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur .....	34
Changement du propriétaire d'une base de données .....	35
Affectation du login APPL_CBASE à l'utilisateur USER_CBASE .....	36
Niveau de compatibilité des bases de données .....	36
<b>Installation de Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur .....</b>	<b>42</b>
<b>Installation des postes clients .....</b>	<b>45</b>
Configuration matérielle recommandée _____	45
Configuration logicielle _____	45
Systèmes d'exploitation .....	45
Composants à installer .....	45
<b>Installation de Sage 100 pour SQL Server poste Client _____</b>	<b>45</b>
Microsoft SQL Native Client .....	47
Sage Installation.....	48
<b>Installation des applications Sage 100 pour SQL Server _____</b>	<b>48</b>
Particularités de Sage 100 Entreprise.....	49
<b>Création de compte et droits d'accès aux bases de données Sage 100 .....</b>	<b>51</b>
<b>Ouverture de base _____</b>	<b>52</b>
Rôle du serveur.....	52
Rôle de base de données .....	52
<b>Création/Conversion de base _____</b>	<b>52</b>
Rôles du serveur.....	52
Rôle du serveur.....	52
Mappage de l'utilisateur .....	53
<b>Création des bases Sage 100 pour SQL Server .....</b>	<b>54</b>
Création de bases au moyen des applications Sage 100 pour SQL Server.....	54
Fichier INI sur le poste client .....	55

Base SQL.....	56
Plusieurs bases Sage dans la même base SQL .....	56
<b>Outil de maintenance et Conversion .....</b>	<b>58</b>
<b>Particularité de Microsoft SQL Server 2005 .....</b>	<b>58</b>
<b>Conversion des bases.....</b>	<b>59</b>
<b>Recommandations .....</b>	<b>59</b>
Définition du modèle de récupération des données.....	60
Vérification de l'espace disque disponible.....	60
Opérations à réaliser après conversions.....	61
<b>Conversion des bases Sage 100 pour SQL Server issues d'une version antérieure.....</b>	<b>61</b>
Principe.....	61
Conseils pour les développements externes.....	61
Conversion .....	62
Conversion des bases Sage 100 Windows issues d'une version antérieure.....	64
Conversion d'une base Sage 100 Windows V 16 en base Sage 100 pour SQL Server V 16 .....	66
Réorganisation de la base relationnelle .....	68
Recopie des données .....	68
Pré-requis .....	69
Procédure de recopie des données.....	69
Vérification des données.....	72
<b>Fonctionnalités spécifiques des applications Sage 100 pour SQL Server .....</b>	<b>73</b>
<b>Impression des états .....</b>	<b>73</b>
<b>Personnalisation des tris .....</b>	<b>75</b>
Définition d'un nouveau tri.....	76
Suppression d'un tri .....	78
Utilisation d'un nouveau tri .....	78
<b>Connexion et erreurs fréquentes .....</b>	<b>80</b>
<b>Connexion .....</b>	<b>80</b>
Connexion au domaine Windows.....	80
Postes Clients Windows .....	80
Création d'utilisateurs sous Microsoft SQL Server 2008.....	80
<b>Erreurs les plus fréquentes et solutions .....</b>	<b>83</b>
Echec de connexion à la base de données .....	83
Erreur -6706.....	84
Erreur 5.....	84

<b>Annexes .....</b>	<b>85</b>
<b>Tables et procédures système Sage .....</b>	<b>86</b>
<b>Base de données Master _____</b>	<b>86</b>
Procédures stockées étendues.....	86
Messages d'erreurs .....	86
<b>Bases Sage 100 _____</b>	<b>86</b>
Procédures stockées .....	87
CB_Connect.....	87
CB_Disconnect.....	88
CB_IsFileLock .....	88
CB_IsRecordLock .....	88
CB_IsVracLock .....	88
CB_LockFile.....	89
CB_LockRecord.....	89
CB_LockVrac.....	89
CB_Notify.....	89
CB_PurgeLock .....	90
CB_PurgeMessage .....	90
CB_PurgeNotification.....	90
CB_PurgeRegFile .....	90
CB_PurgeRegMessage.....	90
CB_PurgeRegUser .....	90
CB_PurgeUserSession.....	91
CB_RegisterFile .....	91
CB_RegisterMessage .....	91
CB_RegisterUser.....	91
CB_SendMessage .....	91
CB_UnLockFile.....	91
CB_UnLockRecord.....	92
CB_UnLockVrac.....	92
CB_UnRegisterFile .....	92
CB_UnRegisterMessage.....	92
CB_UnRegisterUser .....	92
<b>Procédures stockées, clés et Triggers .....</b>	<b>93</b>
<b>Procédures stockées Sage d'accès aux données _____</b>	<b>93</b>
<b>Procédures stockées Système _____</b>	<b>94</b>
<b>Les déclencheurs (Triggers) _____</b>	<b>94</b>
Triggers CBase.....	94
Triggers Applicatifs.....	95
<b>Contraintes d'intégrité et index _____</b>	<b>95</b>
<b>Mécanismes de notification .....</b>	<b>96</b>
<b>Principes généraux de notification _____</b>	<b>96</b>
<b>Exemple d'utilisation des notifications _____</b>	<b>97</b>
Envoi de message .....	97
Modification de table .....	97

<b>Utilisation des verrous .....</b>	<b>99</b>
<b>Différents types de verrous _____</b>	<b>99</b>
Lock en shared .....	99
Lock en exclusif .....	99
Lock en destruction .....	99
Lock en modification .....	99
<b>Les verrous des fichiers et des enregistrements _____</b>	<b>99</b>
Locks des fichiers .....	99
Locks des enregistrements .....	100
Fonctionnement de ces locks .....	100
Gestion des locks dans les applications Sage 100 .....	101
Supprimer tous les verrous suite à un « plantage » d'application .....	102
<b>Lecture et écriture dans les tables Sage .....</b>	<b>103</b>
<b>Conseils _____</b>	<b>103</b>
Lecture .....	103
Fonctions avancées .....	103
Écriture via les kits d'ouverture .....	103
<b>Administration et recommandations _____</b>	<b>104</b>
Optimisation et réorganisation de la base .....	104
Développements externes et options SQL .....	104
Options .....	104
Ordres SQL relatifs aux index .....	104
Paramétrage de ces options .....	104
Procédure « sp_dboption » .....	105
Utilisation de la commande SET .....	105
Plan de maintenance .....	106
Erreur d'exécution du plan de maintenance .....	106
Options requises pour les champs calculés .....	106
Plan de maintenance .....	107
SCRIPT .....	107
Informations complémentaires .....	108
<b>Équivalence des types des champs Sage / Microsoft SQL Server 2008 _____</b>	<b>108</b>
<b>Informations libres _____</b>	<b>108</b>
Sage 100 Comptabilité .....	109
Sage 100 Gestion Commerciale .....	109
Équivalence de types : Information libre Sage / Données Microsoft SQL Server 2008 .....	109
Ajout / Suppression d'informations libres sous Microsoft SQL Server 2008 .....	110

## Généralités

Ce manuel a pour objectif de décrire étape par étape, les procédures à respecter pour installer tous les composants nécessaires à l'exploitation des applications Sage 100 pour SQL Server.

Les étapes à respecter sont les suivantes :

- Installation du poste serveur :
  - Création d'une instance SQL 2008 ou mise à niveau d'une instance Microsoft SQL 2000 ou 2005 vers une instance SQL Server 2008.
  - Installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur.
- Installation des postes clients :
  - Installation de Sage 100 pour SQL Server poste Client.
  - Installation des applications Sage 100 pour SQL Server.
- Création des comptes utilisateurs et attribution des droits d'accès aux bases de données.
- Création et conversion des bases de données..

Ces différents thèmes sont détaillés dans les chapitres suivants.

## Offre Sage 100 pour SQL Server

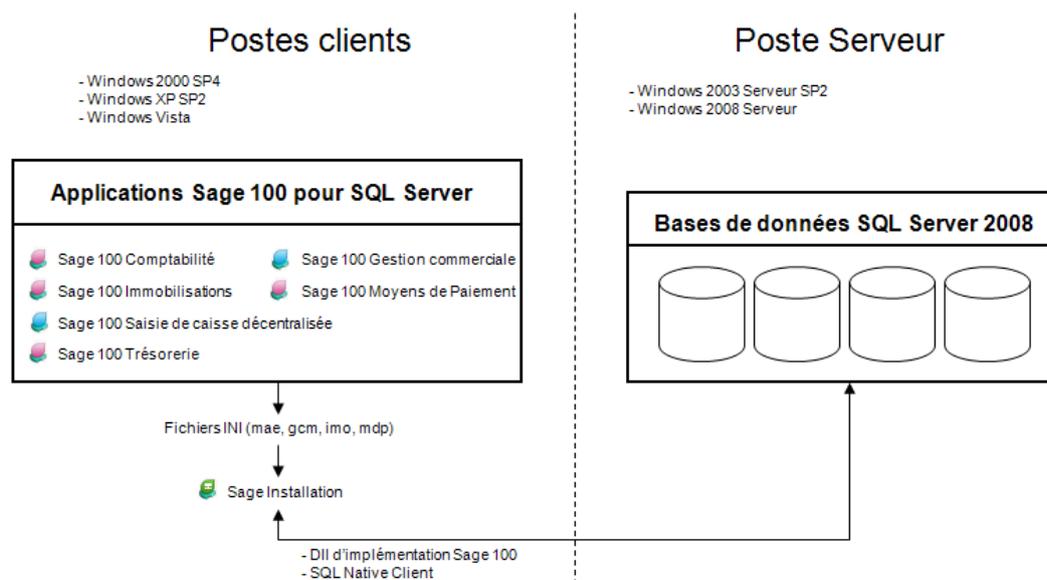
L'offre **Sage 100 pour SQL Server** propose les applications suivantes :

- Sage 100 Comptabilité pour SQL Server,
- Sage 100 Gestion Commerciale pour SQL Server,
- Sage 100 Saisie de Caisse Décentralisée pour SQL Server,
- Sage 100 Moyens de Paiement pour SQL Server,
- Sage 100 Immobilisations pour SQL Server,
- Sage 100 Trésorerie pour SQL Server,
- Sage 100 Entreprise pour SQL server, offre intégrée ou ERP incluant les applications Bureau Sage, Comptabilité, Gestion commerciale, Immobilisations, Moyens de paiement, Trésorerie et Communication bancaire (sur un DVD-rom distinct).



*Les applications Sage 100 pour SQL Server ne peuvent accéder qu'aux bases **Sage 100 SQL Server**. Ainsi, ces versions ne permettent pas d'accéder à des bases Sage 100 Windows. La conversion d'une base **Sage 100 Windows** en base **Sage 100 pour SQL Server** peut être réalisée via le programme **Maintenance** installé par défaut par les applications **Sage 100 pour SQL Server**.*

## Architecture des versions SQL



## Particularités de Microsoft Windows et Microsoft SQL Server 2008

Tout au long de ce manuel, nous nous efforcerons d'utiliser le vocabulaire et la description des manœuvres propres à Microsoft Windows et Microsoft SQL Server.

Si ces particularités ne vous sont pas familières, il est vivement souhaitable de vous reporter à la documentation fournie par les éditeurs de ces produits.

## Particularités des applications Sage 100 pour SQL Server

Les applications Sage 100 pour SQL Server présentent les particularités suivantes :

- Les fonctions disponibles sont identiques à celles des mêmes applications Sage 100 Windows. Cependant, les applications Sage 100 pour SQL Server, implémentent en plus des fonctions non disponibles dans les applications Sage 100 Windows telles que l'édition des états en rapide simplifié et la création de tris personnalisés. Ces fonctionnalités sont décrites au paragraphe *Fonctionnalités spécifiques des applications Sage 100 pour SQL Server* de ce manuel.
- Le partage de données entre les applications Sage 100 Windows et les applications Sage 100 pour SQL Server n'est pas autorisé.
- La conversion d'une base Sage 100 Windows en base Sage 100 pour SQL Server est effectuée par l'outil de maintenance livré en standard avec le programme.

## Installation du Poste Serveur

### Configuration matérielle recommandée

- Mémoire vive : 3 Go
- Processeur : Pentium Double cœur 2.2 Ghz
- Disque dur : 15 000 t/min

### Configuration logicielle

#### Systèmes d'exploitation

- Windows Server 2003 SP2 ou ultérieur
- Windows Server 2008



Les environnements Microsoft Windows 2000 ne sont pas supportés par Microsoft SQL Server 2008. De plus, afin de garantir des performances optimales, le poste serveur doit être un poste dédié à Microsoft SQL Server 2008 et il est conseillé de n'avoir qu'une seule instance SQL sur ce serveur.

#### Composants à installer

- Microsoft SQL Server 2008
- Protocole TCP/IP
- Sage 100 pour SQL Server partie Serveur
- Bases de données Sage 100 pour SQL Server (une base SQL unique par société)



Pour l'installation du protocole TCP/IP, se référer à la documentation Microsoft Windows. Le composant Microsoft .Net Framework 3.5 est nécessaire pour exécuter le programme d'installation de Microsoft SQL Server 2008. Ce composant sera installé automatiquement s'il n'est pas présent. *Les applications Sage 100 pour SQL Server sont également compatibles avec des bases de données gérées par une instance Microsoft SQL Server 2005 SP2 minimum. La compatibilité avec les instances Microsoft SQL Server 2000 n'est quant à elle pas supportée.*

### Installation de Microsoft SQL Server 2008

Différents types d'installation de Microsoft SQL Server 2008 peuvent se présenter suivant qu'il s'agisse, d'une première installation ou d'une mise à jour des applications Sage 100 pour SQL Server :

Dans le cas d'une première installation, aucune instance Microsoft SQL Server n'est présente sur le poste serveur. Il sera donc nécessaire de préalablement installer une instance Microsoft SQL Server 2008 avant d'installer les applications Sage 100 pour SQL Server. Se reporter au paragraphe « **Première installation de Microsoft SQL Server 2008** » pour connaître les modalités et les étapes à respecter pour l'installation d'une instance Microsoft SQL Server 2008.

Dans le cas d'une installation en mise à jour, une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 est déjà présente sur le serveur. Pour ce cas de figure, deux types d'installations sont possibles pour procéder à la mise à jour des bases de données Sage 100 pour SQL Server d'une instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 vers une instance Microsoft SQL Server 2008 :

- Mise à niveau du moteur SQL Server,
- Création d'une instance nommée.

### Mise à niveau du moteur SQL Server

L'installation par mise à niveau consiste à remplacer l'instance Microsoft SQL Server déjà présente (2000 ou 2005) par une instance Microsoft SQL Server 2008. Durant cette mise à niveau, les bases de données et comptes de connexion de l'instance Microsoft SQL Server présents sont automatiquement inscrits sur l'instance Microsoft SQL Server 2008.

### Création d'une instance nommée

L'installation en choisissant de créer une instance nommée consiste quant à elle, à créer une nouvelle instance Microsoft SQL Server 2008 sur un serveur pour lequel une ou plusieurs instances (2000 ou 2005) sont déjà présentes. Les instances SQL Server 2000 ou 2005 ne seront pas écrasées et les bases de données SQL Server 2000 ou 2005 seront toujours gérées par leur moteur Microsoft SQL Server respectif. Ainsi, ce type d'installation permettra de faire cohabiter sur le même serveur, une ou plusieurs instances SQL Server 2000 (et/ou 2005) avec une instance SQL Server 2008. Contrairement à l'installation par mise à niveau, pour ce type d'installation, l'inscription des bases de données Sage 100 pour SQL Server et le report des comptes de connexion sur l'instance Microsoft SQL Server 2008 ne seront pas réalisés automatiquement. Ces manipulations devront être réalisées manuellement.

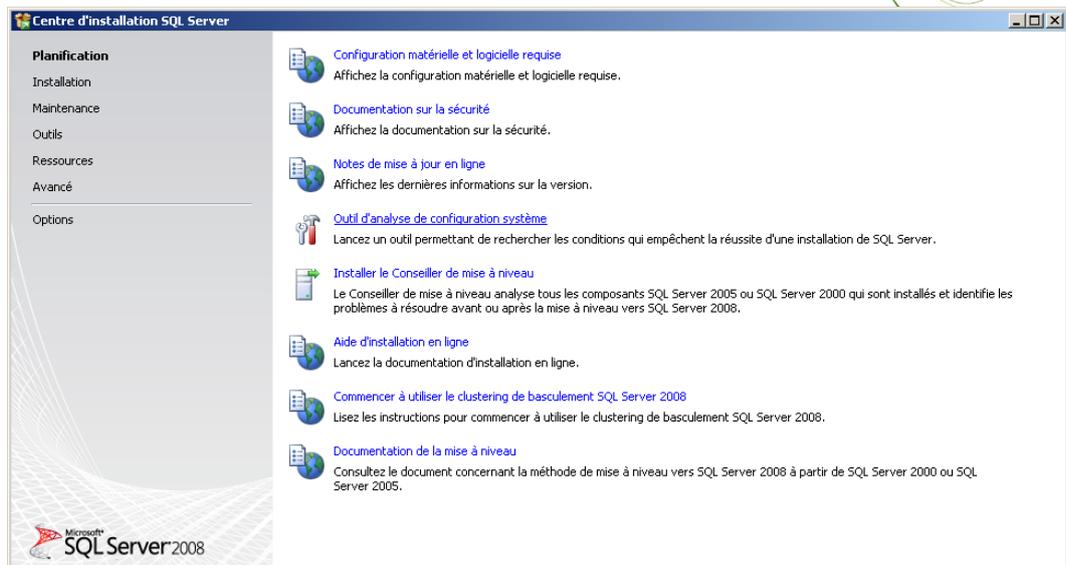
### Préconisations

Dans le cadre de la mise à jour des bases de données Sage 100 pour SQL Server de version SQL Server 2000/2005 vers une instance SQL Server 2008, le mode d'installation préconisé est l'installation par **Mise à niveau**. En effet, la mise à niveau permet de limiter le nombre d'instances Microsoft SQL Server sur le serveur de bases de données et simplifie les méthodes de récupération du paramétrage de l'instance mise à niveau puisque ces paramètres sont repris de manière automatique sur l'instance SQL 2008.

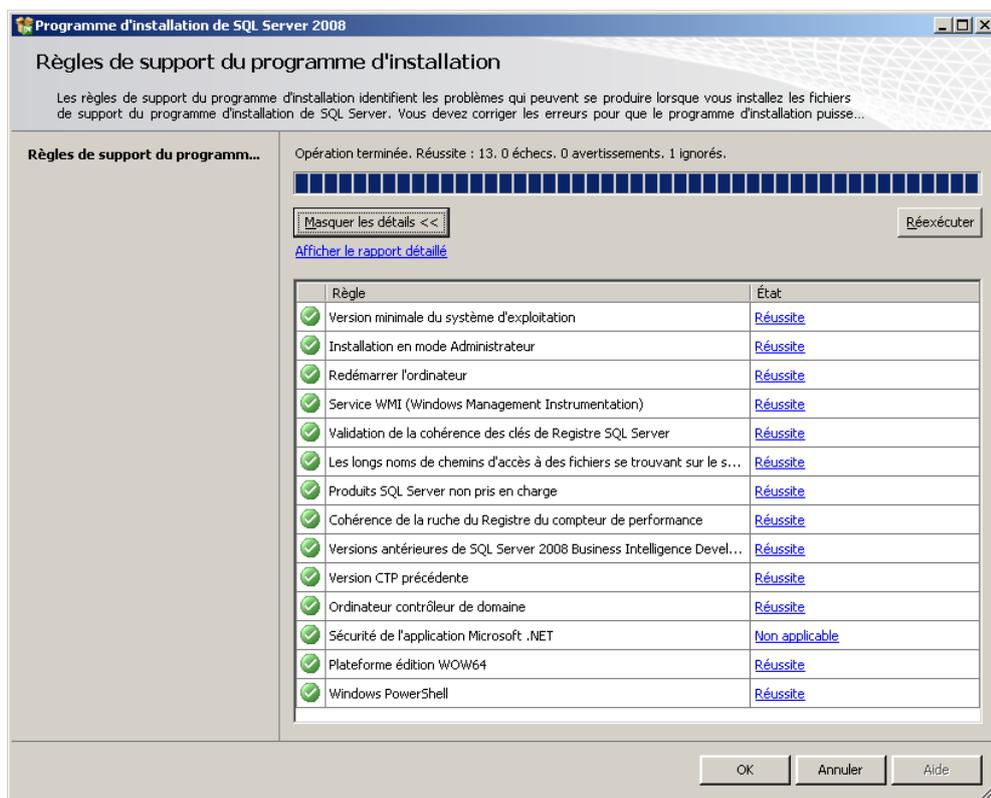
Les étapes à respecter pour procéder à la mise à jour des bases de données Sage 100 pour SQL Server, vers une instance SQL Server 2008, en utilisant, soit la méthode de mise à niveau, soit la méthode de création d'une instance nommée sont décrites sous le paragraphe « **Installation par mise à niveau ou création d'une instance nommée** » de ce manuel.

### Première installation de Microsoft SQL Server 2008

Avant de procéder à l'installation de Microsoft SQL 2008 Standard Edition, il est conseillé d'exécuter l'outil *d'analyse de configuration système*. Cet outil permet, après analyse du système d'exploitation sur lequel Microsoft SQL Server 2008 doit être installé, d'afficher un rapport détaillé sur les conditions qui empêcheraient la réussite de l'installation de Microsoft SQL Server 2008. Cet outil s'exécute depuis la page *Planification du Centre d'installation de Microsoft SQL Server 2008*.



Les contrôles effectués par cet outil sont également réalisés durant le processus d'installation de Microsoft SQL Server 2008.

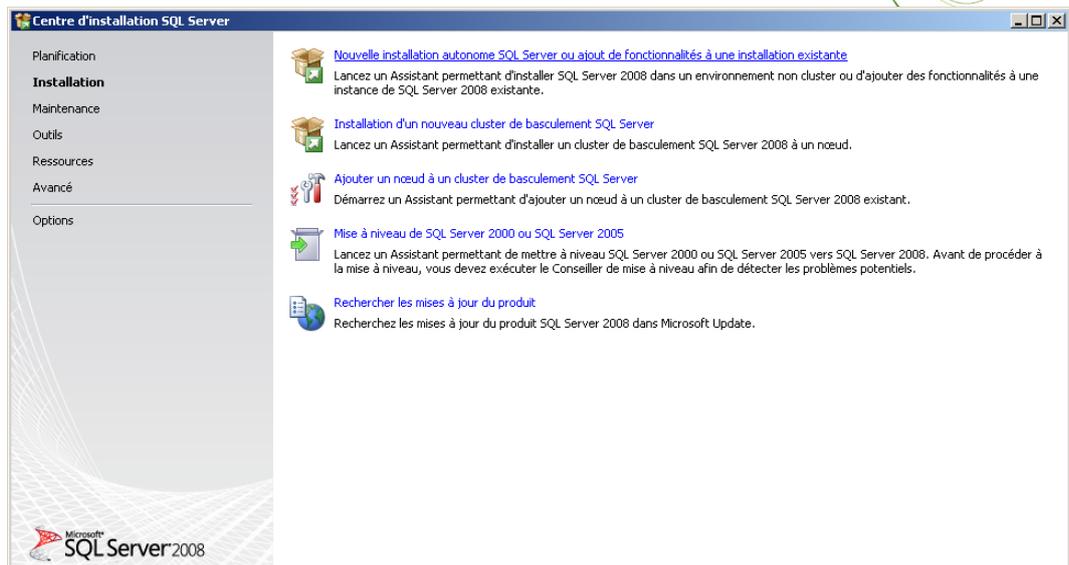


Dans le cas où certaines règles apparaissent avec le statut *Echec*, il sera nécessaire de sélectionner le lien *Etat* y correspondant. Le détail de l'erreur rencontrée ainsi que d'éventuelles solutions de résolutions vous seront proposés.



Se reporter à l'aide fournie par Microsoft SQL Server 2008 pour la résolution des problèmes détectés durant cette analyse.

Lorsqu'aucune règle de support du programme d'installation n'apparaît en état *Echec*, l'installation de Microsoft SQL Server 2008 pourra alors être exécutée depuis la fonction *Nouvelle installation autonome SQL Server ou ajout de fonctionnalités à une instance existante* disponible sous la page *Installation* du *Centre d'installation SQL Server*.

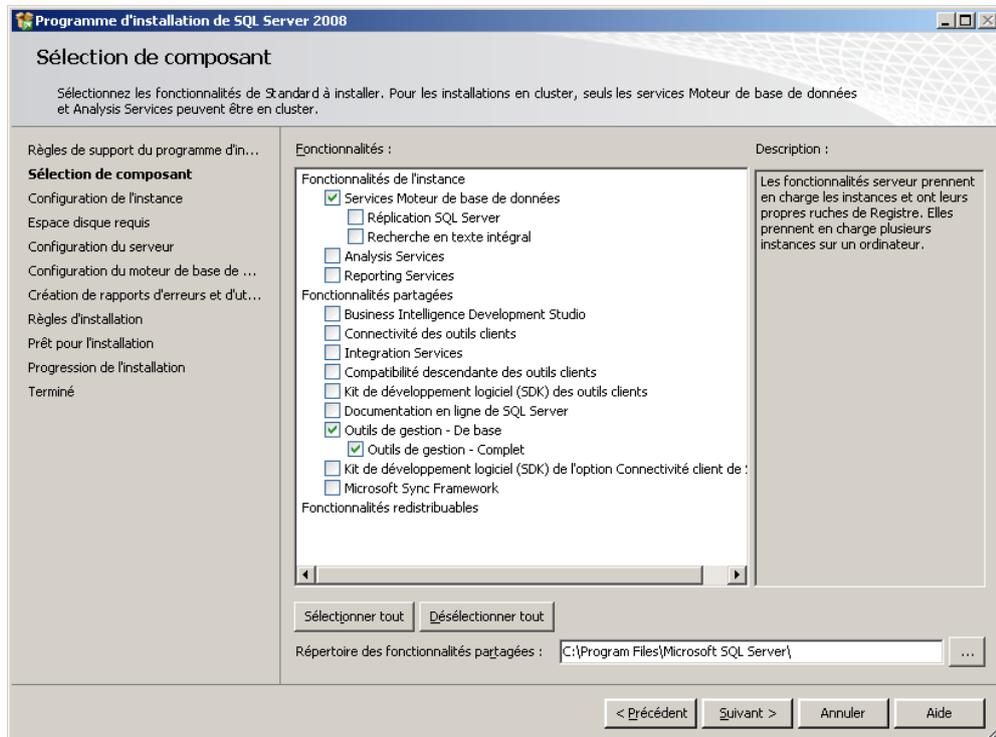


Lors de l'exécution de la fonction *Nouvelle installation autonome SQL Server ou ajout de fonctionnalités à une instance existante*, différentes étapes se succèdent. Ne sont détaillées ci-après que les étapes qui requièrent une attention particulière.

## Sélection de composant

Pour l'exploitation des applications Sage 100 pour SQL Server, il est nécessaire d'installer au minimum les composants :

- Services Moteur de base de données
- Outils de Gestion



Le service *Moteur de base de données* est le service en charge des bases de données Sage 100 pour SQL Server. Les outils de gestion permettent quant à eux d'administrer le serveur SQL ainsi que les différentes bases de données.

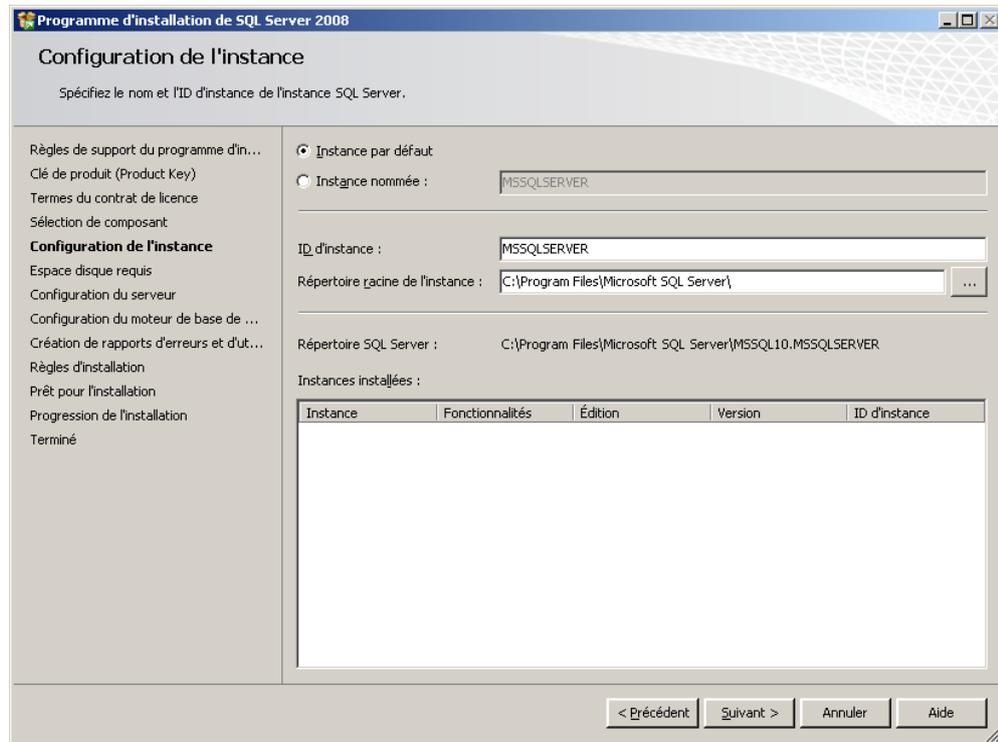
## Configuration de l'instance

Par défaut, le programme d'installation propose de créer l'instance par défaut **MSSQLSERVER** si aucune autre instance SQL n'est déjà installée sur ce serveur.



Il ne peut y avoir qu'une seule instance par défaut sur un serveur.

Dans le cas de la création d'une instance nommée, certaines préconisations sont à respecter pour la dénomination de l'instance. Par exemple, le nom d'une instance est limité à 16 caractères maximum. Les préconisations à respecter sont détaillées dans l'aide disponible sur le centre d'installation SQL Server 2008.

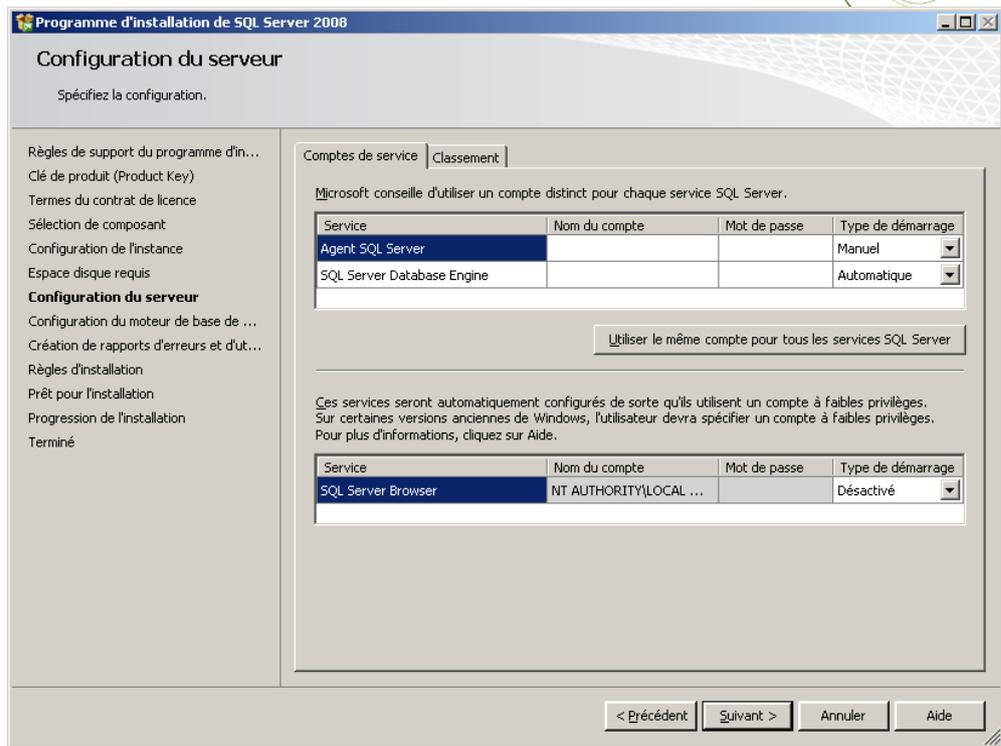


## Configuration du serveur

Cette étape permet d'attribuer les comptes de connexions aux différents services de Microsoft SQL Server 2008. Il est également possible de définir le type de démarrage de chacun de ces services.



Après l'installation de Microsoft SQL Server 2008, l'attribution des comptes ainsi que le type de démarrage peuvent être modifiés sous le **Gestionnaire de Services** de Microsoft Windows.



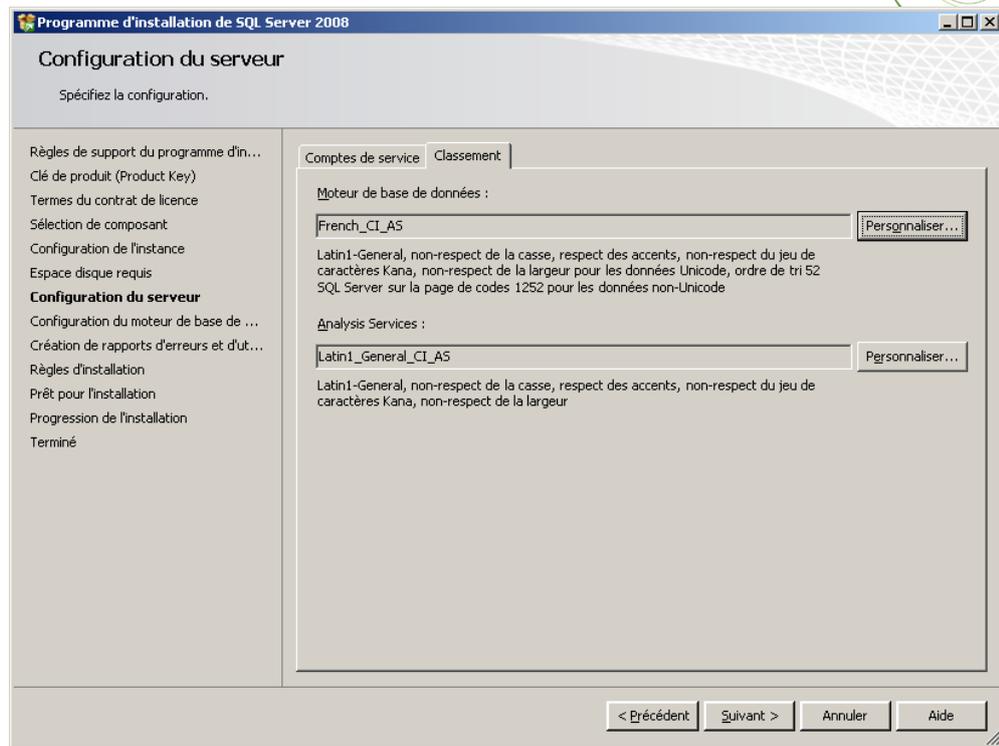
La liste des services affichés sur cette page dépend des composants sélectionnés précédemment.

- Le service *Agent SQL Server* est en charge des travaux et de l'automatisation de certaines tâches administratives SQL.
- Le service *SQL Server Database Engine* correspond au moteur de bases de données.
- *SQL Server Browser* est le service de résolution des noms qui fournit des informations de connexions SQL Server aux postes clients.

Il est possible d'attribuer le même compte de connexion aux différents services. Cependant, Microsoft préconise de configurer les comptes de service individuellement afin de s'assurer que les services SQL Server disposent des autorisations minimales pour effectuer leurs tâches.

Se reporter à la rubrique *Configuration des comptes de service Windows* de la documentation Microsoft SQL Server pour connaître les types de comptes à attribuer aux différents services.

Sur l'onglet *classement*, il est possible de sélectionner le classement souhaité pour la création de l'instance.

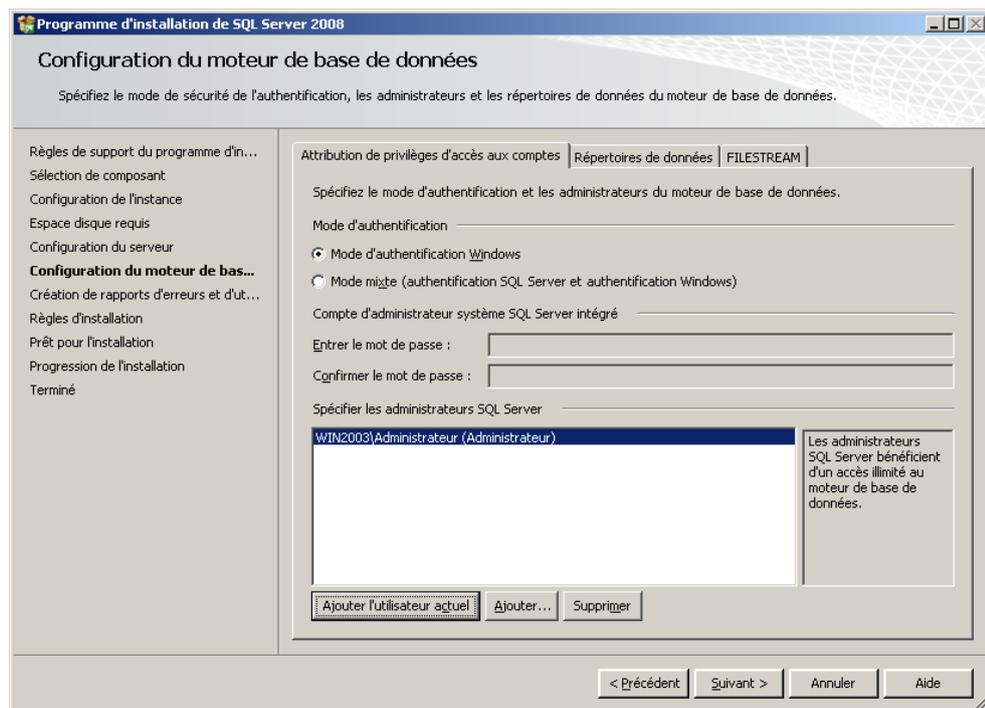


Les applications Sage 100 pour SQL Server supportent tous les classements disponibles. Cependant, pour un bon fonctionnement des applications Sage 100 pour SQL Server, il faudra s'assurer que le classement de la base de données est identique au classement de l'instance SQL.

## Configuration du moteur de bases de données

Cette étape est composée de trois onglets

### 1. Attribution de privilèges d'accès aux comptes

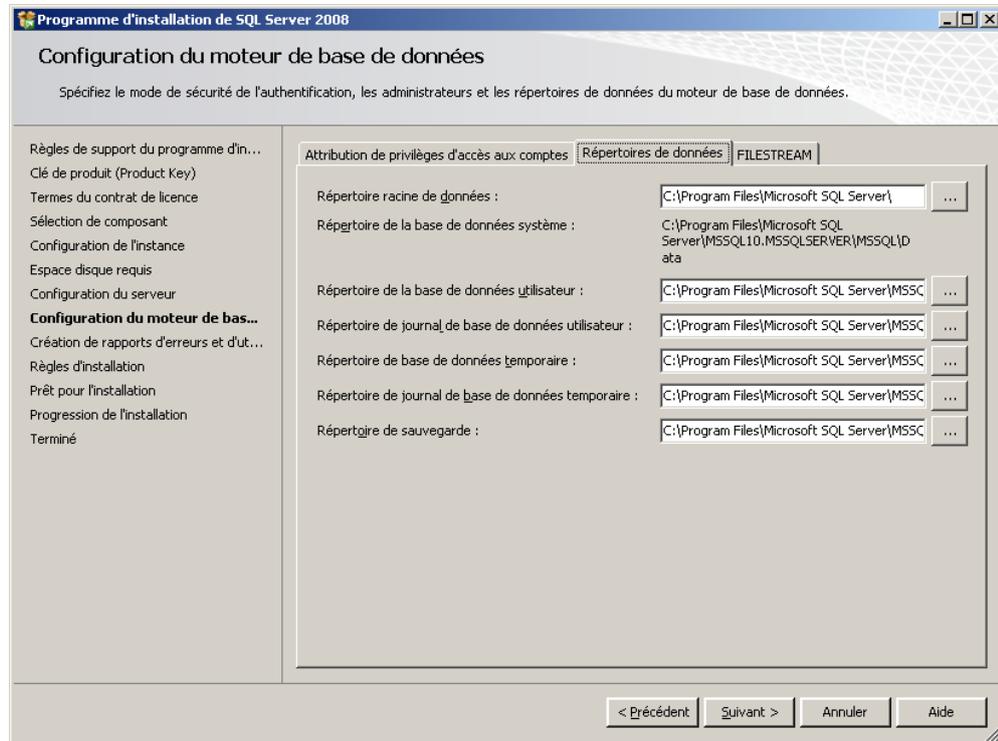


Les applications Sage 100 pour SQL Server se connectent au serveur de bases de données en utilisant le mode d'authentification Windows. Le mode Mixte intégré

l'authentification Windows. Ce mode est donc également supporté par les applications Sage 100 pour SQL Server.

Pour valider cet écran de paramétrage, il sera nécessaire d'ajouter au moins un compte Windows Administrateur de l'instance SQL Server.

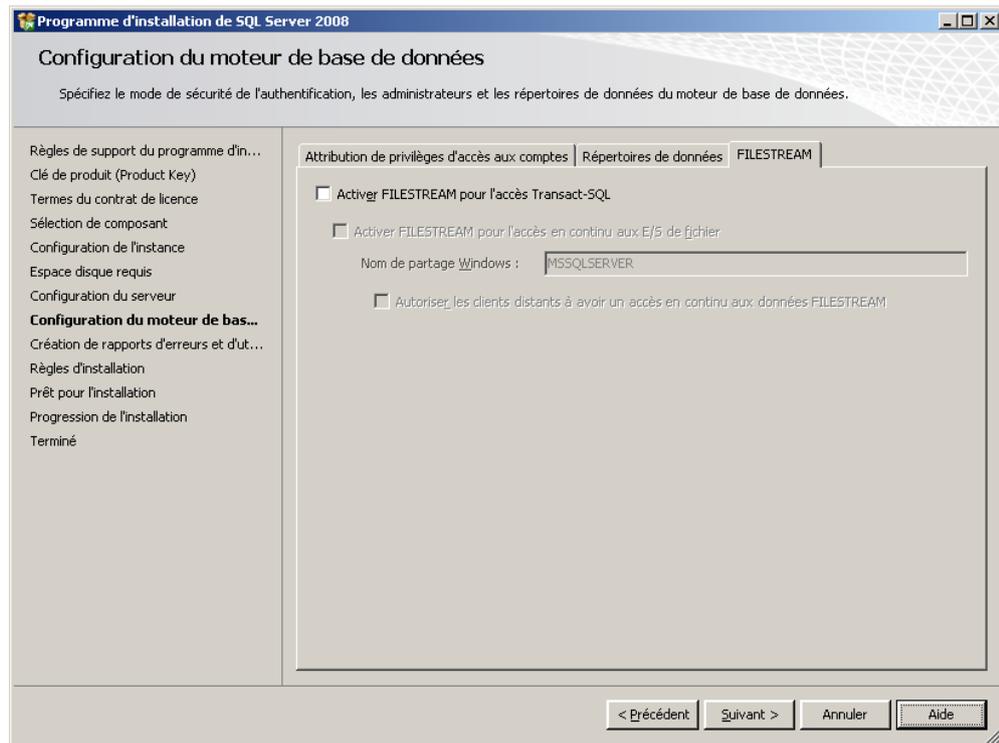
## 2. Répertoire de données



La configuration conseillée pour la répartition des fichiers sur disque est la suivante :

- 1 disque dédié au système d'exploitation et aux applications
- 1 disque dédié aux fichiers de données des bases utilisateur (\*.mdf et \*.ndf)
- 1 disque dédié aux journaux de transactions des bases utilisateur (\*.ldf)
- 1 disque dédié au fichier de données temporaires (tempdb.mdf)
- 1 disque dédié au journal de transactions des données temporaires (templog.ldf)
- 1 disque dédié aux fichiers de sauvegardes

### 3. FILESTREAM

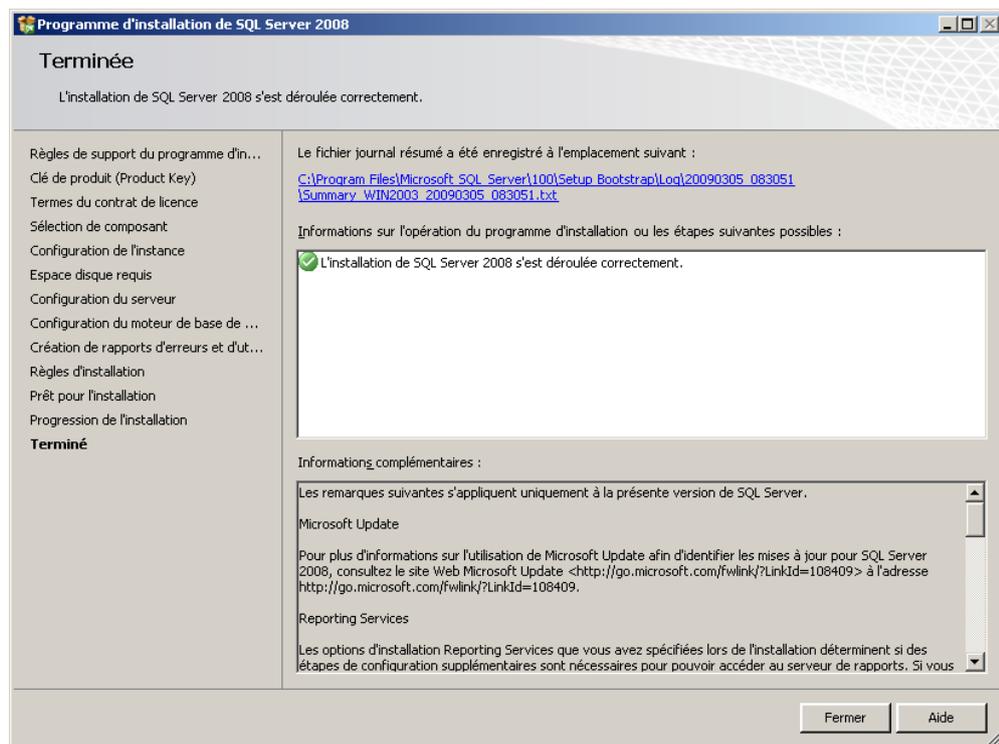


Cette fonctionnalité permet d'activer la gestion de certains types de données sur les tables SQL Server. Les applications Sage 100 pour SQL Server n'implémentent pas cette fonctionnalité. Il n'est donc pas nécessaire de sélectionner ce composant.



Pour plus de détails sur cette fonctionnalité, consulter la documentation Microsoft SQL Server 2008.

Les étapes détaillées ci-après ne devront être réalisées que si l'installation de Microsoft SQL Server 2008 s'est déroulée avec succès.



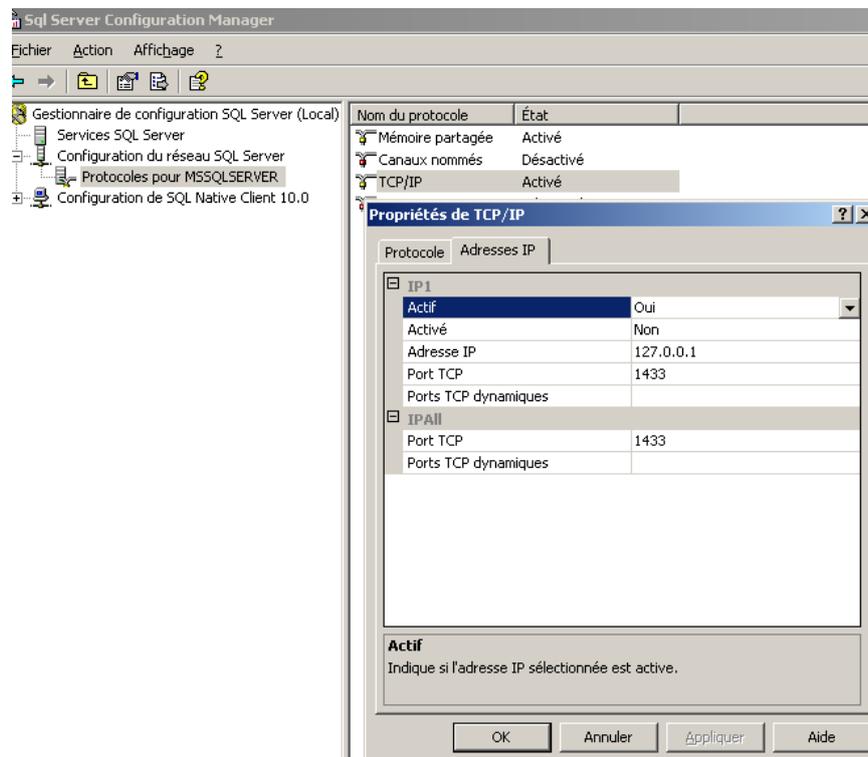


Pour tout problème d'installation de Microsoft SQL Server 2008, se référer à la documentation disponible sur le DVD-Rom d'installation de Microsoft SQL Server 2008.

## Protocole de communication

Par défaut, les postes clients accèdent au serveur de bases de données par le biais du protocole TCP/IP. Ce protocole doit donc être activé pour l'instance SQL Server 2008 en charge des bases de données Sage 100 pour SQL Server, Sage Paie pour SQL Server et Sage 100/Paie Workflow pour SQL Server.

L'activation de ce protocole s'effectue depuis la console de configuration *SQL Server Configuration manager* installée par Microsoft SQL Server 2008. Sous le nœud *Configuration du réseau SQL Server*, il est possible de définir pour chaque instance les protocoles devant être activés.



L'activation/désactivation d'un protocole sur une instance nécessite le redémarrage de celle-ci.

De plus, pour que les postes clients puissent accéder au port TCP utilisé par l'instance SQL Server 2008, il conviendra de créer une exception sur ce port dans les paramètres du Firewall actif sur le poste serveur.



Par défaut, le port TCP/IP d'écoute utilisé par Microsoft SQL Server est le 1433.

## Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur

Après la création de l'instance Microsoft SQL 2008, il est nécessaire d'installer **Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur** sur le poste serveur. L'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur permet, de créer des procédures stockées étendues dans la base master de l'instance SQL, et de copier les bases de données d'exemples BIJOU et C\_MODEL.

L'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur doit être exécutée depuis un compte utilisateur membre des rôles **Administrateur** du serveur Windows et **Administrateur (sysadmin)** de l'instance Microsoft SQL Server 2008.

Se reporter au paragraphe « Installation de Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur » pour connaître la procédure d'installation de ce composant.

## Installation par mise à niveau ou création d'une instance nommée

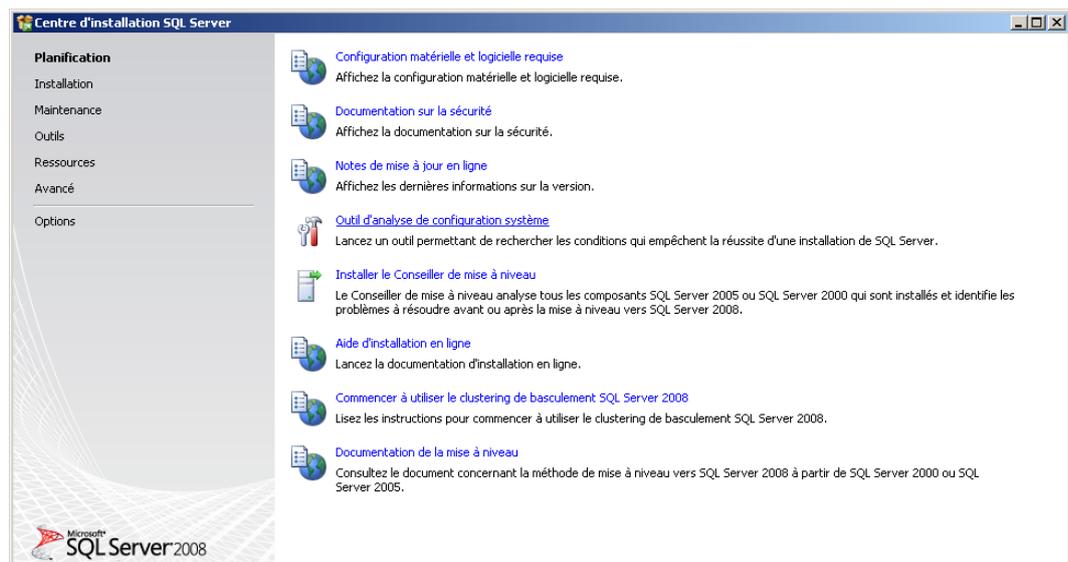
### Pré requis d'installation

#### Sauvegarde des bases de données

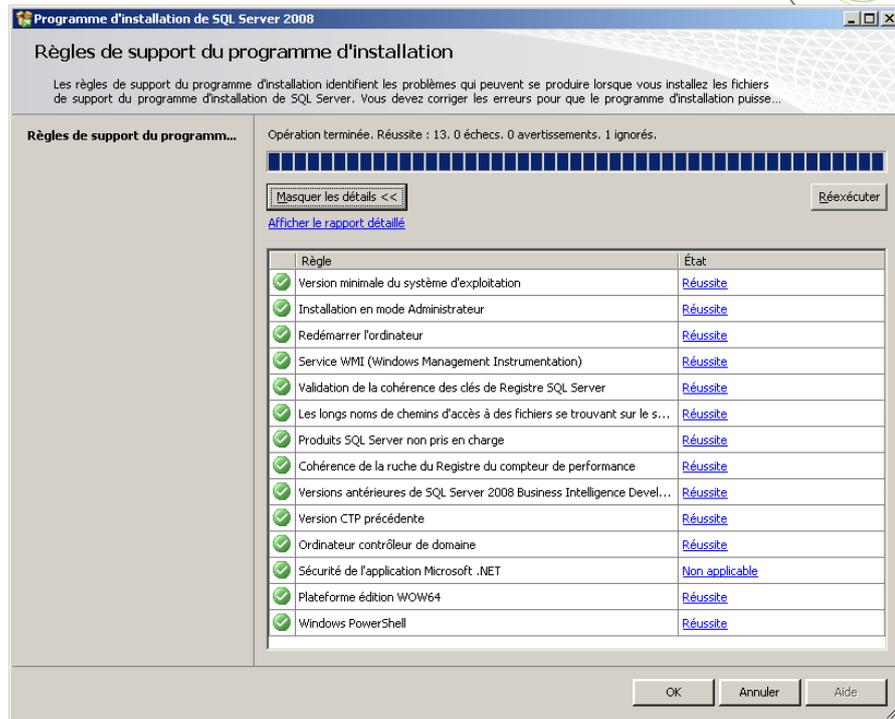
Avant toute manipulation sur le serveur de bases de données, il est vivement conseillé de sauvegarder toutes les bases de données gérées par l'instance Microsoft SQL Server 2000/2005 (y compris les bases de données système).

#### Analyse de la configuration

Avant de procéder à l'installation de Microsoft SQL Server 2008, il est conseillé d'exécuter l'outil *d'analyse de configuration système*. Cet outil permet, après analyse du système d'exploitation sur lequel Microsoft SQL Server 2008 doit être installé, d'afficher un rapport détaillé sur les conditions qui empêcheraient la réussite de l'installation de Microsoft SQL Server 2008. Cet outil s'exécute depuis la page *Planification* du *Centre d'installation de Microsoft SQL Server 2008*.



Les contrôles effectués par cet outil sont également réalisés durant le processus d'installation de Microsoft SQL Server 2008.



Dans le cas où certaines règles apparaissent avec le statut *Echec*, il sera nécessaire de sélectionner le lien *Etat* y correspondant. Le détail de l'erreur rencontrée ainsi que d'éventuelles solutions de résolutions vous seront proposés.



Se reporter à l'aide fournie par Microsoft SQL Server 2008 pour la résolution des problèmes détectés durant cette analyse.

### Conseiller de mise à niveau

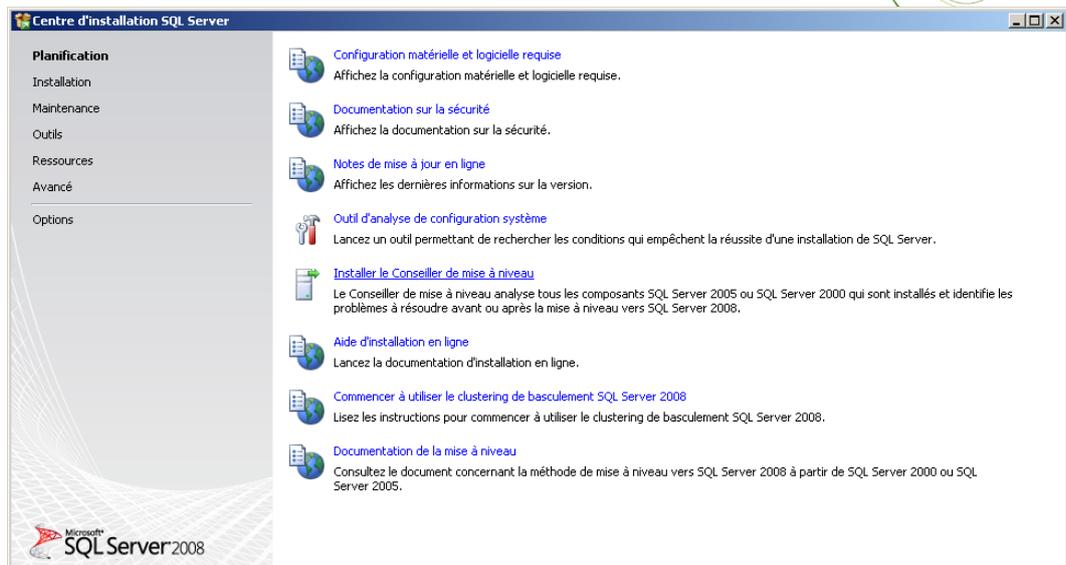
Afin que la procédure de mise à niveau se réalise dans les meilleures conditions, il est conseillé de préalablement installer et exécuter le *Conseiller de mise à niveau* disponible sur la page *Planification* du *Centre d'installation de Microsoft SQL Server 2008*. Cet outil permet, d'analyser les composants Microsoft SQL Server déjà installés sur le serveur, et d'identifier les éventuels problèmes à résoudre avant d'exécuter la procédure de mise à niveau vers Microsoft SQL Server 2008.

Cet outil permet également de vérifier la compatibilité de développements spécifiques qui auraient été ajoutés sur les bases Sage 100 pour SQL Server de version SQL Server 2000 ou 2005. Ainsi, dans le cas d'une installation avec création d'une instance nommée, il est également conseillé d'exécuter le *Conseiller de mise à niveau* sur les bases de données devant être portées sur l'instance SQL Server 2008.



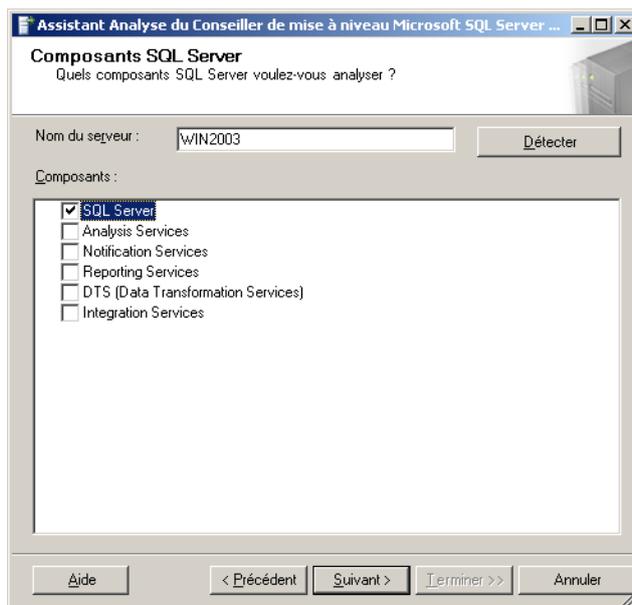
Se référer au paragraphe *Niveau de compatibilité des bases de données* de ce document pour plus de détails sur les fonctions SQL supportées par le moteur Microsoft SQL Server 2008.

Pour installer le *Conseiller de mise à niveau*, sélectionner le lien y correspondant sur la page *Planification* du *Centre d'installation SQL Server*.

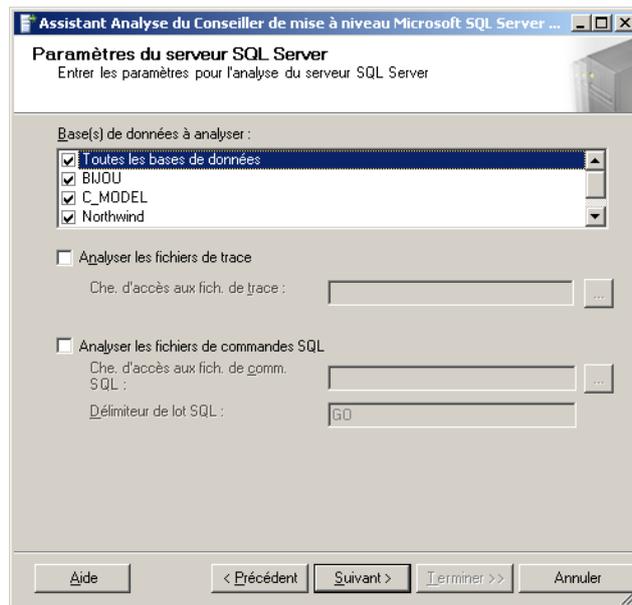


Pour installer ce composant, laissez les paramètres proposés par défaut par l'assistant d'installation. Ce programme sera ensuite disponible sous **Démarrer\Programmes\Microsoft SQL Server 2008 \Assistant Mise à niveau SQL Server 2008**.

L'assistant de mise à niveau permet d'analyser les différents composants SQL Server 2000 et 2005 pouvant être mis à niveau en SQL Server 2008.



Lors de la sélection du composant SQL Server, l'analyse peut être exécutée sur les bases de données de l'instance à mettre à niveau ou à porter sur une instance nommée, mais également sur des fichiers de trace générés par SQL Profiler ainsi que sur des scripts Transact SQL.



Un rapport d'analyse est affiché à la fin du traitement.



Les points qui apparaissent sous la date de résolution *Avant* doivent de manière générale, être résolus avant de procéder à la mise à niveau. Cependant, l'installation de la mise à niveau ne va pas nécessairement échouer si un point en date de résolution *Avant* n'a pas été traité. Par exemple, la fonction de *recherche en texte intégral* SQL Server 2000 a subi de nombreuses modifications sous SQL Server 2008. Il convient donc de faire les modifications nécessaires pour l'adapter sous SQL Server 2008 uniquement dans le cas où cette fonctionnalité a été implémentée sur l'instance SQL 2000. Si cette fonction n'a pas été utilisée, aucune modification n'est nécessaire et la mise à niveau ne bloquera pas sur ce point.

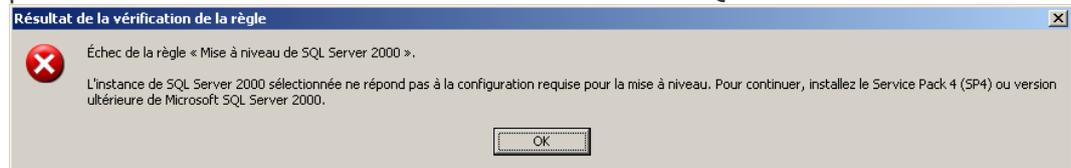


Se reporter à la documentation fournie par Microsoft SQL Server 2008 pour obtenir les méthodes de résolution des problèmes pouvant empêcher la mise à niveau vers SQL 2008.

## Méthode 1 : Installation de SQL Server 2008 par mise à niveau

### Composants nécessaires

La mise à niveau d'une instance Microsoft SQL Server 2000 vers SQL Server 2008 nécessite préalablement d'installer le Service Pack 4 de Microsoft SQL Server 2000.



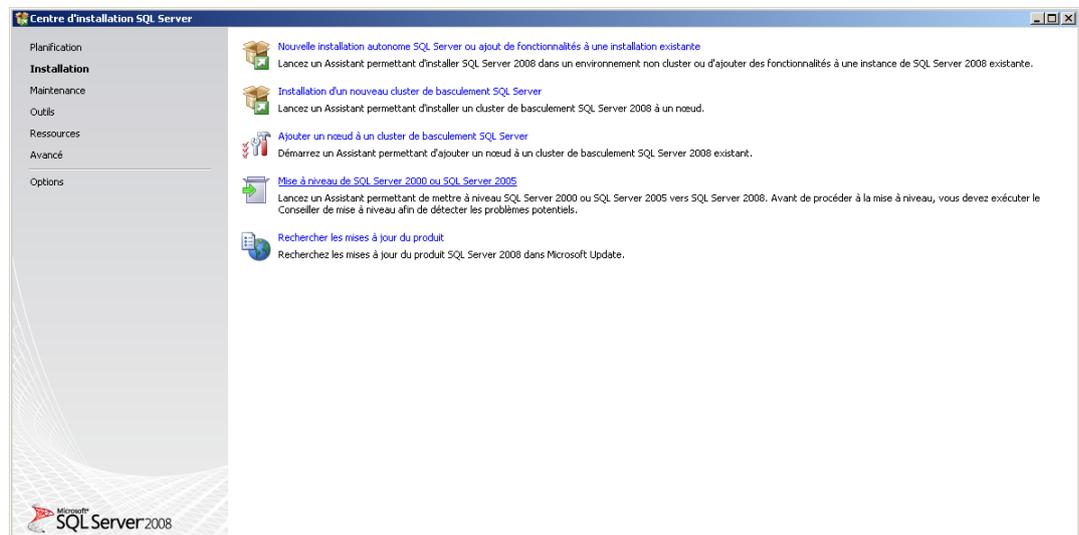
Le service pack 4 de Microsoft SQL Server 2000 est disponible en téléchargement sous la page <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=8E2DFC8D-C20E-4446-99A9-B7F0213F8BC5&displaylang=fr>.

### Mise à niveau de l'édition

Il convient de vérifier que l'édition de Microsoft SQL Server 2008 utilisée pour la mise à niveau permet de mettre à niveau l'édition Microsoft SQL Server déjà présente. Par exemple, la mise à niveau de Microsoft SQL Server 2000 Edition **Entreprise** n'est pas possible avec l'édition **Standard** de Microsoft SQL Server 2008. Les scénarios de mise à niveau pris en charge par Microsoft SQL Server 2008 sont détaillés sous la page <http://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/ms143393.aspx>.

### Mise à niveau de l'instance

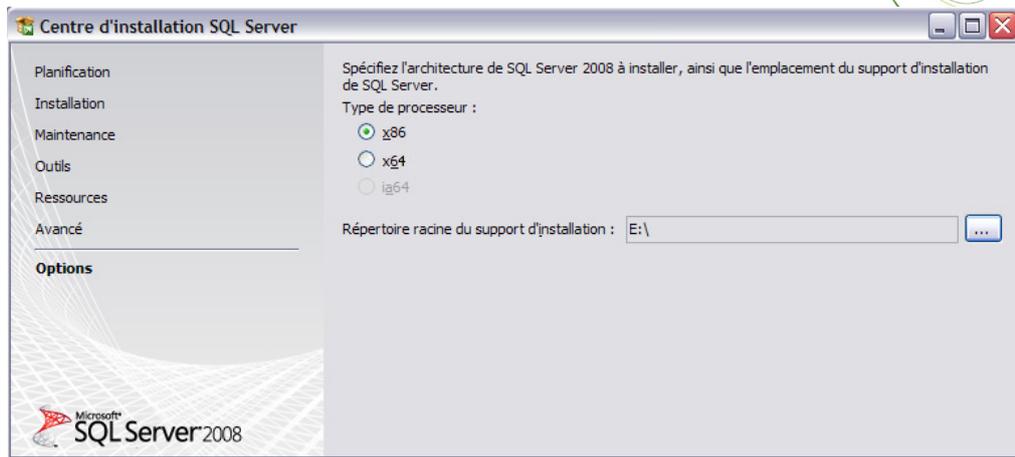
Pour installer Microsoft SQL Server 2008 par la méthode de mise à niveau, il faut exécuter la fonction *Mise à niveau de SQL Server 2000 ou SQL Server 2005* de la page *Installation* du *Centre d'installation SQL Server*.



### Mise à niveau d'une instance 32 bits sur un OS 64 bits

L'installation de Microsoft SQL Server 2008 s'effectue par défaut en tenant compte de L'OS du Serveur. Donc sur un OS 64 bits, la procédure effectuera une installation 64 bits de SQL Server 2008. La mise à niveau d'une instance SQL Server 2000 ou 2005 32 bits ne peut que se faire qu'en 32 bits pour SQL Server 2008.

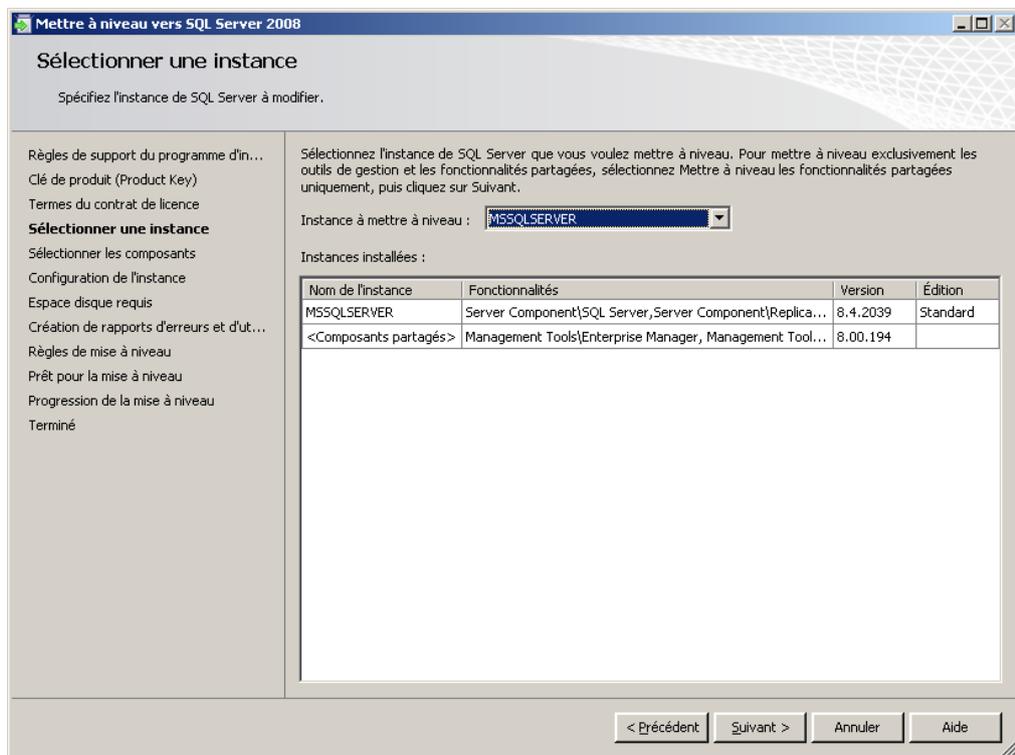
Il faudra, avant de lancer la mise à niveau, modifier les paramètres d'installation pour sélectionner l'édition 32 bits. Pour ce faire, dans le Centre d'installation SQL Server, se placer sur la page Options et cocher l'option **x86** du paramètre Type de processeur.



Ne sont détaillées ci-après que les étapes qui requièrent une attention particulière.

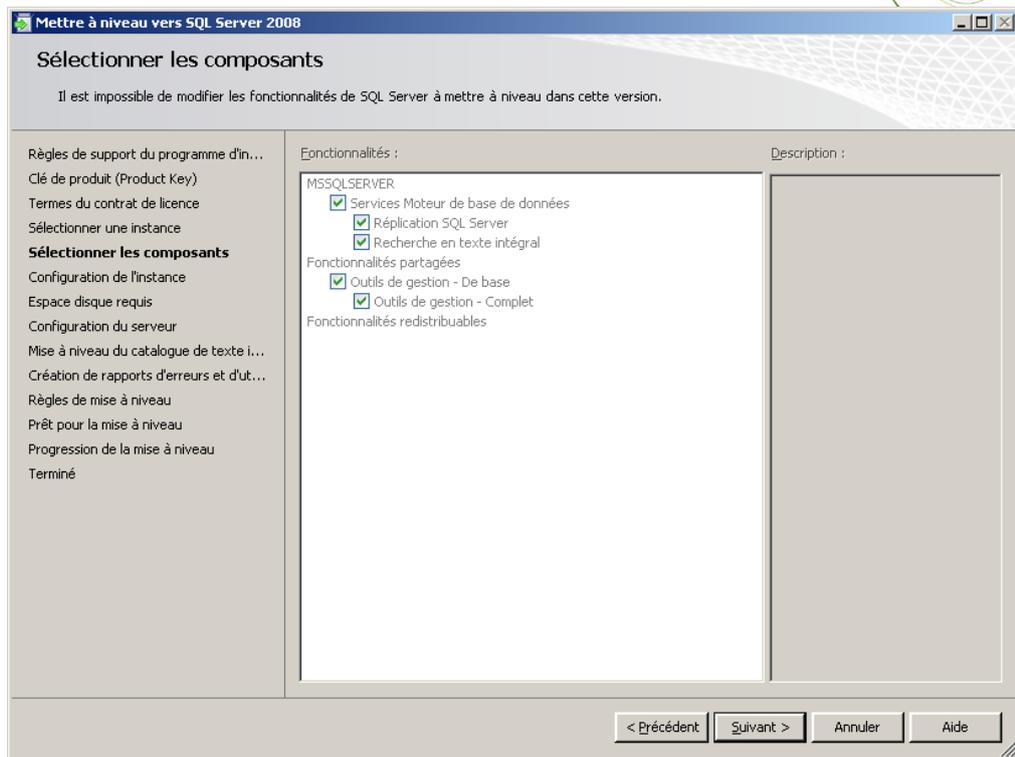
### Sélectionner une instance

Le programme d'installation permet de sélectionner l'instance Microsoft SQL Server 2000 ou 2005 devant être mise à niveau.



### Sélectionner les composants

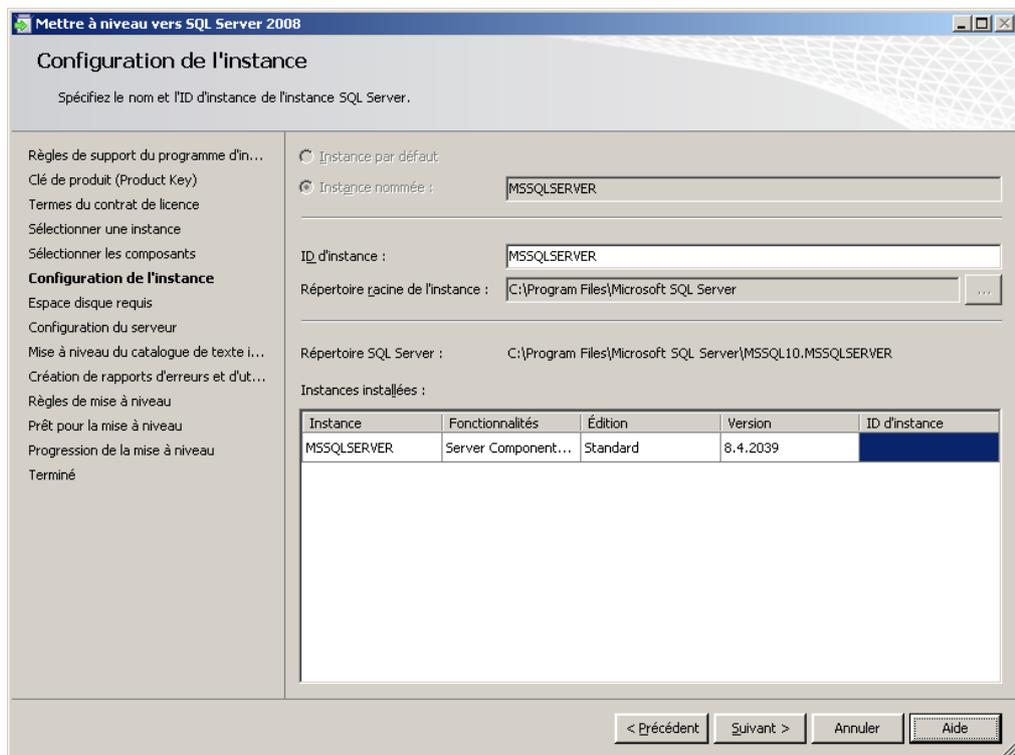
Durant la procédure de mise à niveau, il n'est pas possible d'installer de nouveaux composants Microsoft SQL Server 2008. Seuls les composants déjà présents sont mis à niveau.



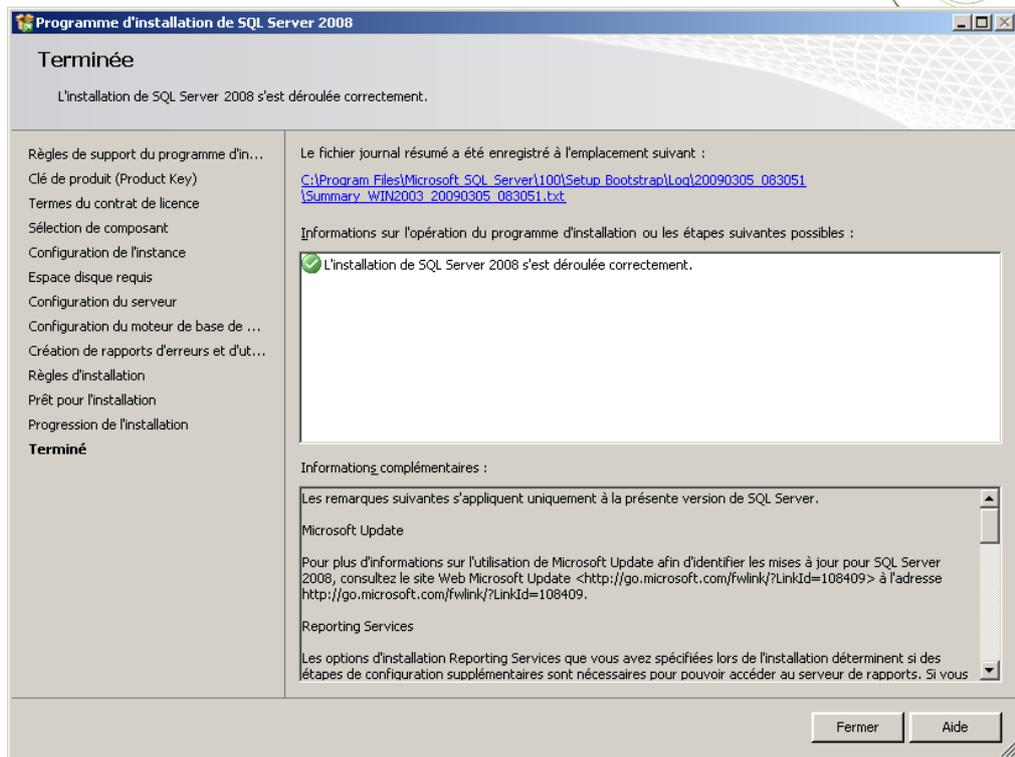
L'ajout de nouveaux composants ne pourra être réalisé qu'après la mise à niveau de l'instance SQL Server 2000 / 2005, en sélectionnant la fonction *Nouvelle installation autonome SQL Server ou ajout de fonctionnalités à une installation existante* du Centre d'installation SQL Server.

### Configuration de l'instance

Un récapitulatif sur l'instance devant être mise à niveau est affiché. Cet écran permet notamment de connaître le répertoire utilisé pour la mise à niveau de l'instance.



Lorsque l'installation s'est déroulée avec succès, se reporter directement au paragraphe *Opérations à réaliser après la mise à niveau ou la création d'une instance nommée*.



Pour tout problème d'installation de Microsoft SQL Server 2008, se référer à la documentation disponible sur le DVD-Rom d'installation de Microsoft SQL Server 2008.

## Méthode 2 : Installation SQL Server 2008 avec création d'une instance nommée

Pour installer Microsoft SQL Server 2008 par la méthode de création d'une instance nommée, il faut exécuter la fonction *Nouvelle installation autonome SQL Server ou ajout de fonctionnalités à une instance existante* disponible sous la page *Installation* du *Centre d'installation SQL Server*.

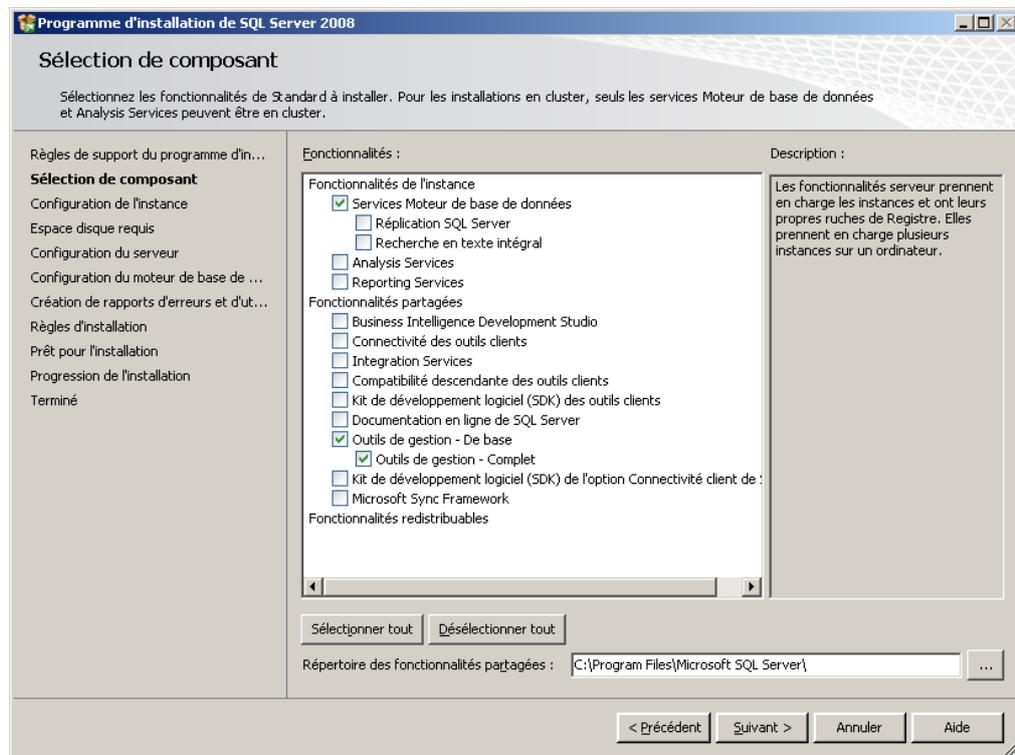


Ne sont détaillées ci-après que les étapes qui requièrent une attention particulière.

## Sélection de composant

Pour l'exploitation des applications Sage 100 pour SQL Server, il est nécessaire d'installer au minimum les composants :

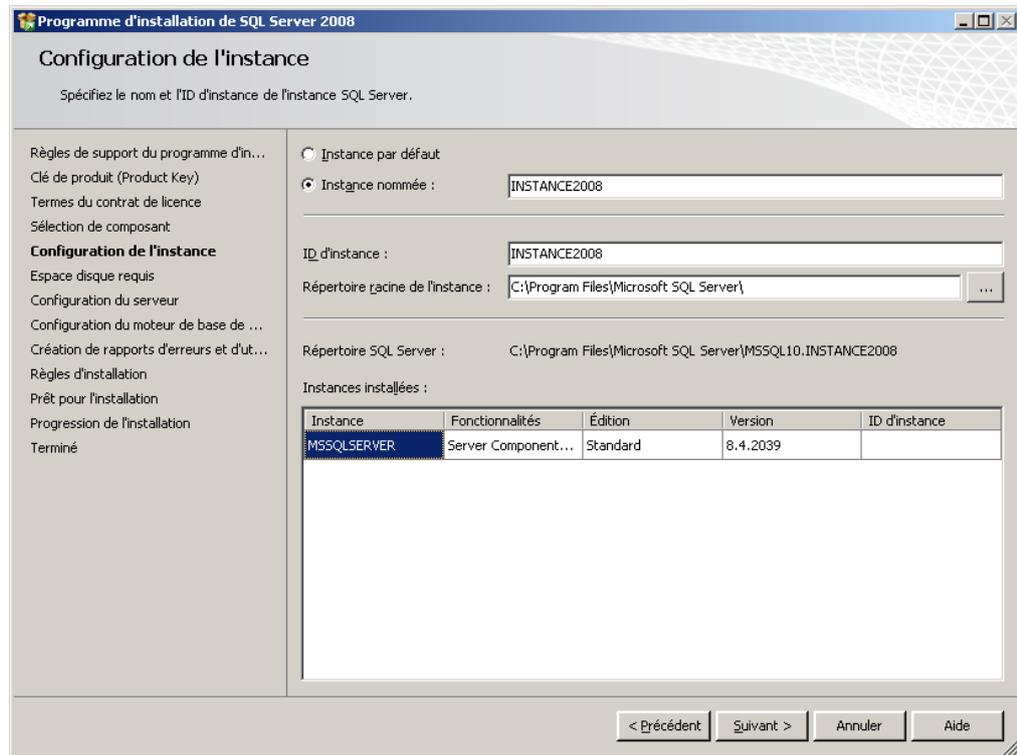
- Services Moteur de base de données
- Outils de Gestion



Le service *Moteur de base de données* est le service en charge des bases de données Sage 100 pour SQL Server. Les outils de gestion permettent quant à eux d'administrer le serveur SQL ainsi que les différentes bases de données.

## Configuration de l'instance

Cette étape permet de renseigner le nom et l'identifiant de l'instance devant être créée. La liste des instances déjà présentes est également affichée.



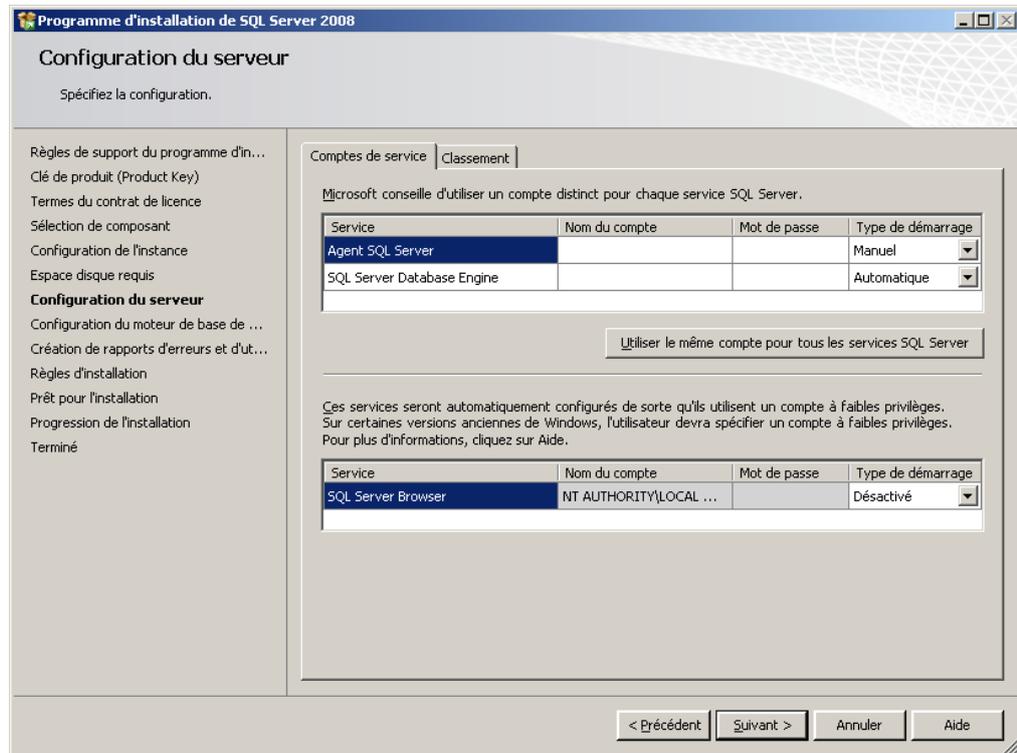
Certaines préconisations sont à respecter pour la dénomination de l'instance. Par exemple, le nom d'une instance est limité à 16 caractères maximum. Les préconisations à respecter sont détaillées dans l'aide disponible sur le centre d'installation SQL Server 2008.

## Configuration du serveur

Cette étape permet d'attribuer les comptes de connexions aux différents services de Microsoft SQL Server 2008. Il est également possible de définir le type de démarrage de chacun de ces services.



Après l'installation de Microsoft SQL Server 2008, l'attribution des comptes ainsi que le type de démarrage peuvent être modifiés sous le Gestionnaire de Services de Microsoft Windows.



La liste des services affichés sur cette page dépend des composants sélectionnés précédemment.

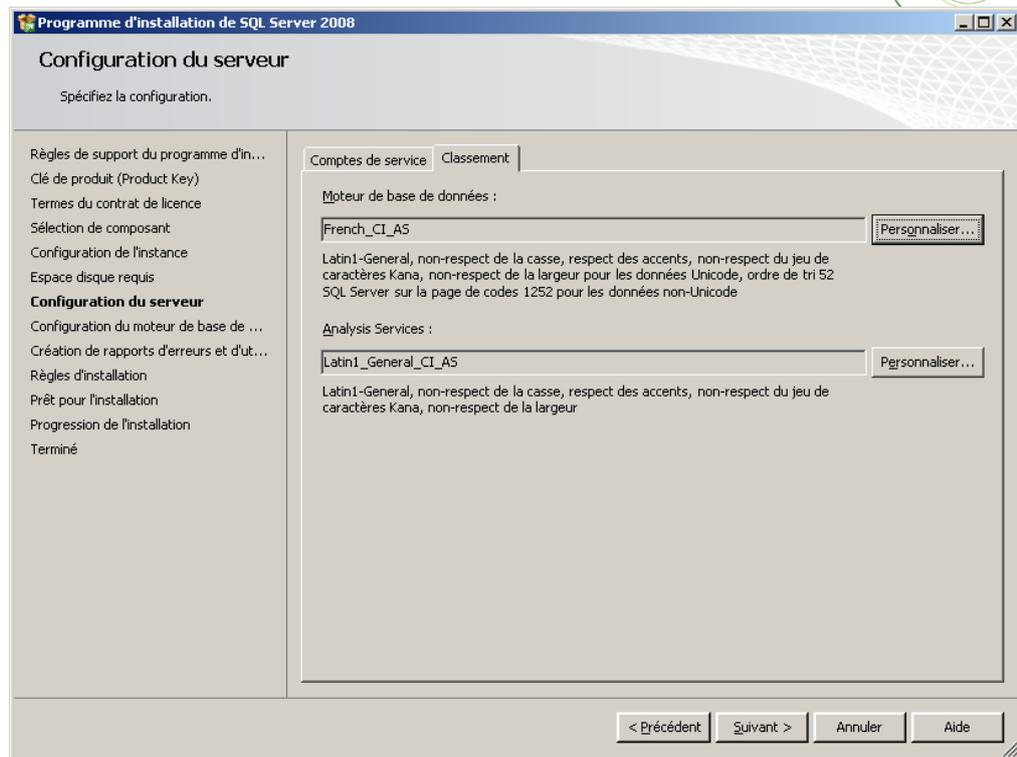
Le service *Agent SQL Server* est en charge des travaux et de l'automatisation de certaines tâches administratives SQL.

- Le service *SQL Server Database Engine* correspond au moteur de bases de données.
- *SQL Server Browser* est le service de résolution des noms qui fournit des informations de connexions SQL Server aux postes clients.

Il est possible d'attribuer le même compte de connexion aux différents services. Cependant, Microsoft préconise de configurer les comptes de service individuellement afin de s'assurer que les services SQL Server disposent des autorisations minimales pour effectuer leurs tâches.

Se reporter à la rubrique *Configuration des comptes de service Windows* de la documentation Microsoft SQL Server pour connaître les types de comptes à attribuer aux différents services.

Sur l'onglet *classement*, il est possible de sélectionner le classement souhaité pour la création de l'instance.

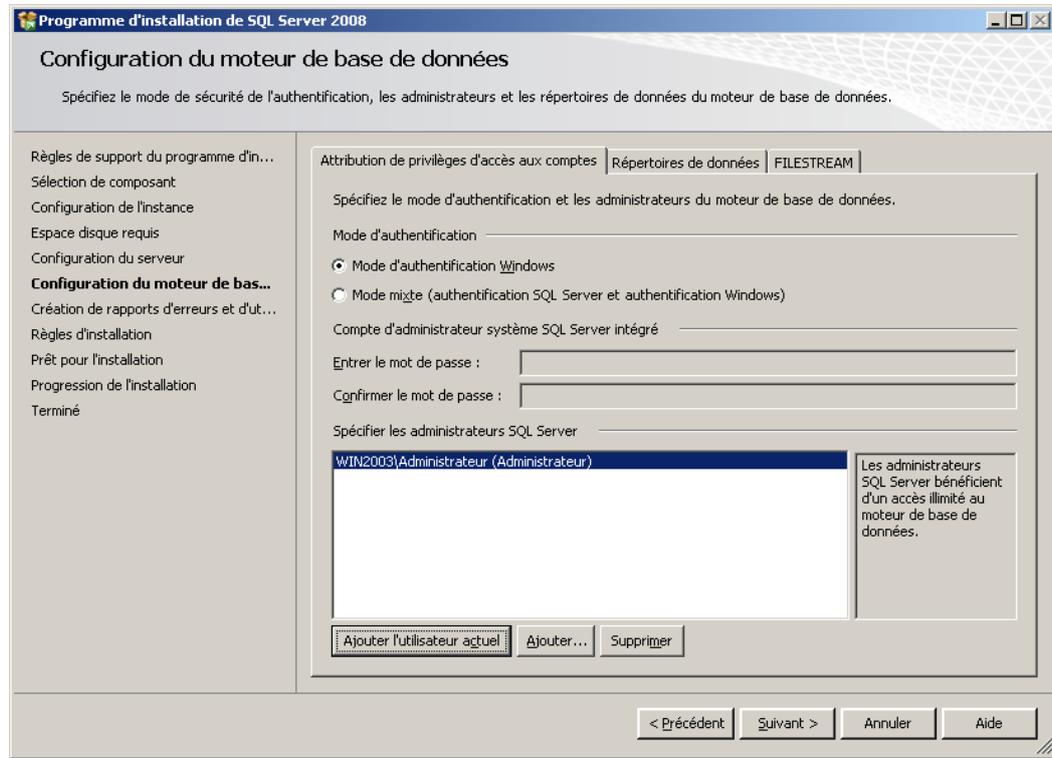


Les applications Sage 100 pour SQL Server supportent tous les classements disponibles. Cependant, pour un bon fonctionnement des applications Sage 100 pour SQL Server, il faudra s'assurer que le classement de la base de données est identique au classement de l'instance SQL.

## Configuration du moteur de bases de données

Cette étape est composée de trois onglets :

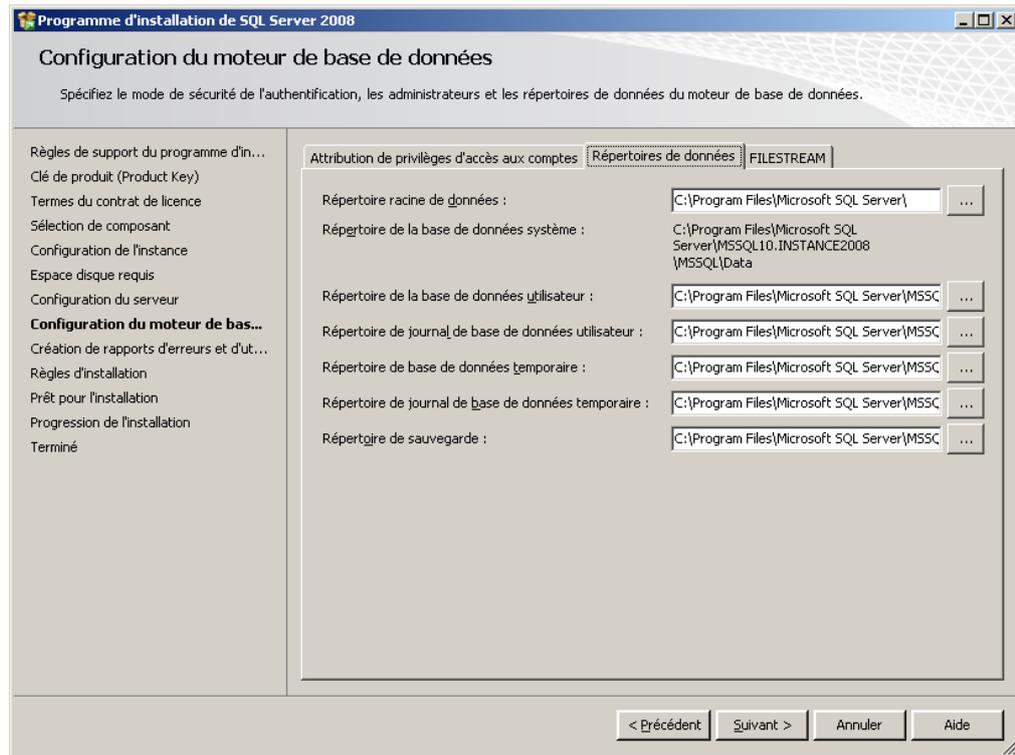
### 1. Attribution de privilèges d'accès aux comptes



Les applications Sage 100 pour SQL Server se connectent au serveur de bases de données en utilisant le mode **d'authentification Windows**. Le mode Mixte intègre l'authentification Windows. Ce mode est donc également supporté par les applications Sage 100 pour SQL Server.

Pour valider cet écran de paramétrage, il sera nécessaire d'ajouter au moins un compte Windows Administrateur de l'instance SQL Server.

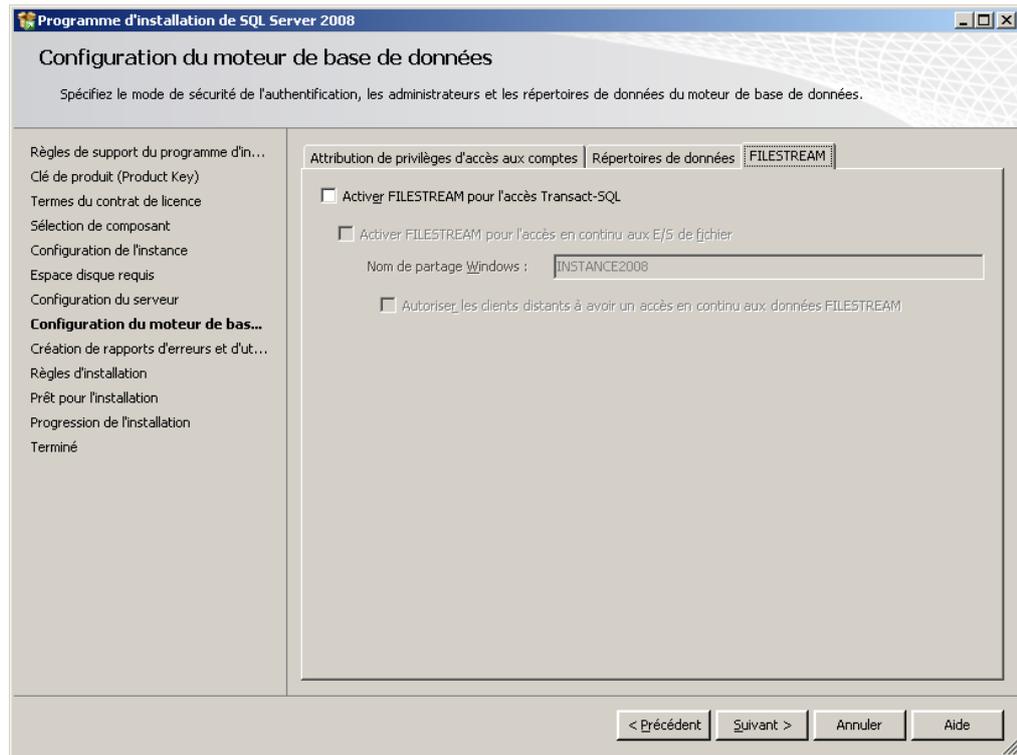
## 2. Répertoire de données



La configuration conseillée pour la répartition des fichiers sur disque est la suivante :

- 1 disque dédié au système d'exploitation et aux applications
- 1 disque dédié aux fichiers de données des bases utilisateur (\*.mdf et \*.ndf)
- 1 disque dédié aux journaux de transactions des bases utilisateur (\*.ldf)
- 1 disque dédié au fichier de données temporaires (tempdb.mdf)
- 1 disque dédié au journal de transactions des données temporaires (templog.ldf)
- 1 disque dédié aux fichiers de sauvegardes

### 3. FILESTREAM

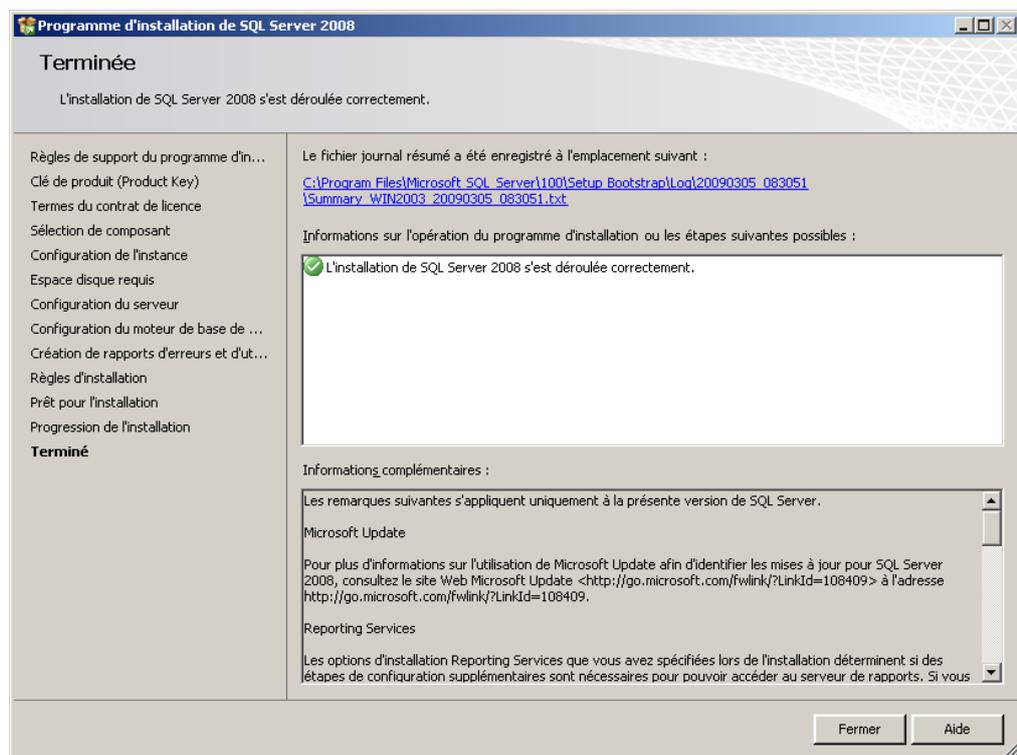


Cette fonctionnalité permet d'activer la gestion de certains types de données sur les tables SQL Server. Les applications Sage 100 pour SQL Server n'implémentent pas cette fonctionnalité. Il n'est donc pas nécessaire de sélectionner ce composant.



Pour plus de détails sur cette fonctionnalité, consulter la documentation Microsoft SQL Server 2008.

Les étapes détaillées ci-après ne devront être réalisées que si l'installation de Microsoft SQL Server 2008 s'est déroulée avec succès.





Pour tout problème d'installation de Microsoft SQL Server 2008, se référer à la documentation disponible sur le DVD-Rom d'installation de Microsoft SQL Server 2008.

### Comptes de connexion

Après la création de l'instance nommée, il est nécessaire de recréer tous les comptes de connexions de l'instance Microsoft SQL Server 2000/2005 sur l'instance Microsoft SQL Server 2008. Différentes méthodes peuvent être utilisées pour recréer ces comptes :

- Recréation manuelle à partir de *SQL Server Management Studio 2008*.
- Exécution d'une tâche de type *Transfert de connexion* à partir du module *Integration Services*.
- Utilisation d'un script Transact SQL. Se référer à l'article : <http://support.microsoft.com/kb/246133/en-us>

### Inscription des bases de données

Contrairement à l'installation par mise à niveau, pour l'installation avec création d'une instance nommée, l'inscription des bases de données Sage 100 sur l'instance Microsoft SQL Server 2008 ne sera pas automatique. Cette manipulation devra être réalisée manuellement en utilisant une des méthodes suivantes :

- En détachant les bases de données inscrites sur l'instance Microsoft SQL Server 2000/2005 puis en les attachant sur l'instance Microsoft SQL Server 2008,
- En sauvegardant les bases de données inscrites sur l'instance Microsoft SQL Server 2000/2005 puis en les restaurant sur l'instance Microsoft SQL Server 2008.



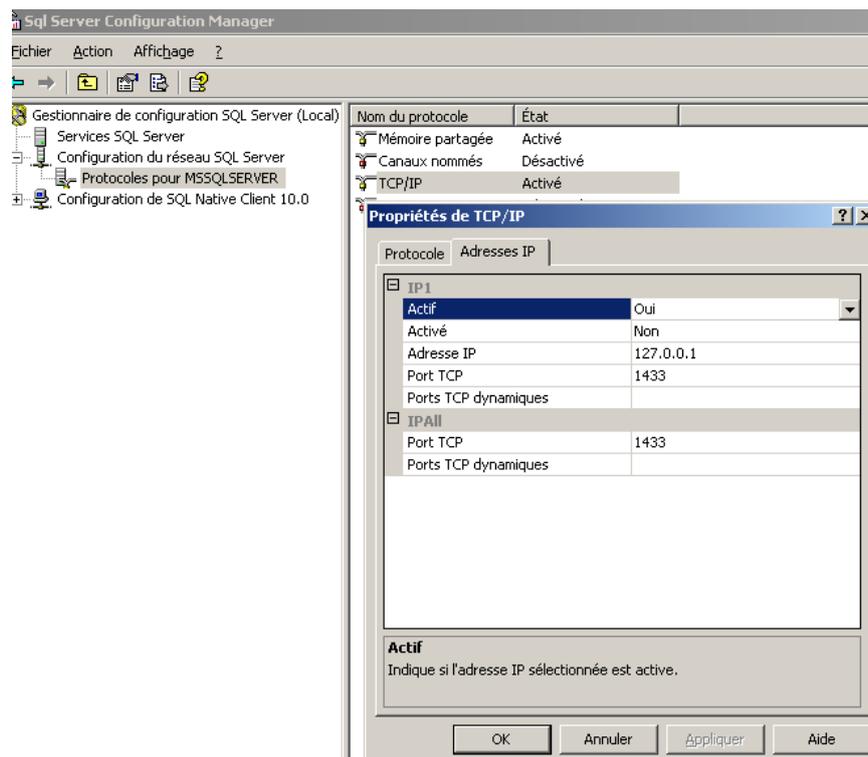
Avant d'attacher les bases de données sur l'instance SQL 2008, il est vivement conseillé de réaliser une copie des fichiers de données et journaux de transactions de chacune des bases de données.

## Opérations à réaliser après la mise à niveau ou la création d'une instance nommée

### Protocole de communication

Par défaut, les postes clients accèdent au serveur de bases de données par le biais du protocole TCP/IP. Ce protocole doit donc être activé pour l'instance SQL Server 2008 en charge des bases de données Sage 100 pour SQL Server.

L'activation de ce protocole s'effectue depuis la console de configuration *SQL Server Configuration manager* installée par Microsoft SQL Server 2008. Sous le nœud *Configuration du réseau SQL Server*, il est possible de définir pour chaque instance les protocoles devant être activés.



- ✓ L'activation/désactivation d'un protocole sur une instance nécessite le redémarrage de celle-ci.

De plus, pour que les postes clients puissent accéder au port TCP utilisé par l'instance SQL 2008, il conviendra de créer une exception sur ce port dans les paramètres du Firewall actif sur le poste serveur.

- ✓ Par défaut, le port TCP/IP d'écoute utilisé par Microsoft SQL Server est le 1433.

### Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur

Après la mise à niveau de l'instance SQL ou la création d'une instance nommée, il est nécessaire d'installer *Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur* sur le poste serveur. L'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur permet, de créer des procédures stockées étendues dans la base master de l'instance SQL, et de copier les bases de données d'exemples BIJOU et C\_MODEL.

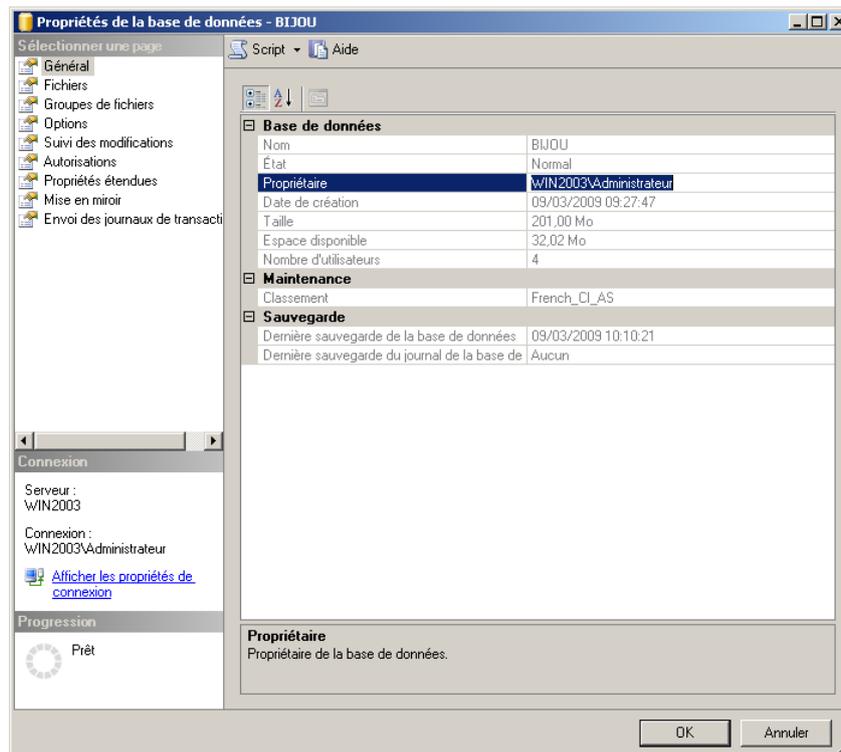
L'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur doit être exécutée depuis un compte utilisateur membre des rôles **Administrateur** du serveur Windows et **Administrateur (sysadmin)** de l'instance Microsoft SQL Server 2008.

Se reporter au paragraphe « Installation de Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur » pour connaître la procédure d'installation de ce composant.

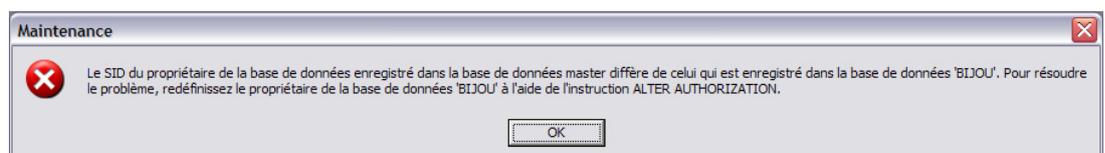
### Changement du propriétaire d'une base de données

Que ce soit après le processus de mise à niveau d'une instance SQL Server 2000/2005 vers SQL Server 2008, ou après la restauration/attachement d'une base de données SQL Server 2000/2005 sur une instance SQL Server 2008 (cas de création d'une instance nommée), une réaffectation du propriétaire de la base de données est impérative avant que la base de données ne soit ouverte à partir des applications Sage 100 pour SQL Server.

Le propriétaire de la base de données est une information visible dans les propriétés de la base de données sous la page Général.



Dans le cas où le propriétaire de la base de données n'a pas été réaffecté, la conversion de la base de données depuis le programme *Maintenance* échoue avec l'erreur suivante :



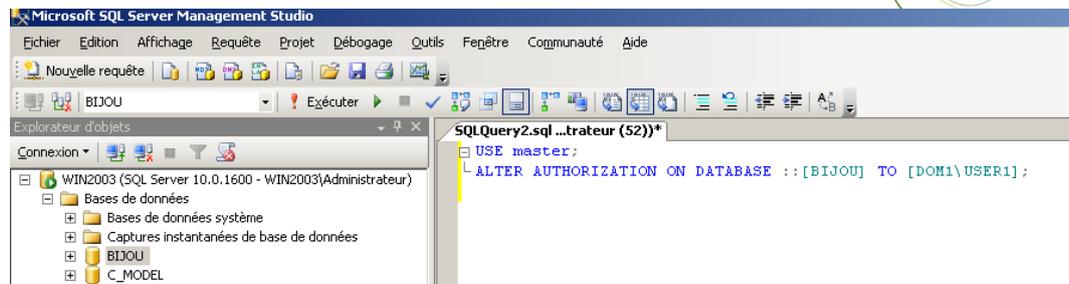
Ceci s'explique par le fait qu'un même nom de compte de connexion défini sur SQL Server 2000, 2005 ou 2008 (DOM1\USER1 par exemple), ne porte pas le même numéro interne (SID) sur les différentes instances.

Ainsi, pour résoudre cette erreur, il convient de réaffecter un propriétaire à la base de données gérée par l'instance Microsoft SQL Server 2008. Cette manipulation s'effectue en exécutant le script suivant :

```
USE master;
ALTER AUTHORIZATION ON DATABASE ::[NomBase] TO [LogUser];
```

Exemple d'affectation du propriétaire **USER1** appartenant au domaine **DOM1** sur la base **BIJOU**. A partir d'une nouvelle requête depuis Microsoft SQL Server Management Studio, il sera nécessaire d'exécuter le script suivant :

```
USE master;
ALTER AUTHORIZATION ON DATABASE ::[BIJOU] TO [DOM1\USER1];
```



### Affectation du login APPL\_CBASE à l'utilisateur USER\_CBASE

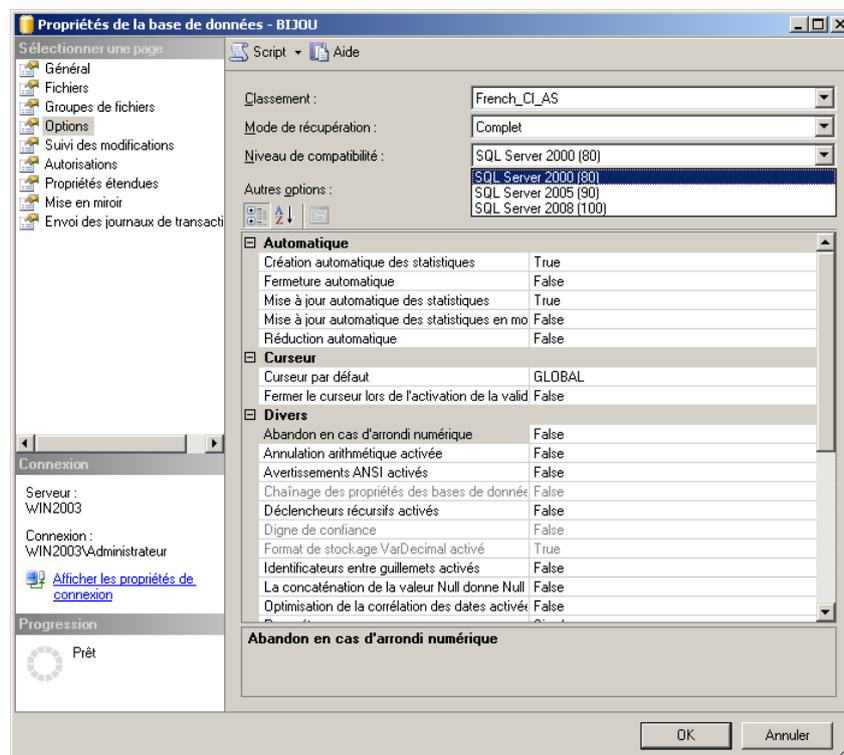
Dans le cas de la création d'une instance nommée, ou en cas de changement de serveur, après la restauration/attachement d'une base de données SQL Server 2000/2005 sur une instance SQL Server 2008, une réaffectation du rôle APPL\_CBASE à l'utilisateur USER\_CBASE est nécessaire. L'utilisateur USER\_CBASE est le compte utilisé par les applications Sage 100 pour SQL Server. Si cette réaffectation n'est pas effectuée, une erreur de connexion s'affichera lors de l'ouverture de la base de données dans les applications Sage 100 pour SQL Server.

Cette manipulation s'effectue en exécutant le script suivant sur la base de données:

```
ALTER USER [USER_CBASE] WITH LOGIN= [APPL_CBASE];
```

### Niveau de compatibilité des bases de données

Lorsqu'une base de données Microsoft SQL Server 2000 est inscrite sur une instance Microsoft SQL Server 2008, soit automatiquement (installation par Mise à niveau), soit manuellement (Détache/Attache ou Sauvegarde/restauration), le niveau de compatibilité de la base de données est par défaut positionné sur le niveau de compatibilité *SQL Server 2000 (80)*.



Ce niveau permet de définir certains comportements des bases de données afin qu'ils soient compatibles avec la version de SQL Server spécifiée. Ainsi, cela permet de faire fonctionner des développements spécifiques sur l'instance SQL Server 2008, alors qu'ils utilisent des instructions n'étant plus gérées par le moteur de base de données SQL Server 2008.

Les applications Sage 100 pour SQL Server supportent les trois niveaux disponibles sur SQL Server 2008 :

- SQL Server 2000 (80).
- SQL Server 2005 (90).
- SQL Server 2008 (100).

La modification de ce paramètre n'est donc pas nécessaire pour l'exploitation des applications Sage 100 pour SQL Server. Cependant, si des développements spécifiques ajoutés sur les bases de données Sage 100 souhaitent utiliser des fonctions spécifiques SQL Server 2008, il sera nécessaire de basculer le niveau de compatibilité de la base de données sur le niveau *SQL Server 2008 (100)*.

Toutefois, avant de procéder à cette modification, il conviendra de vérifier que les développements spécifiques déjà présents sur une base de données issue d'une instance SQL Server 2000 ou 2005 et portée sur une instance SQL Server 2008, sont compatibles avec le niveau de compatibilité *SQL Server 2008 (100)*.

En effet, certaines fonctions du moteur de bases de données Microsoft SQL Server 2000 se trouvent dépréciées sous Microsoft SQL Server 2008. C'est-à-dire que certaines fonctions ne peuvent être utilisées sur une instance SQL Server 2008, que si le niveau de compatibilité de la base de données est positionné sur le niveau *SQL Server 2000 (80)*, alors que d'autres sont encore utilisables sous le niveau de compatibilité *SQL Server 2008 (100)*, mais Microsoft déconseille leurs utilisations car elles pourront être supprimées dans une future version de Microsoft SQL Server. Il est donc vivement conseillé de vérifier la compatibilité des développements spécifiques ajoutés sur les bases Sage 100 et Sage Paie afin de les faire migrer rapidement vers une syntaxe supportée par le niveau de compatibilité SQL Server 2008 (100).

A titre d'exemple, vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive d'éléments dépréciés, pour lesquels des modifications ont été apportées afin de suivre les préconisations Microsoft pour la compatibilité des bases de données Sage 100 et Sage Paie avec le moteur Microsoft SQL Server 2008 et le niveau de compatibilité SQL Server 2008 (100) :

<b>Table système SQL Server 2000</b>	<b>Table Système SQL Server 2008</b>
sysdatabases	sys.databases
sysindexes	sys.indexes
sysusers	sys.database_principals
master..sysmessages	sys.messages
sysfiles	sys.database_files
master..sysprocess	sys.sysprocess, sys.dm_exec_sessions

<b>Transact SQL Server 2000</b>	<b>Transact SQL Server 2008</b>
DBCC DBREINDEX	ALTER INDEX ALL ON XXX REBUILD ;
ROLLBACK TRANSACTION	ROLLBACK;
COMMIT TRANSACTION	COMMIT;
sp_addapprole	CREATE APPLICATION ROLE;
SELECT (d'affectation, ne concerne pas les requêtes)	SET
DROP INDEX TABLE.INDNAME	DROP INDEX INDNAME ON TABLE ;
*=, =*	LEFT OUTER JOIN, RIGHT OUTER JOIN
Procédures stockées, fonctions et triggers	Corps avec BEGIN et END;

La liste complète des fonctions dépréciées par le moteur Microsoft SQL Server 2008 est publiée sur la base msdn sous la fiche :

<http://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/ms143729.aspx>

Pour vérifier la compatibilité des développements spécifiques, deux méthodes sont possibles :

1. Assistant de Mise à niveau SQL Server 2008 : cet outil permet d'analyser des instances Microsoft SQL Server 2000 et 2005, afin de déterminer si les composants inscrits sur ces instances sont compatibles avec le moteur SQL Server 2008.
2. SQL Server Profiler 2008 : cet outil permet de tracer les requêtes et divers éléments se produisant sur une instance SQL Server. A partir des traces générées par cet outil, les événements permettant d'identifier que des expressions sont dépréciées sont représentés par le groupe *Deprecation* sous les éléments *Deprecation Announcement* et *Deprecation Final Support*.



Les événements de type *Deprecation* ne peuvent être sélectionnés que si l'instance sur laquelle la trace est exécutée est au minimum de version SQL Server 2005. Ainsi, cette méthode sera principalement utilisée lorsqu'une base de données issue d'une instance SQL Server 2000, aura déjà été portée sur une instance SQL Server 2008.

### Exemple

Soit la procédure stockée suivante créée sur la base de données Sage 100 pour SQL Server *BIJOU* :

```
Create Procedure EnumeresGamme As
Select a.ar_ref, g1.eg_enumere as Enum1, g2.eg_enumere as Enum2
From f_article a, f_artgamme g1, f_artgamme g2 Where a.ar_gamme1>0 and
a.ar_ref=g1.ar_ref and a.ar_ref*=g2.ar_ref and g1.ag_type=0 and g2.ag_type=1
```

La requête exécutée par cette procédure stockée permet d'afficher la liste des articles à simple et double gamme avec leurs énumérés de gamme. L'affichage de cette liste nécessite l'implémentation d'une jointure externe définie dans cet exemple sous la forme `a.ar_ref*=g2.ar_ref`

Pour rappel, ce type d'instruction est annoncé comme déprécié sous Microsoft SQL Server 2008. La définition d'une jointure externe doit être réalisée en utilisant les instructions *Left/Right Outer Join*. Pour être compatible avec le niveau de compatibilité SQL Server 2005 et SQL Server 2008, la requête devrait donc être la suivante :

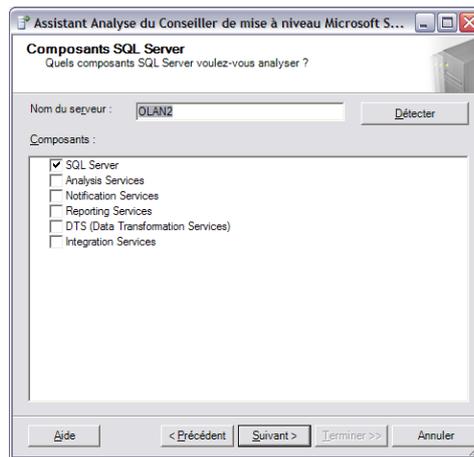
```
Select a.ar_ref, g1.eg_enumere as Enum1, g2.eg_enumere as Enum2
From f_article a Inner Join f_artgamme g1 On a.ar_ref=g1.ar_ref and a.ar_gamme1>0 and
g1.ag_type=0
left outer join f_artgamme g2 on a.ar_ref=g2.ar_ref and g2.ag_type=1
```

Ainsi, la procédure stockée telle qu'elle est actuellement définie, fonctionnera correctement sur une base de données portée sur une instance SQL Server 2008 lorsque le niveau de compatibilité est positionné sur *SQL Server 2000 (80)*, mais renverra une erreur d'exécution dès que le niveau de compatibilité sera supérieur (90 ou 100).

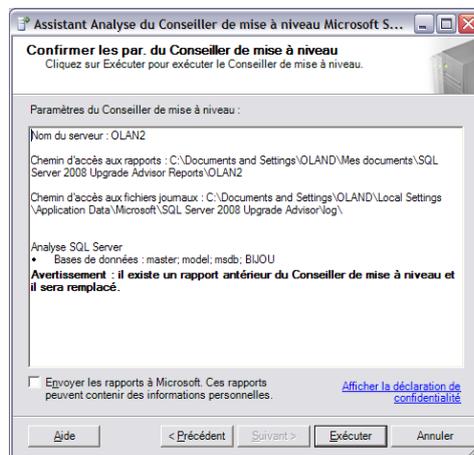
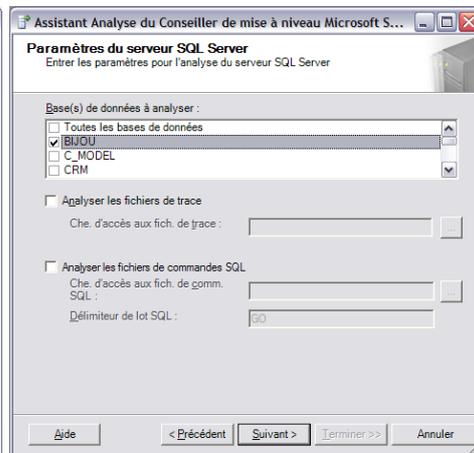
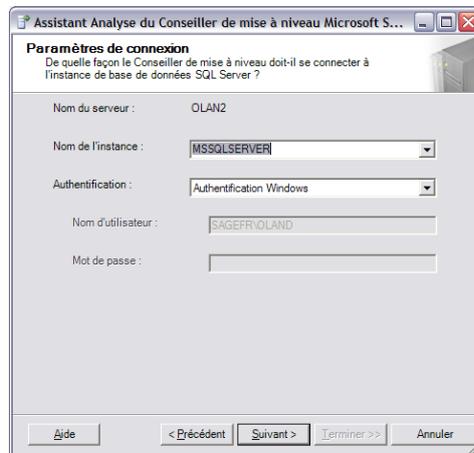
Sur la base de cet exemple, sont détaillées ci-après les deux méthodes disponibles permettant de vérifier la compatibilité de ce développement spécifique.

#### 1. Conseiller de Mise à niveau

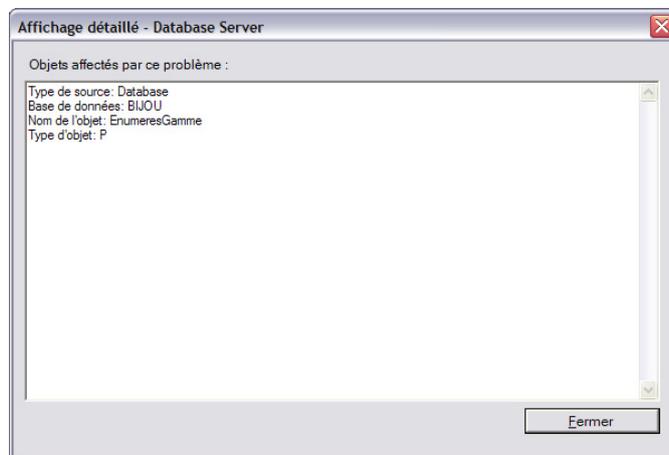
L'assistant de mise à niveau est un outil permettant d'analyser les instances SQL Server 2000 et 2005, afin d'identifier les éventuels problèmes qui pourraient empêcher le fonctionnement des applications après migration sur SQL Server 2008. Au lancement de cet outil, il est possible de sélectionner le serveur ainsi que les composants devant être analysés :



Pour notre exemple, l'analyse sera exécutée sur la base *BIJOU* de l'instance par défaut SQL Server 2000 (MSSQLSERVER). Les paramètres suivants seront renseignés.



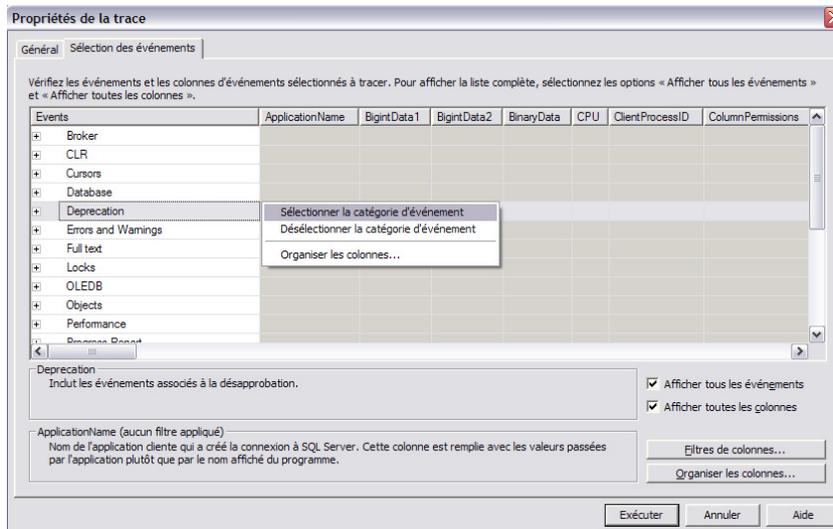
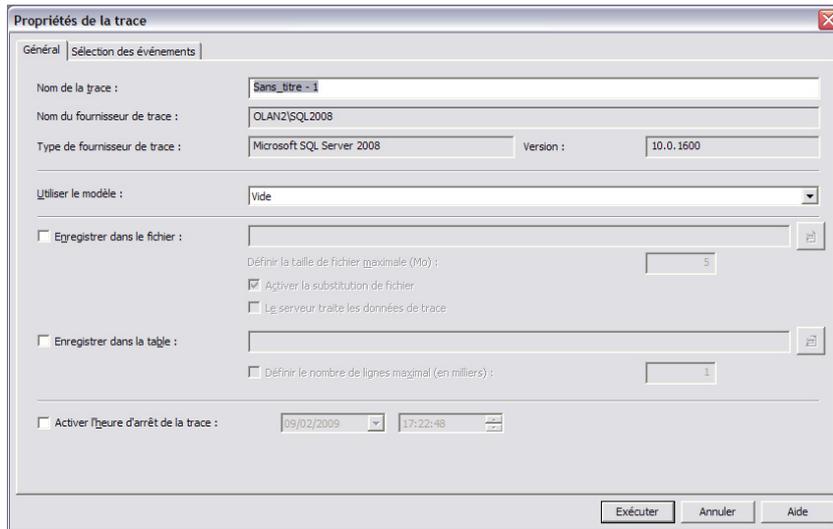
Après l'exécution de l'analyse sur cette base de données (commande *Exécuter*), le rapport généré fait apparaître un avertissement sur la procédure stockée.



## 2. SQL Server Profiler

Comme évoqué précédemment, les évènements dépréciés ne peuvent être détectés par **SQL Server Profiler** que lorsque l'instance SQL Server sur laquelle la trace est générée, est au minimum de version 2005. Ainsi, pour notre exemple, nous considérerons que la base de données **BIJOU** a été attachée (ou restaurée) sur une instance Microsoft SQL Server 2008.

Pour identifier les éléments dépréciés à partir de SQL Server Profiler, il est nécessaire de créer une nouvelle trace en sélectionnant l'instance SQL Server 2008 sur laquelle la base **BIJOU** a été préalablement attachée. Dans les paramètres de la trace, il faut positionner la liste *Utiliser le modèle* sur **Vide** afin d'accéder à la catégorie d'évènements *Deprecation* dans la liste des évènements à tracer.



Pour démarrer la trace, cliquer sur la commande Exécuter.

Lors de l'exécution du corps de la procédure stockée depuis le requêteur de Microsoft SQL Server Management Studio par exemple, un évènement de type *Deprecation Final Support* aura été intercepté par *SQL Server Profiler*.

EventClass	DatabaseName	TextData
Trace Start		
Deprecation Final Support	BIJOU	Les opérateurs de jointure externe non ANSI ('*=' ou '=*') seront supprimés dans la prochaine version de SQL Server. Évitez d'u
Trace Pause		

Les opérateurs de jointure externe non ANSI ('\*=' ou '=\*') seront supprimés dans la prochaine version de SQL Server. Évitez d'utiliser cette fonctionnalité dans tout nouveau d

## Installation de Sage 100 pour SQL Server Partie Serveur

L'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur, doit être réalisée après la création d'une instance Microsoft SQL Server 2008.

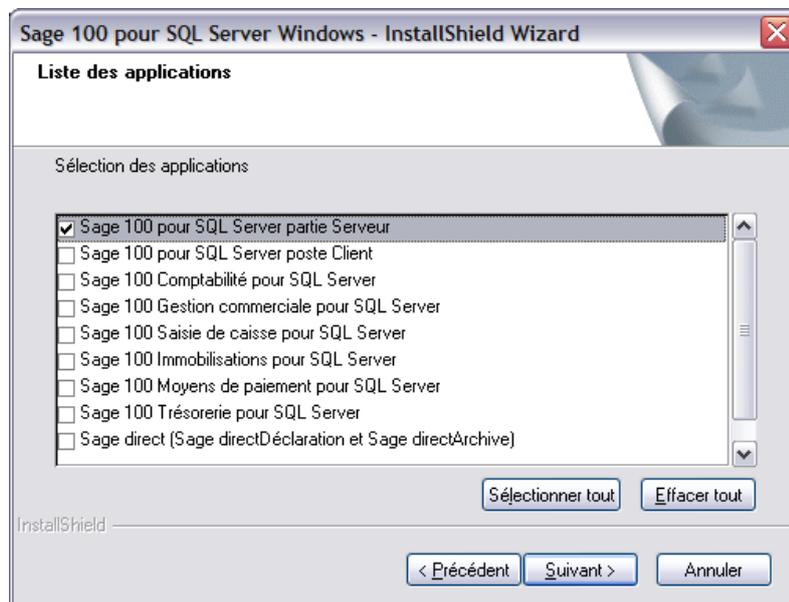
Vous trouverez ci-dessous les différentes étapes de l'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur, à savoir :

- Sélection de l'instance Microsoft SQL Server 2008 et copie de fichiers,
- Création de la base d'exemples BIJOU (base comptable, base commerciale, base immobilisation, base moyen de paiement, base trésorerie),
- Création de la base Modèle de la comptabilité (C\_MODEL).

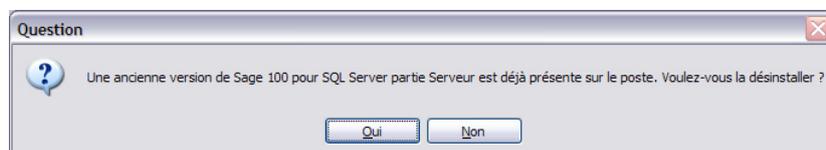


L'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur doit être exécutée depuis un compte utilisateur membre des rôles **Administrateur** du serveur Windows et **Administrateur** (sysadmin) de l'instance Microsoft SQL Server 2008.

Le programme d'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur s'exécute depuis la mire générale d'installation des applications Sage 100 pour SQL Server, en sélectionnant le composant **Sage 100 pour SQL Server partie Serveur**.

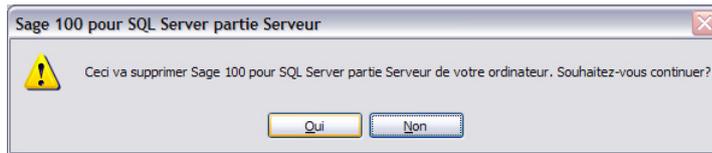


Après sélection du composant, cliquer sur **Suivant** pour démarrer la procédure d'installation. Dans le cas où une version précédente de Sage 100 pour SQL Server est déjà installée sur le serveur, une boîte de dialogue apparaît pour en demander sa désinstallation :

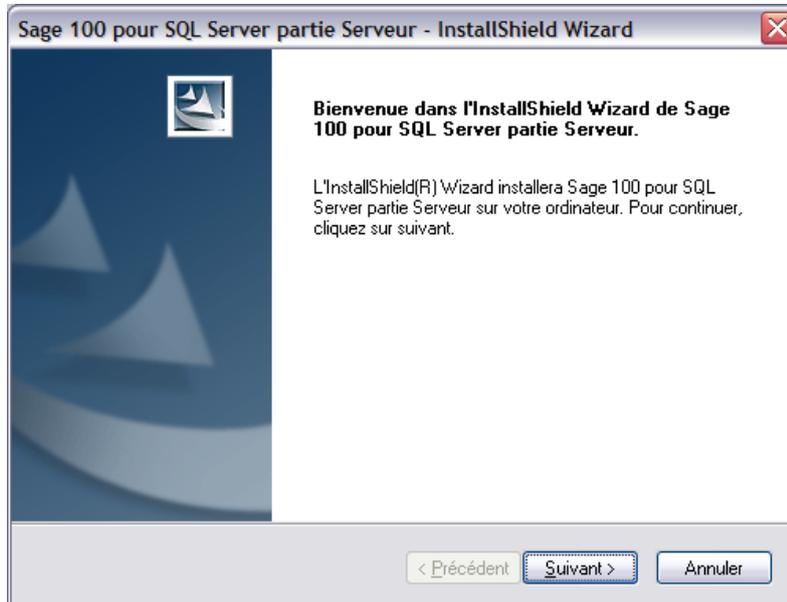


Cliquer sur **oui** pour désinstaller la précédente version.

Une fenêtre de confirmation de désinstallation apparaîtra :

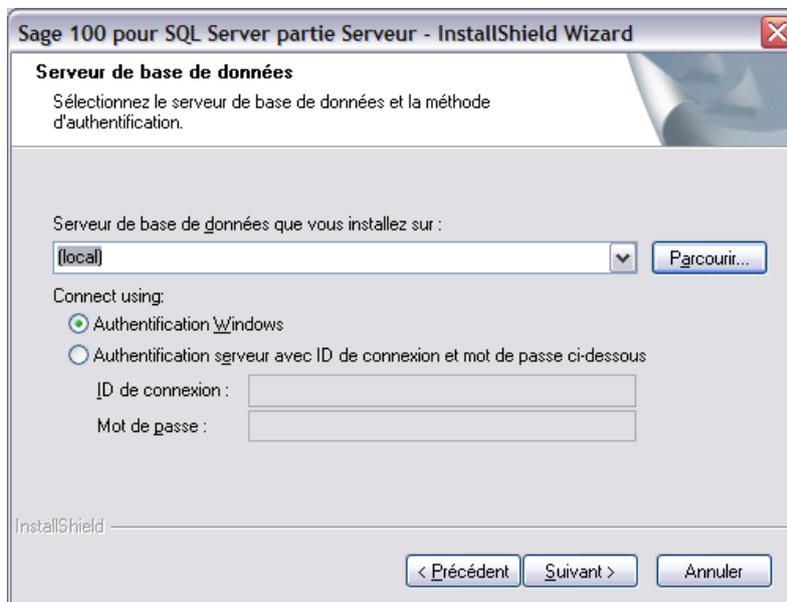


Valider la fenêtre pour poursuivre le traitement. Ensuite l'assistant d'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur apparaît :



Cliquer sur **Suivant** pour poursuivre.

L'assistant d'installation affiche la liste des instances locales disponibles sur le serveur.



Sélectionner l'instance sur laquelle Sage 100 pour SQL Server partie Serveur doit être installé, soit en sélectionnant l'instance directement dans la liste déroulante, soit en cliquant sur la commande **Parcourir**.



L'instance sélectionnée doit être au minimum une instance Microsoft SQL Server 2005. Les instances antérieures à cette version ne sont pas supportées. Par exemple, lors de la sélection d'une instance Microsoft SQL Server 2000, l'assistant d'installation retourne le message :

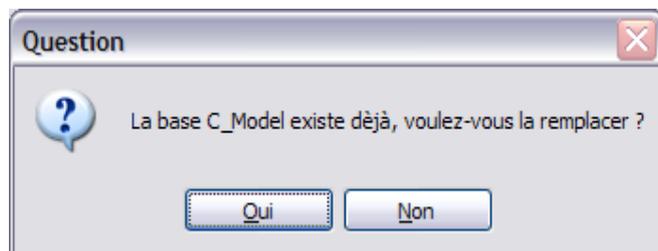
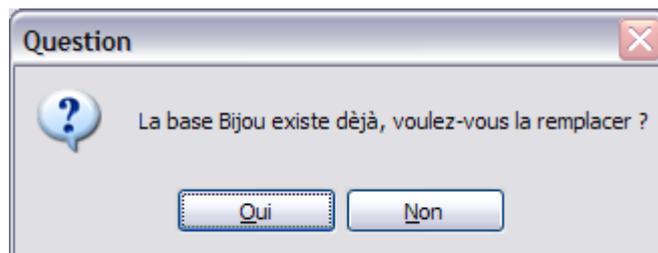


Le compte de connexion utilisé pour l'installation de Sage 100 pour SQL Server partie Serveur, peut être un compte Windows, ou un compte SQL Server (nécessite que le serveur autorise l'authentification mixte).

Ce compte doit également être membre du rôle **sysadmin** sur l'instance SQL Server sans quoi les bases d'exemples et les procédures stockées étendues ne pourront pas être installées.

Cliquer sur **Suivant** pour poursuivre l'installation.

Lors de l'installation en mise à jour, les bases BIJOU et C\_MODEL sont déjà présentes sur l'instance. Ainsi, un message demandant leur remplacement apparaîtra :



Dans le cas où vous ne souhaitez pas que Sage 100 pour SQL Server partie Serveur remplace les bases de données existantes, il sera alors nécessaire de les convertir manuellement à partir du programme **Maintenance**, afin de pouvoir les exploiter avec les dernières versions des applications Sage 100 pour SQL Server.

## Installation des postes clients

### Configuration matérielle recommandée

- Mémoire vive : 2 Go
- Processeur : Pentium IV 1.7 Ghz

### Configuration logicielle

#### Systemes d'exploitation

- Windows 2000 SP4
- Windows XP SP2
- Windows Vista

#### Composants à installer

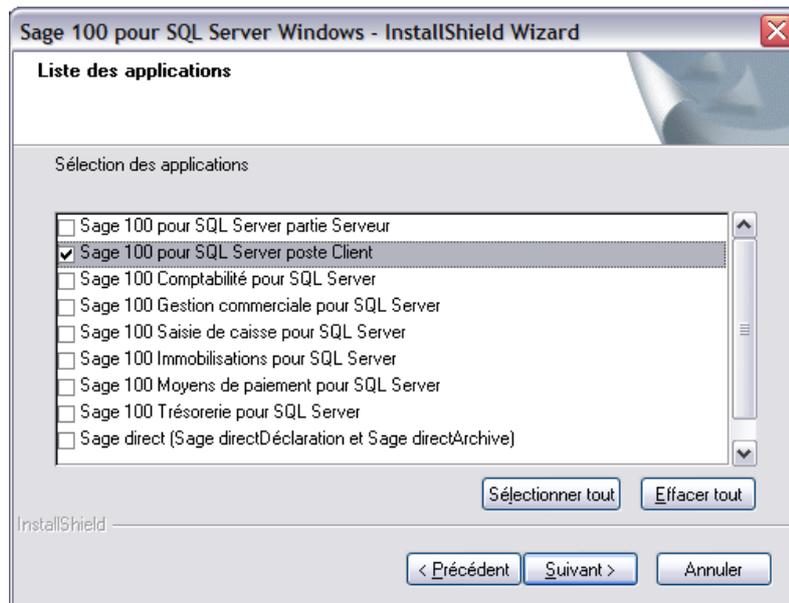
- Sage 100 pour SQL Server poste Client
- Applications Sage 100 pour SQL Server
- Outil client de gestion des bases de données SQL Server 2008 (SQL Server Management Studio)



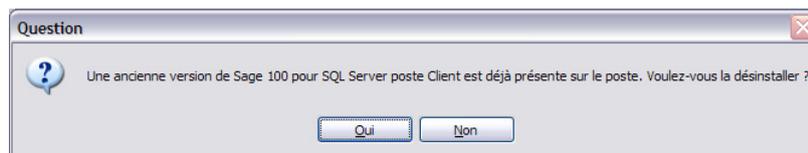
Les composants de connexions installés par Sage 100 pour SQL Server partie Client (MDAC et SQL Server Native Client), nécessitent un redémarrage du poste client. SQL Server Management Studio peut être installé sur un poste client dédié à l'administration de l'instance SQL Server 2008.

### Installation de Sage 100 pour SQL Server poste Client

Le programme d'installation de Sage 100 pour SQL Server poste Client s'exécute depuis la mire générale d'installation des applications Sage 100 pour SQL Server, en sélectionnant le composant Sage 100 pour SQL Server poste Client.

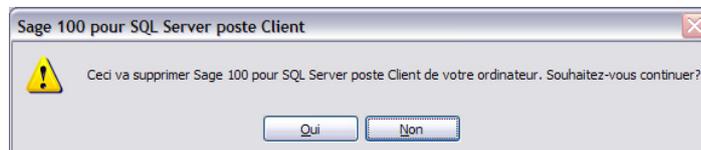


Après sélection du composant, cliquer sur **Suivant** pour démarrer la procédure d'installation. Dans le cas où une version précédente de Sage 100 pour SQL Server poste Client est déjà installée sur le poste, une boîte de dialogue apparaît pour en demander sa désinstallation :

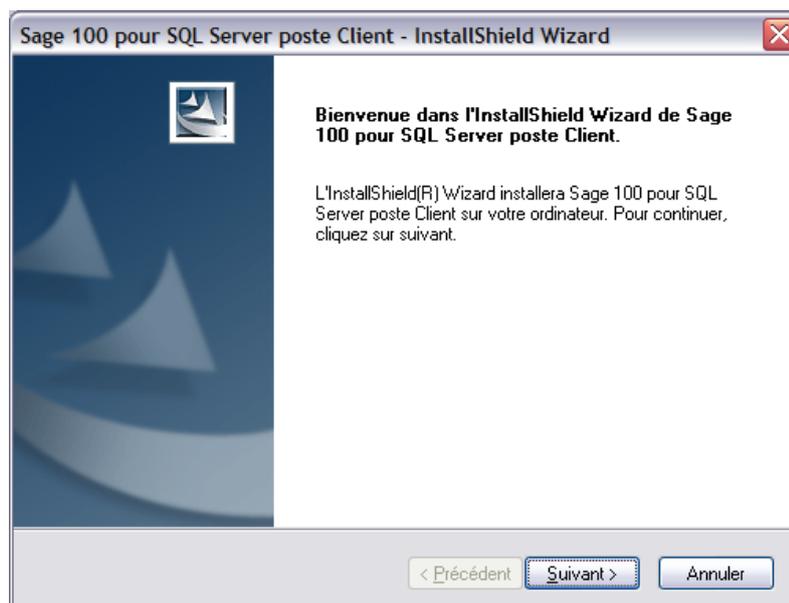


Cliquer sur **oui** pour désinstaller la précédente version.

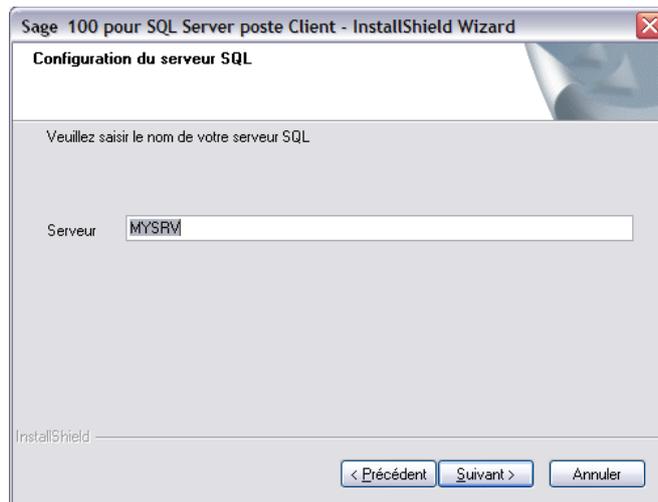
Une fenêtre de confirmation de désinstallation apparaîtra :



Valider la fenêtre pour poursuivre le traitement. Ensuite l'assistant d'installation de Sage 100 pour SQL Server poste Client apparaît :



Cliquer sur **Suivant** pour poursuivre.



Cette étape permet de préciser le nom de l'instance SQL qui sera utilisée pour stocker les bases de données **Sage 100 pour SQL Server**. Cette instance est celle sur laquelle le composant **Sage 100 pour SQL Server partie Serveur** a été installé.

Le nom de l'instance renseigné permettra d'initialiser les fichiers INI (raccourcis : mae, gcm, mdp et imo) nécessaires à l'ouverture des bases de données **Sage 100 pour SQL Server**.

Si vous ne connaissez pas le nom du serveur/instance SQL à renseigner, demandez-le à votre administrateur du réseau.

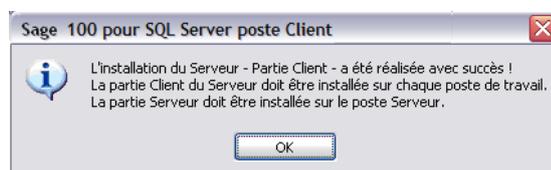


Si vous avez créé une instance Microsoft SQL Server 2008 nommée, le nom du serveur à renseigner dans la zone ci-dessus devra être sous la forme : **Nom\_Serveur\_SQL\Nom\_instance**.

Dans le cas d'une instance Microsoft SQL Server 2008 par défaut, indiquez uniquement le nom du serveur SQL dans la zone **Serveur**.

Le nom du serveur n'est pas obligatoire. Ce dernier peut être renseigné ultérieurement à partir de l'icône **Sage Installation** du panneau de configuration de Windows du poste de travail.

Cliquez sur le bouton **Suivant** pour continuer. A la fin de l'installation, la boîte de dialogue suivante sera affichée :



## Microsoft SQL Native Client

Les applications **Sage 100 pour SQL Server** se connectent aux bases de données par le biais du composant **Microsoft SQL Native Client**.

Ce composant est installé de manière automatique et silencieuse durant l'installation de **Sage 100 pour SQL Server poste Client**.

## Sage Installation

L'installation de Sage 100 pour SQL Server poste Client crée également une icône **Sage Installation** dans le panneau de configuration de Microsoft Windows.



Ce programme permet de modifier le paramétrage défini pour l'accès à l'instance



Microsoft SQL Server.

La zone **Serveur** correspond au nom du Serveur SQL utilisé pour le stockage des bases de données des applications **Sage 100 pour SQL Server**.

Pour modifier le nom du Serveur/instance SQL devant être utilisé par les applications Sage 100 pour SQL Server, cliquer sur le bouton **Configurer**.



Indiquez alors dans la zone **Serveur**, le nom du Serveur/instance SQL vers lesquels les applications Sage 100 pour SQL Server devront pointer.

- ✓ Si vous avez créé une instance Microsoft SQL Server 2008 nommée, le nom du serveur à renseigner dans la zone ci-dessus est : **Nom\_Serveur\_SQL\Nom\_instance**  
Dans le cas d'une instance Microsoft SQL Server 2008 par défaut, indiquez uniquement le nom du serveur SQL dans la zone ci-dessus.

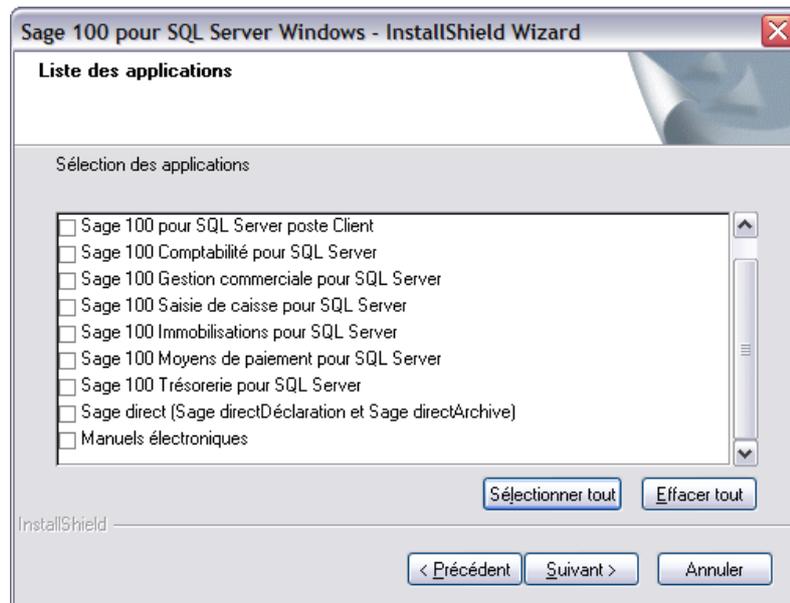
Le nom du serveur renseigné à cet endroit sera utilisé lors de la création d'une base ou lors de la conversion des bases **Sage 100 pour SQL Server**.

Si vous souhaitez modifier le nom du serveur sur lequel sont stockées les bases de données existantes, il est nécessaire d'ouvrir les fichiers INI des différentes bases de données **Sage 100 pour SQL Server** (BIJOU.MAE, BIJOU.GCM,...) et d'apporter les modifications nécessaires via un éditeur de texte tel que le Bloc-notes de Windows.

## Installation des applications Sage 100 pour SQL Server

- ✓ Avant d'installer les applications Sage 100 pour SQL Server, il est nécessaire de s'assurer que Sage 100 pour SQL Server partie Serveur et Sage 100 pour SQL Server poste Client ont été préalablement installées.  
Ces composants sont obligatoires pour le fonctionnement des applications Sage 100 pour SQL Server.

Les programmes d'installation des applications Sage 100 pour SQL Server s'exécutent depuis la mire générale :



Après sélection des applications à installer, l'assistant d'installation vous guidera durant la procédure d'installation. Veuillez compléter ou valider les fenêtres d'assistant successivement affichées :

Etape	Assistant	Commentaires
1.	Sélection du dossier d'installation	Nous vous recommandons de conserver le répertoire proposé, sauf si cela va à l'encontre de votre organisation interne.
2.	Identification	Saisir la clé d'authenticité mentionnée sur le certificat d'authenticité fourni avec votre programme.
3.	Conditions générales d'utilisation	Valider les conditions générales d'utilisation avant de poursuivre l'installation.
4.	Type d'installation	Nous vous recommandons de conserver Complète.
5.	Fichiers de communication bancaire	Uniquement si Comptabilité et/ou Moyens de paiement sont installés, permet de définir le répertoire de stockage des fichiers bancaires.
6.	Echanges de données	Pour les fonctions de communication avec l'expert-comptable ou de communication bancaire, permet de définir le répertoire de stockage des fichiers échangés.
7.	Informations sur l'installation	Merci de prendre connaissance du texte affiché.
8.	Informations sur votre société	Les quatre pages suivantes permettent de référencer votre société. Il est recommandé de les compléter le plus exactement possible.

Une fenêtre de progression de l'installation est ensuite affichée.

## Particularités de Sage 100 Entreprise

Sage 100 Entreprise est une offre intégrée proposant les applications Comptabilité, Gestion commerciale, Immobilisations, Moyens de paiement, Trésorerie et l'outil de communication bancaire, ainsi que le composant Edition pilotée.

- ✓ L'installation de Sage 100 Entreprise pour SQL Server requiert au minimum l'environnement Microsoft Windows 2000 SP4 avec Internet Explorer 6.

La mire générale d'installation de Sage 100 Entreprise pour SQL Server diffère de celle proposée pour les applications Sage 100 pour SQL Server :



- ✓ Ne pas sélectionner immédiatement Sage 100 Entreprise Edition pilotée ! Son installation s'effectue après installation et initialisation des fichiers Comptabilité et Gestion commerciale. Référez-vous au manuel d'installation correspondant pour les étapes préalables et les procédures d'installation.

La sélection des applications à installer s'effectue à l'étape 4 de la procédure d'installation. Dans cette fenêtre, la liste des applications pouvant être installées sera affichée :



Sélectionnez la (ou les) applications(s) à installer puis cliquez sur **Suivant** pour procéder à l'installation des applications.

## Création de compte et droits d'accès aux bases de données Sage 100

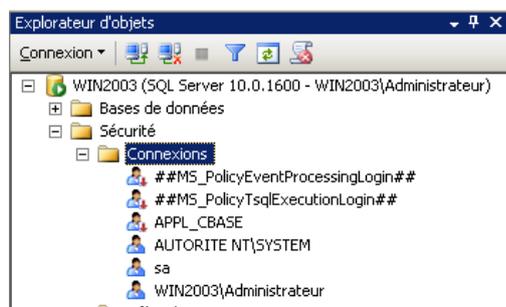
Pour que les postes clients Sage 100 pour SQL Server puissent convertir, créer ou ouvrir une base de données Sage 100 de l'instance SQL Server, il est nécessaire que le compte utilisateur Windows du poste client dispose de droits d'accès au serveur de bases de données.

La création des comptes et l'affectation de droits s'effectuent depuis l'outil d'administration de bases de données : **SQL Server Management Studio**

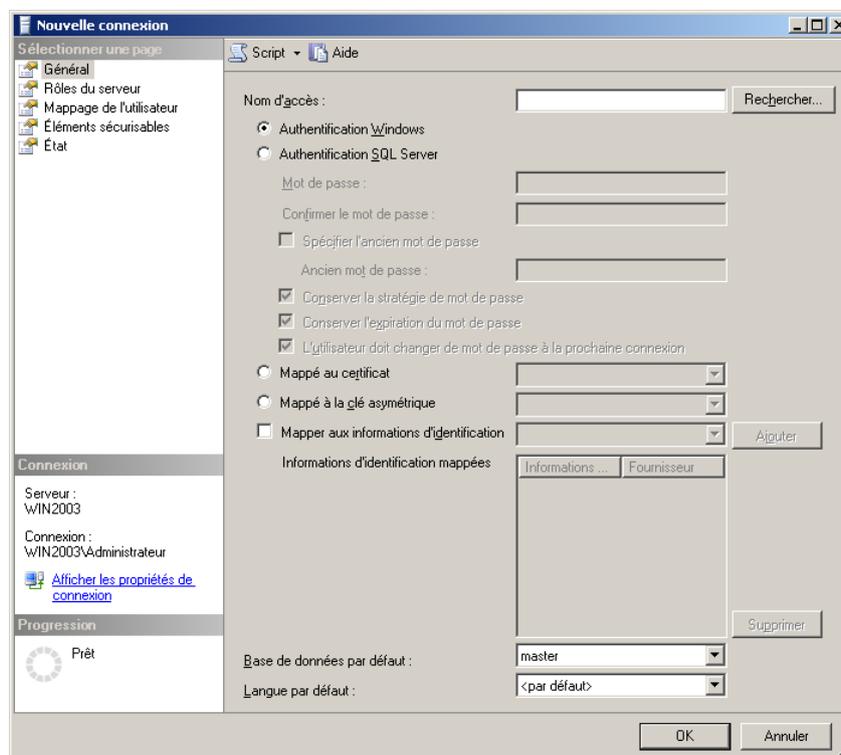


Cet outil peut être installé sur un poste client en sélectionnant le composant Outils de gestion dans les paramètres du programme d'installation de Microsoft SQL Server 2008.

Depuis cet outil, pour créer des comptes de connexion, il faut se placer sous la branche **Sécurité\Connexions** de l'explorateur d'objets.



Et à l'aide du menu contextuel, sélectionner la fonction **Nouvelle connexion**.



Pour l'exploitation des applications Sage 100 pour SQL Server, il est nécessaire que les comptes de connexion soient créés avec le type **Authentification Windows**.

De plus, en fonction des traitements devant être réalisés par les comptes de connexion (création, conversion ou ouverture de bases), différents rôles devront être attribués.

### Ouverture de base

#### Rôle du serveur

- Public

#### Rôle de base de données

- Public

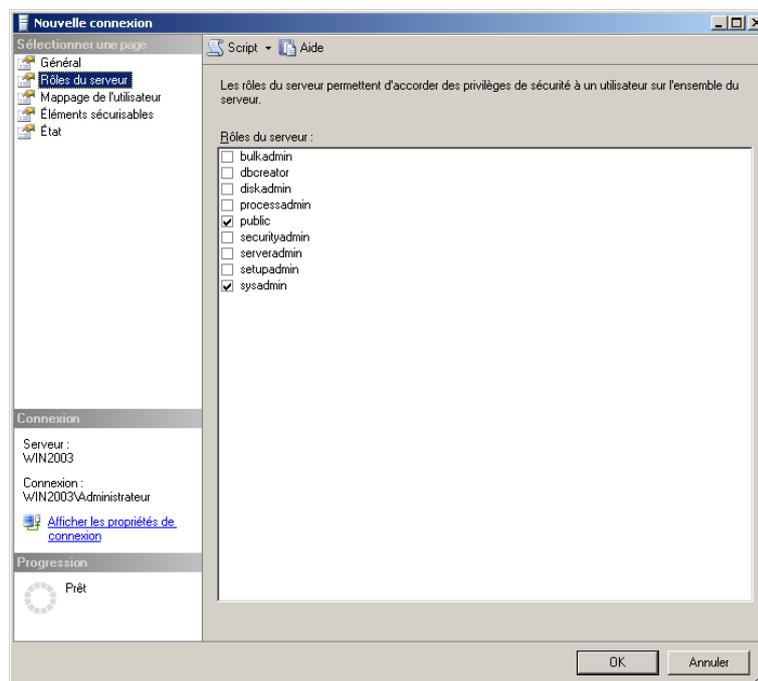
### Création/Conversion de base

#### Rôles du serveur

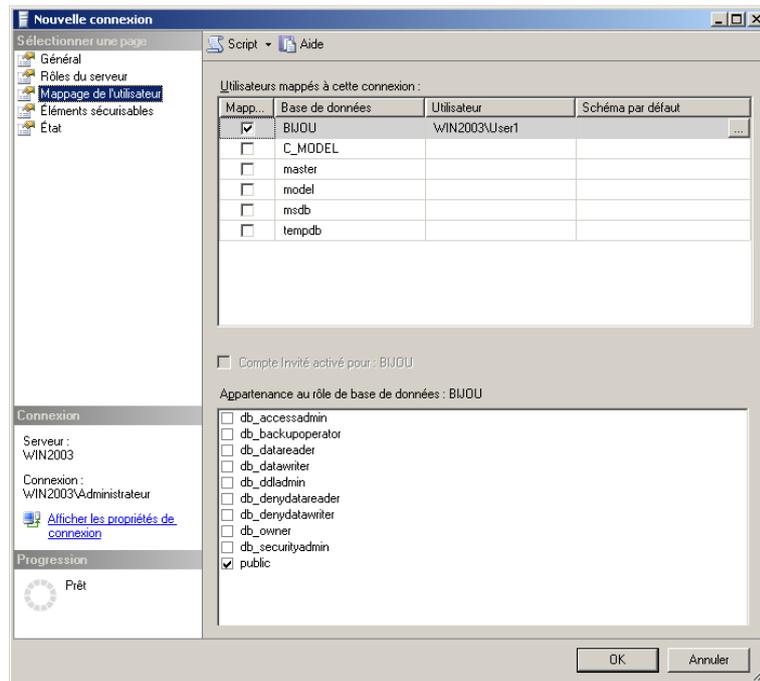
- Sysadmin
- Public

Par exemple, l'attribution des rôles suivants à un compte de connexion :

#### Rôle du serveur



## Mappage de l'utilisateur



Lui permet, à partir des applications Sage 100 pour SQL Server, d'accéder à la base BIJOU et de créer et convertir des bases de données sur l'instance SQL Server 2008.

## Création des bases Sage 100 pour SQL Server

Sage 100 pour SQL Server fournit deux possibilités pour créer des bases :

- soit par les applications Sage 100 pour SQL Server (Comptabilité, Gestion commerciale, Saisie de caisse décentralisée, Immobilisations, Moyens de paiement ou Trésorerie),
- soit par le logiciel de Maintenance livré avec les produits Sage 100 pour SQL Server.

Ce chapitre présente la méthode de création d'une base **Sage 100 SQL** au moyen des applications **Sage 100 pour SQL Server**.

Le chapitre suivant traite plus en détail la méthode de conversion des bases de données Windows et SQL Server en version SQL Server par l'utilisation du programme **Maintenance**.

Pour de plus amples informations sur le programme **Sage Maintenance**, veuillez vous référer au « Manuel de la gamme » fourni avec les applications **Sage 100 pour SQL Server**.

### Création de bases au moyen des applications Sage 100 pour SQL Server

Avant toute conversion ou création de fichier, veuillez vérifier que l'accès au serveur SQL est correctement configuré dans **Sage Installation** du Panneau de configuration Windows.

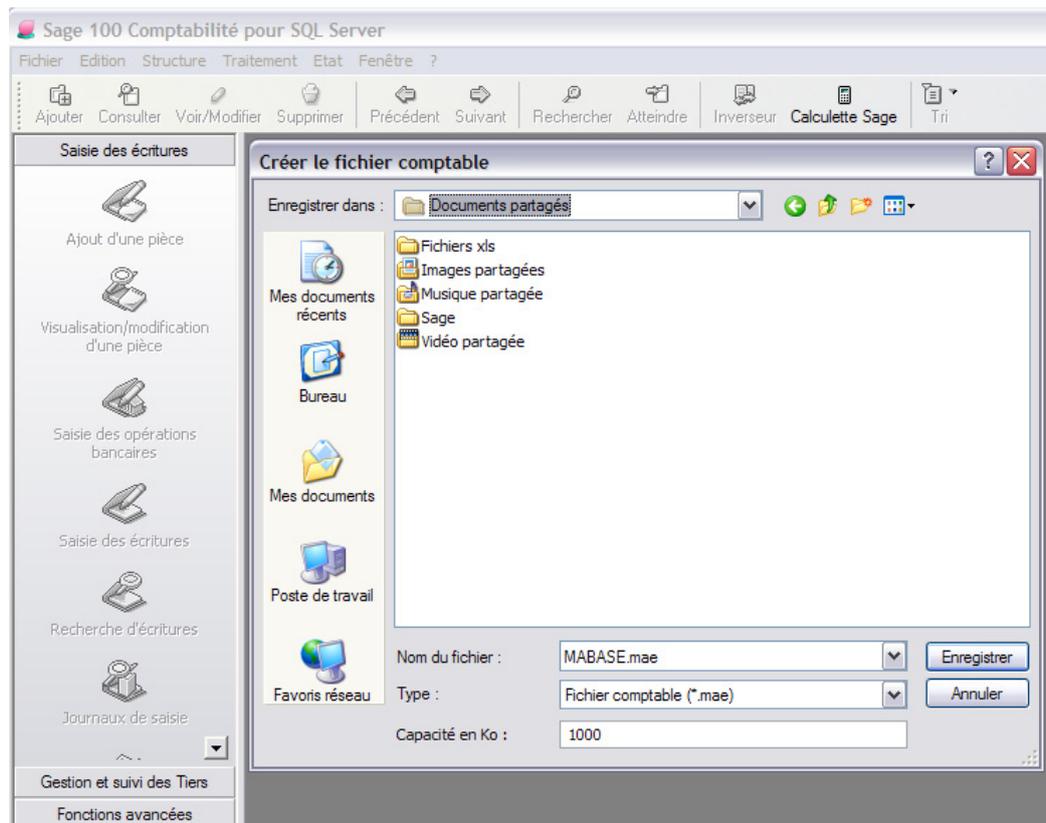
Toutes les manipulations à réaliser sur le poste serveur et les postes clients sont décrites dans les chapitres précédents. Nous vous recommandons de respecter toutes les consignes données tout au long de ce manuel avant de poursuivre la procédure de conversion ou de création de fichier.

Pour créer de nouvelles bases de comptabilité, gestion commerciale, saisie de caisse décentralisée, immobilisations, moyens de paiement ou trésorerie par le biais des applications **Sage 100 pour SQL Server** correspondantes, il convient de procéder comme suit :

1. Lancez le programme **Sage 100 pour SQL Server** avec lequel vous voulez créer la base.  
Sous le menu **Démarrer** de Microsoft Windows sélectionnez l'application voulue dans **Applications / Sage**.
2. Lancez la commande **Fichier / Nouveau** de cette application.
3. Suivez les instructions de l'assistant de création.

**Exemple**

Ci-dessous un exemple avec le programme Sage 100 Comptabilité pour SQL Server.



Respectez la convention de nom DOS (8 caractères maximum selon les règles) pour nommer votre fichier car vous pourriez avoir des problèmes pour le créer ou le lire.

Le principe est le même que pour la création d'une base propriétaire. L'aspect fonctionnel est identique.

Cette création génère :

- Un fichier INI (.MAE, .GCM, .IMO ou .MDP),
- La base sur le serveur SQL avec comme nom le nom du fichier INI sans l'extension et en majuscules.

**Exemple**

Si vous souhaitez créer le fichier comptable « SOCIETE.MAE », cette procédure crée :

- Un fichier INI : SOCIETE.MAE (sur votre poste client),
- Une base SQL : SOCIETE (sur votre serveur SQL).

**Fichier INI sur le poste client**

Lors de la procédure de création, soit par l'application par l'intermédiaire de la commande **Fichier / Nouveau**, soit à l'aide du logiciel de **Maintenance**, il vous est demandé le nom du fichier (comptable, commercial, immobilisation, moyen de paiement ou de trésorerie).

Les différents fichiers (.MAE, .GCM, .IMO, ou .MDP) sont en fait des fichiers INI structurés de la manière suivante :

[CBASE]

ServeurSQL=Nom\_Serveur\_SQL2008

Createur=Code interne

Type=Type\_de\_BD

Ce fichier permet d'accéder directement aux données de la base SQL.

Type= CPTA (base comptable)  
CIAL (base commerciale)  
IMMO (base immobilisation)  
TRES (base trésorerie)

### Base SQL

#### Fichiers MDF et LDF

##### Emplacement

Physiquement la base de données SQL se compose de deux fichiers (.MDF et .LDF), correspondant respectivement aux fichiers de données et au journal des transactions.

Le nom de chaque fichier est :

- Fichier MDF (fichier de données) : NOM\_BASE\_DE\_DONNEES + .MDF
- Fichier LDF (Journal des transactions) : NOM\_BASE\_DE\_DONNEES + \_log.LDF

Ces fichiers sont installés dans le répertoire utilisé par défaut par Microsoft SQL Server pour stocker les bases de données.

Ce répertoire par défaut est PROGRAM FILES\MICROSOFT SQL SERVER\MSSQL\DATA.

##### Taille de la base de données

La taille d'une base **Sage 100 pour SQL Server** (issue d'une conversion d'une base Windows en version SQL) est au maximum :

- Taille de la base propriétaire + 60 Mo + taille du fichier log

Si vous faites une conversion, vérifiez donc bien que vous avez l'espace nécessaire sur votre disque.



Les 60 Mo correspondent à la structure de la base (Tables + procédures stockées + triggers) dans le cas où vous avez toutes les tables de votre société (Comptabilité, Gestion Commerciale, Immobilisations, Moyens de paiement, Trésorerie).

##### Propriétés

En création, les fichiers MDF et LDF ont les propriétés suivantes :

- fichier à croissance automatique (10 %),
- fichier à croissance illimitée.

#### Plusieurs bases Sage dans la même base SQL

Le nom de la base de données SQL correspond au nom du fichier INI en MAJUSCULES, sans l'extension. Ceci se généralise pour plusieurs bases de types différents.

##### Exemple

*Prenons le cas suivant :*

*Le fichier comptable SOCIETE.MAE est créé avec comme base SQL : SOCIETE.*

*On crée maintenant un fichier de gestion commerciale SOCIETE.GCM avec comme fichier comptable SOCIETE.MAE.*

*Le résultat sera la création des tables de gestion commerciale dans la base nommée SOCIETE.*

*L'intérêt est de pouvoir générer des requêtes inter bases en ayant toutes les tables d'une même société à l'intérieur de la même base SQL.*

*La base SOCIETE regroupe donc les tables à la fois de comptabilité et de gestion commerciale.*

Le processus est identique pour des tables de Moyen de Paiement et Immobilisation qui peuvent être dans la même base de données SQL.



Il n'est pas possible de mettre deux bases de même type dans la même base SQL, par exemple deux bases comptables.

## Outil de maintenance et Conversion

Outre les possibilités décrites dans le manuel de la gamme Sage 100 pour Windows, l'outil de maintenance installé avec les applications **Sage 100 pour SQL Server** permet de :

- Réaliser toutes les conversions de vos bases de données en base **Sage 100 pour SQL Server**,
- Recopier les données dans une autre base,
- Vérifier la structure des données de la base,
- Réorganiser la base relationnelle

- ✓ Pour pouvoir exploiter toutes les fonctionnalités du programme Maintenance (Conversion, copie...), celui-ci doit être installé par le programme d'installation de l'application Sage 100 pour SQL Server correspondant.

L'installation copie notamment les fichiers de description des bases dans le répertoire *Program Files\Fichiers communs\Sage\Bases* de votre disque dur.

Depuis les versions 15 des applications Sage 100, le programme Maintenance installé par ces applications ne permet pas de convertir des bases de versions antérieures à la version 10.

### Particularité de Microsoft SQL Server 2005

Le programme **Maintenance** s'appuie sur les composants SMO (SQL Server Management Objects) pour SQL Server 2008 afin de convertir et recopier les bases de données Sage 100 pour SQL Server. Ces composants sont automatiquement installés sur le poste serveur lors de l'installation des outils clients de Microsoft SQL Server 2008.

Dans le cas d'une installation de Microsoft SQL Server 2005, les composants SMO pour SQL Server 2005 sont installés. Cependant, cette version de composants n'est pas utilisable par le programme **Maintenance** et de ce fait, celui-ci renverra une erreur d'exécution lorsqu'une copie ou une conversion d'une base de données sera exécutée. Pour résoudre ce problème, il convient de préalablement télécharger et installer les composants SMO pour SQL Server 2008 nécessaires pour le fonctionnement du programme **Maintenance**.

Les composants à télécharger sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=C6C3E9EF-BA29-4A43-8D69-A2BED18FE73C&displaylang=fr>

Sur cette page, les composants à télécharger sont les suivants :

- SQLSysClrTypes.msi
- SharedManagementObjects.msi

- ✓ Cette manipulation ne doit être réalisée que lorsque les outils clients Microsoft SQL Server (composant : Outils de gestion de bases) installés sur le poste ne sont pas les outils clients de Microsoft SQL Server 2008.

## Conversion des bases

Ce chapitre vous explique comment convertir des bases **Sage 100 Windows** et les bases **Sage 100 pour SQL Server** en dernière version de base **Sage Ligne 100 pour SQL Server**.

Pour convertir vos fichiers, utilisez le logiciel **Sage Maintenance** livré avec les produits **Sage 100 pour SQL Server**.

- ✓ Les données comptables (fichier .mae) doivent être converties avant la conversion des autres types de données :
  - Données commerciales (Fichier.gcm)
  - Données immobilisations (Fichier .imo)
  - Données moyens de paiement - trésorerie (Fichier .mdp)

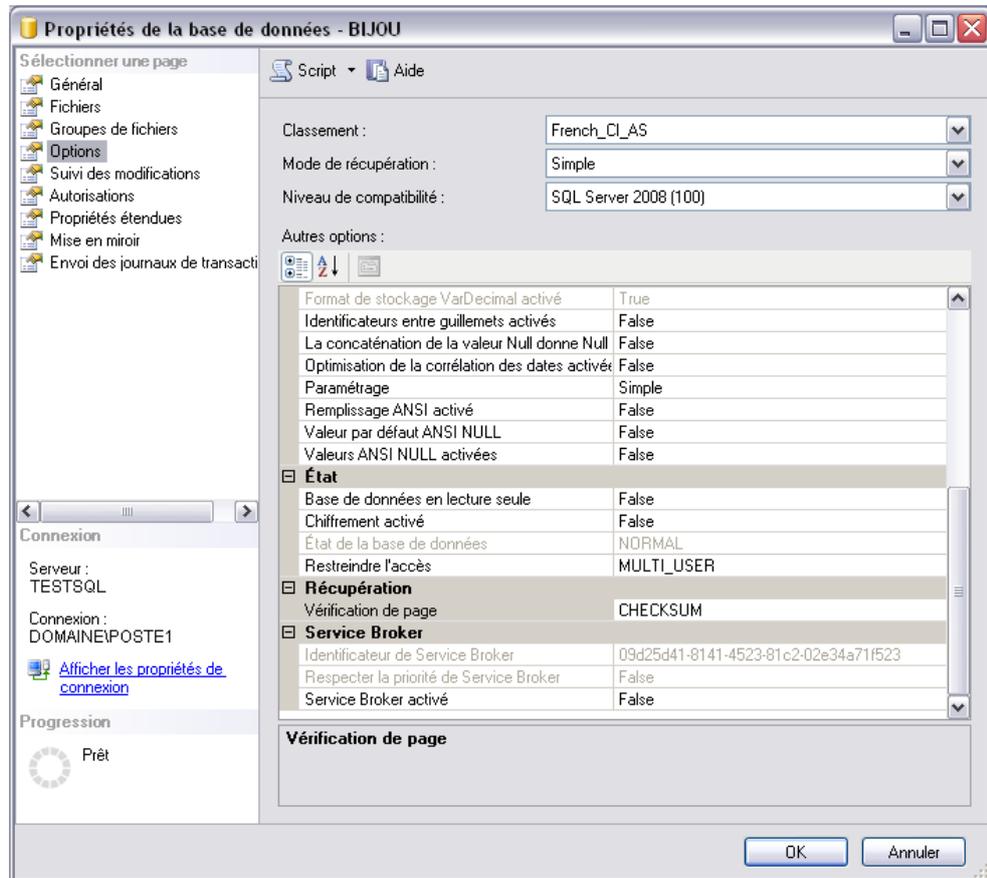
## Recommandations

Avant de procéder à toute conversion de bases **Sage 100** en nouvelle version de base **Sage 100 pour SQL Server**, veuillez respecter les recommandations suivantes. Celles-ci vont vous aider à réaliser l'opération de conversion dans les meilleures conditions. Elles vont également vous permettre de gagner du temps et de l'espace disque sur le poste serveur:

- Réaliser obligatoirement une sauvegarde de vos données pour pouvoir repartir des données initiales en cas d'erreur de manipulation.
- Définition du modèle de récupération des données.
- Vérification de l'espace disque disponible.
- Temps de conversion d'une base commerciale.
- Opérations à réaliser après conversion, avant l'exploitation à partir des applications Sage 100 pour SQL Server.

## Définition du modèle de récupération des données

Nous vous recommandons d'opter pour un modèle simple de récupération des données SQL, au lieu du mode complet. Le modèle simple permet de purger l'historique du fichier des logs après chaque point de contrôle.



Vous pouvez accéder à cette option via les propriétés de la base à convertir dans l'outil *SQL Server Management Studio* de Microsoft SQL Server.

Les commandes SQL permettant de modifier les deux modes de récupération des données dans le module Analyseur de requêtes SQL sont :

Modèle complet : `ALTER DATABASE [Nom_BD] SET RECOVERY FULL`

Modèle simple : `ALTER DATABASE [Nom_BD] SET RECOVERY SIMPLE`

Voici deux exemples de la taille approximative du fichier des logs selon les deux modes de récupération des données.

Taille de base V10 à convertir en version 11.00	Taille du fichier des logs après conversion	
	Mode simple	Mode complet
350 Mo	200 Mo	500 Mo
1,4 Go	500 Mo	3 Go

## Vérification de l'espace disque disponible

Pour réussir la conversion de vos bases de données, veuillez vérifier préalablement que l'espace disque disponible sur le poste serveur permet non seulement d'accueillir les données de vos bases mais également des fichiers des logs.

## Opérations à réaliser après conversions

Les opérations à réaliser après la conversion des bases sont les suivantes :

- Si vous le souhaitez, vous pouvez remettre l'option **Modèle de récupération de données d'origine** (Complet si vous avez basculé en modèle simple avant la conversion)
- Réorganiser la base relationnelle par l'outil de **Maintenance** (Pour plus de détails, veuillez vous référer au paragraphe **Réorganisation de la base relationnelle** de ce manuel)
- Réaliser une sauvegarde de la base convertie en respectant les recommandations de Microsoft afin de limiter le volume des données à sauvegarder (supprimer les entrées inactives, réduire physiquement la taille de la base ...).

## Conversion des bases Sage 100 pour SQL Server issues d'une version antérieure

### Principe

Les bases issues d'une version antérieure des applications **Sage 100 pour SQL Server** doivent être converties à l'aide du logiciel **Maintenance** installé par le dernier programme **Sage 100 pour SQL Server**. Cette conversion s'effectue en 2 étapes :

1. Conversion de la structure interne Cbase : Ajout de nouveaux champs correspondants aux nouvelles fonctionnalités.
2. Conversion de données : Suppression puis recréation de tous les déclencheurs, index, clés (primaires et étrangères) spécifiques aux bases de données Sage 100 pour SQL Server et alimentation des tables avec les données converties.

✓ Les tables, vues, procédures stockées, fonctions ou déclencheurs créés via des développements externes ne sont pas modifiés. De même les champs ajoutés dans les tables des bases de données SAGE 100 ne sont pas supprimés.

### Conseils pour les développements externes

Comme évoqué précédemment, la conversion ne supprime pas les tables, vues, procédures stockées, fonctions ou déclencheurs créés via des développements externes. Cependant, il convient de respecter certaines règles :

- Faites une sauvegarde de votre base SQL avant la conversion.
- Générez un script SQL de tous vos objets (Déclencheurs, index).
- Ne modifier pas les objets spécifiques aux bases de données Sage 100 car ils seront supprimés lors de la conversion.
- Afin de ne pas perturber le processus de conversion, désactivez vos propres déclencheurs avant la conversion et réactivez-les après conversion.

## Conversion

Avant toute conversion ou création de fichier, veuillez vérifier que l'accès au serveur SQL est correctement configuré dans **Sage Installation** du Panneau de configuration Windows.

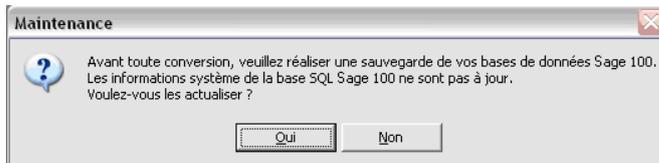


- Accès Sage : Accès SQL Server,
- Nom du serveur : si une instance SQL a été créée, renseignez dans cette zone Nom du serveur SQL\Instance SQL.

Toutes les manipulations à réaliser sur le poste serveur et les postes clients sont décrites dans les chapitres précédents. Nous vous recommandons de respecter toutes les consignes données tout au long de ce manuel avant de poursuivre la procédure de conversion ou de création de fichier.

Pour convertir votre ancienne base **Sage 100 pour SQL Server** procédez comme suit :

- Lancez le logiciel de Maintenance.
- Ouvrez votre fichier à convertir (.MAE, .GCM, .IMO ou .MDP) à l'aide de la commande **Menu Fichier / Ouvrir**.
- Le message suivant s'affiche à l'écran :



- Cliquez sur **Oui** pour convertir votre fichier et **Non** pour annuler la conversion.
- Si vous cliquez sur **Oui**, la conversion débute.



- Après conversion d'informations système CBASE, la fenêtre suivante vous propose de convertir votre fichier en nouvelle version ou de l'ouvrir en version actuelle.



- **Conversion du fichier en nouvelle version** : cliquez sur le bouton **Suivant** pour poursuivre la conversion.

- Ouverture du fichier en version actuelle : le bouton **Suivant** se transforme en bouton **Fin**. Cliquez dessus pour ouvrir le fichier en version actuelle.



- Cet assistant permet de définir le champ devant être utilisé pour stocker le champ N° facture des pièces commerciales. A noter que cet assistant n'apparaît que si la base à convertir est de version 13 ou inférieure. Se reporter au manuel du logiciel **Maintenance** pour de plus amples informations sur cette fonction. Cliquez sur le bouton **Suivant**



- Cliquez sur le bouton **Fin** pour lancer la procédure.
- Avant de procéder à la conversion de votre base SQL, lisez attentivement le message suivant qui vous indique de :
- Réaliser une sauvegarde préalable de votre base SQL existante.
  - Prendre connaissance des vérifications préalables décrites dans ce manuel.
- Ceci vous permettra de restaurer votre base initiale si la conversion échoue.



Cliquez sur :

- le bouton **Oui** si toutes les opérations décrites ont été opérées ;
- le bouton **Non** pour arrêter la conversion si une des précautions listées n'a pas été observée.

Un message vous indique que la conversion est en cours en cas de réponse **Oui** au message ci-dessus.



## Conversion des bases Sage 100 Windows issues d'une version antérieure

A l'ouverture du fichier par la maintenance, le programme vous propose de convertir le fichier en nouvelle version.



La conversion du fichier Sage 100 Windows en dernière version Sage 100 pour SQL Server ne s'effectue que si vous avez sélectionné :

- Accès SQL Server dans Sage Installation du Panneau de Configuration.
- Cliquez sur le bouton **Suivant**.
- **Conversion du fichier en nouvelle version** : cliquez sur le bouton **Suivant** pour poursuivre la conversion.
- **Ouverture du fichier en version actuelle** : le bouton **Suivant** se transforme en bouton **Fin**. Cliquez dessus pour ouvrir le fichier en version actuelle.



- Cet assistant permet de définir le champ devant être utilisé pour stocker le champ N° facture des pièces commerciales. Se reporter au manuel du logiciel **Maintenance** pour de plus amples informations sur cette fonction. Cliquez sur le bouton **Suivant**



Cliquez sur le bouton **Parcourir** pour indiquer le nouveau nom du fichier.

**Exemple**

Si le nouveau fichier se nomme **BIJOU.MAE**, l'opération de conversion créera :

- un fichier INI, **BIJOU.MAE** sur votre poste client,
- une base de données Microsoft SQL Server 2008 se nommant : **BIJOU** (en majuscules) sur votre poste Serveur.



La taille 1201 Ko indiquée dans cet exemple, correspond à la taille de la base propriétaire.

La taille de la base Microsoft SQL Server correspondante sera au maximum :

Taille de la base propriétaire (ici 1201 Ko) + 60 Mo maximum (Fichier MDF) + taille du fichier LOG. La taille de 60 Mo correspond à la taille d'une base vierge avec toutes les tables de tous les produits Comptabilité, Gestion commerciale, Immobilisations, Moyens de Paiement, Trésorerie)

Cliquez sur le bouton **Suivant** après enregistrement du nom du fichier.

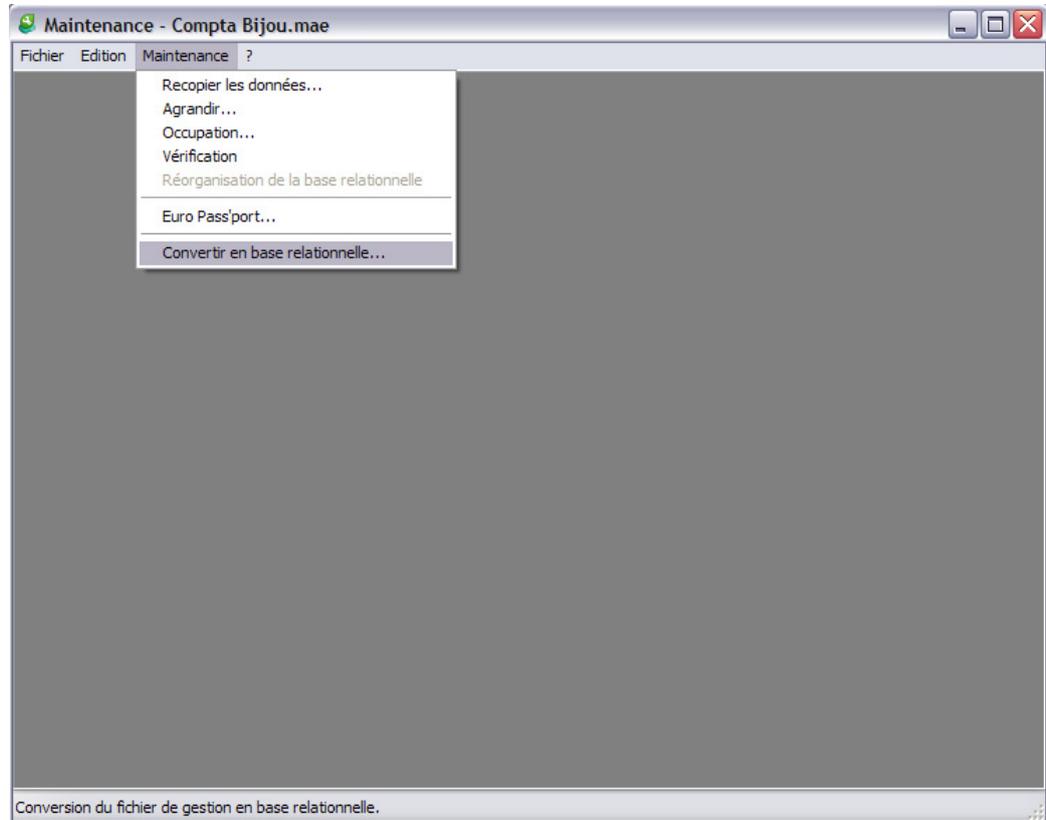


Cliquez alors sur le bouton **Fin** pour lancer la conversion.

## Conversion d'une base Sage 100 Windows V 16 en base Sage 100 pour SQL Server V 16

Cette opération permet de convertir des bases Sage 100 Windows V16 en base de version Sage 100 pour SQL Server V 16.

Pour cela, dans le menu **Maintenance** du logiciel **Sage Maintenance**, sélectionnez la commande **Convertir en base relationnelle**.



Cette commande ouvre une fenêtre d'assistant.



Cliquez sur le bouton **Suivant** pour poursuivre l'installation.



Cliquez sur le bouton **Parcourir** pour indiquer le nom de votre fichier.

Comme précédemment en conversion de bases propriétaires issues d'une ancienne version, la taille de la base SQL sera approximativement équivalente à :

Taille base propriétaire + 60 Mo + taille du fichier des logs de la base.

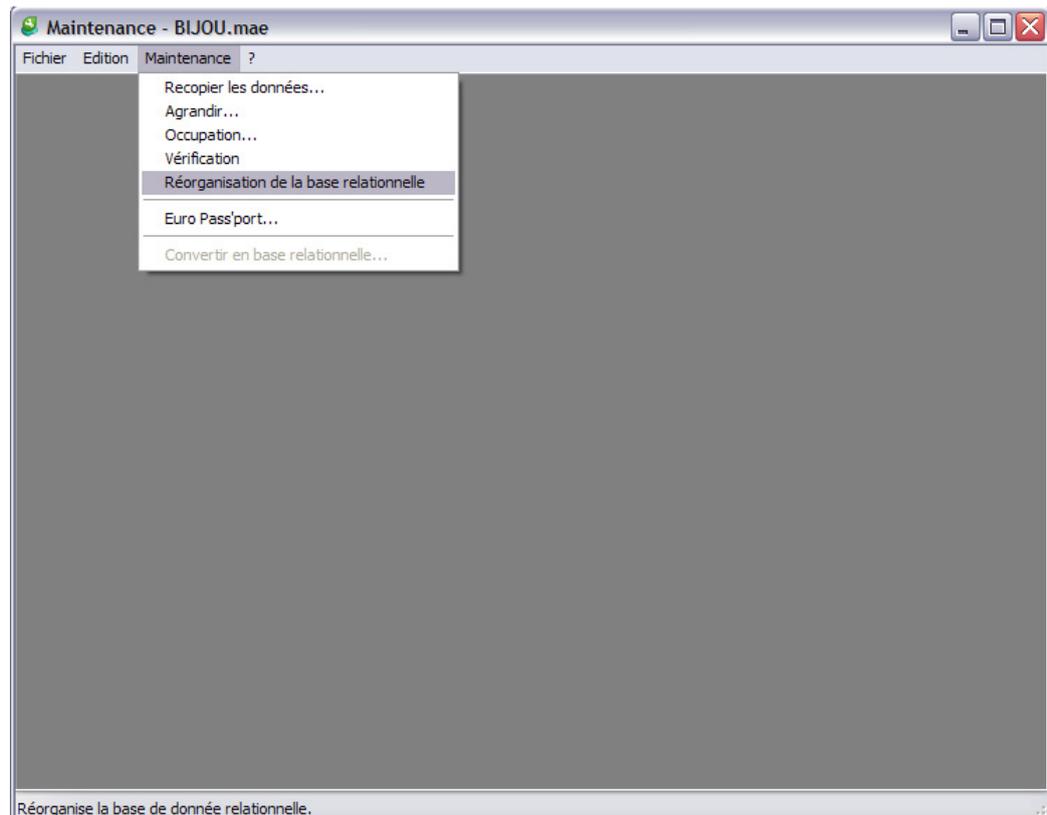
Cliquez sur le bouton **Suivant**.



Cliquez sur le bouton **Fin** pour lancer la conversion.

- ✓ Si la commande **Convertir en base relationnelle** est estompée dans le menu **Maintenance**, vérifiez que Sage 100 pour SQL Server poste Client est bien installé sur le poste. Il faut en effet que l'icône **Sage Installation** soit présente dans le Panneau de Configuration avec l'accès Sage « Accès SQL Server » de défini.

## Réorganisation de la base relationnelle



Cette fonction devient active dans le menu **Maintenance** du programme **Maintenance** lorsqu'une base **Sage 100 pour SQL Server** est ouverte.

Cette fonction permet de ré-indexer les tables de votre base **Sage 100 SQL** et de mettre à jour les statistiques.

Il est fortement conseillé de lancer régulièrement ce traitement après avoir effectué un certain nombre de saisies de données ou après une conversion des données.

En effet, Microsoft SQL Server utilise des statistiques collectées pour choisir le meilleur plan d'exécution d'une requête. De ce fait, avoir des statistiques régulièrement à jour vous permet de conserver des performances optimales pour les traitements exécutés à partir des applications **Sage 100 pour SQL Server**.

La fréquence de réorganisation de la base est à définir en fonction du volume de données saisies et de la dégradation de performances constatée. Nous vous recommandons de lancer ce traitement au moins 1 à 2 fois par semaine.

## Recopie des données

Cette fonction de l'outil **Maintenance** installé par les programmes **Sage 100 pour SQL Server** vous permet de recopier l'ensemble des données de votre base de données **Sage 100 pour SQL Server** dans une autre base de données et de reconstituer les données système d'origine de la base **Sage 100 pour SQL Server**. Cette opération permet de récupérer les données suivantes d'une base SQL vers une autre :

- Utilisateurs (si ils existent en tant que connexion sur le serveur SQL),
- Règles,
- Valeurs par défaut,
- Types de données utilisateurs,
- Tables,
- Triggers,

- Vues,
- Contraintes (Primary key, foreign key, checks, ...),
- Index,
- Fonctions utilisateurs,
- Procédures stockées.

- ✓ La procédure de recopie génère une base de données dont la taille est automatiquement réduite en laissant un espace libre de 10% (DBCC SHRINKDATABASE(NomBase,10)).

L'opération de recopie des données s'effectue sur l'intégralité des données de la base **Sage 100 pour SQL Server**. Si votre base de données regroupe plusieurs types de données (comptables, commerciales, immobilisations, moyens de paiement et trésorerie), il suffira d'ouvrir un des fichiers raccourcis correspondants et de lancer la recopie. Toutes les données de la base d'origine seront transférées dans la nouvelle base de données issue de cette opération.

### Pré-requis

La recopie des données d'une base Sage 100 pour SQL Server vers une autre base de données peut être réalisée dans les conditions suivantes :

- L'installation préalable des outils clients SQL (SQL Server Management Studio) sur le poste de travail qui lance l'opération de recopie. Dans le cas d'un poste disposant des outils clients Microsoft SQL Server 2005, il sera nécessaire de préalablement installer les SMO pour SQL Server 2008 (cf. paragraphe *Particularité de Microsoft SQL Server 2005*).
- La recopie s'effectue vers une nouvelle base ou vers une base existante ne comportant aucune donnée Sage 100 pour SQL server.
- En cas de recopie avec la création d'une nouvelle base, l'utilisateur doit disposer des droits pour réaliser cette opération (*Public* et *Sysadmin*).
- La recopie des données d'une base Sage 100 pour SQL Server doit être réalisée sur un même serveur, c'est-à-dire la base source et la base de destination doivent être placées sur un même serveur SQL.
- Avant de lancer l'opération de recopie des données, veuillez également vérifier le nom et l'instance du serveur SQL définis dans l'icône **Sage installation** du poste de travail qui réalise cette opération.



Voir plus haut pour plus de détails sur la définition du nom du serveur SQL.

### Procédure de recopie des données

La recopie des données s'effectue de la manière suivante :

- Ouvrir le raccourci (fichier .MAE, .GCM, .IMO ou .MDP).
- Lancer la fonction **Recopier les données** du menu **Maintenance**. Un assistant va vous guider pour réaliser cette opération.

## Démarrage de la recopie



Cette première étape vous informe du démarrage de l'opération de recopie. Cliquez sur le bouton **Annuler** pour arrêter l'opération et sur le bouton **Suivant** pour continuer.

## Choix du type de recopie

La fonction de recopie propose une option pour la recopie des objets Sage uniquement pour les versions SQL Server :



La maintenance peut effectuer :

- Une recopie de l'intégralité des données et objets. Tous les développements spécifiques ajoutés sur la base de données seront également recopiés dans la base de destination.
- Une recopie des données et des objets Sage seuls : les développements spécifiques ajoutés sur la base de données ne sont pas recopiés.

## Propriété de la nouvelle base de données

Cette étape vous permet de préciser le nom de la base et la taille de la nouvelle base de destination. Cliquez sur le bouton **Parcourir** pour spécifier le nom de la base et l'emplacement du raccourci correspondant (fichier .MAE, .GCM, .IMO ou .MDP).



La fenêtre qui s’ouvre vous permet de spécifier le nom de la base Sage 100 pour SQL Server et l’emplacement du fichier raccourci correspondant.

### Démarrage de l’opération



Dans cette dernière étape, vous pouvez demander ou non l’affichage du journal de maintenance. Cochez l’option de votre choix et cliquez sur le bouton **Fin** pour démarrer la recopie.



### Arrêt de la recopie



Ce message d’erreur s’affiche lorsque l’ensemble des données n’a pas été converti. Veuillez lancer la conversion des données non converties et renouveler l’opération de recopie des données.

### Fin de la recopie

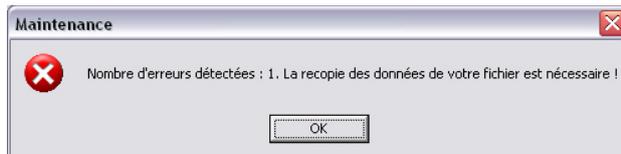
La nouvelle base **Sage 100 pour SQL Server** comporte toutes les données de la base d’origine (données comptables, commerciales, immobilisations, moyens de paiement et trésorerie). Pour pouvoir l’exploiter à partir des applications, veuillez recréer les fichiers raccourcis correspondant à chaque application **Sage 100 pour SQL Server** dont vous disposez. Voir plus haut pour plus de détails sur les propriétés des fichiers raccourcis à créer.

## Vérification des données

Cette fonction de l'outil de maintenance vous permet de vérifier la structure et la cohérence des bases de données Sage 100 pour SQL Server.

Type de fichier	Données vérifiées
.MAE	Données de Sage 100 Comptabilité pour SQL Server
.GCM	Données de Sage 100 Gestion commerciale pour SQL Server et Sage 100 Saisie de caisse décentralisée 100
.IMO	Données de Sage 100 immobilisations pour SQL Server
.MDP	Données de Sage 100 Moyens de paiement pour SQL Server et Sage 100 Trésorerie pour SQL Server

- ✓ La vérification du contenu des objets SQL Server (exemple : celui d'un déclencheur Sage 100 pour SQL Server) n'est pas réalisée par la fonction de Vérification des données.



Ce message s'affiche lorsque le programme de maintenance détecte une anomalie dans la structure des données.

La recopie des données est proposée afin de vous permettre de retrouver la structure d'origine des données de Sage 100 pour SQL Server.



Veillez vous référer au paragraphe précédent pour plus de détails sur la fonction Recopie des données.

## Fonctionnalités spécifiques des applications Sage 100 pour SQL Server

### Impression des états

Une grande partie des états imprimés des applications de Sage 100 pour SQL Server bénéficie d'une option supplémentaire permettant d'améliorer significativement les performances d'impression.

La fenêtre de sélection dispose dans ce cas d'une nouvelle option **Traitement** :

- **Avec des critères étendus** : les impressions s'effectuent de façon classique : la totalité des critères de sélection existants dans les versions antérieures sont disponibles ;
- **Rapide simplifié** : seuls les critères de sélection principaux sont disponibles, ce qui permet une augmentation significative des performances d'impression.

#### Exemple : Statistiques clients

Lorsque le traitement sélectionné est **Rapide simplifié**, seuls les principaux critères de sélection sont disponibles :

Lorsque le traitement sélectionné est **Avec des critères étendus**, la totalité des critères de sélection sont utilisables :

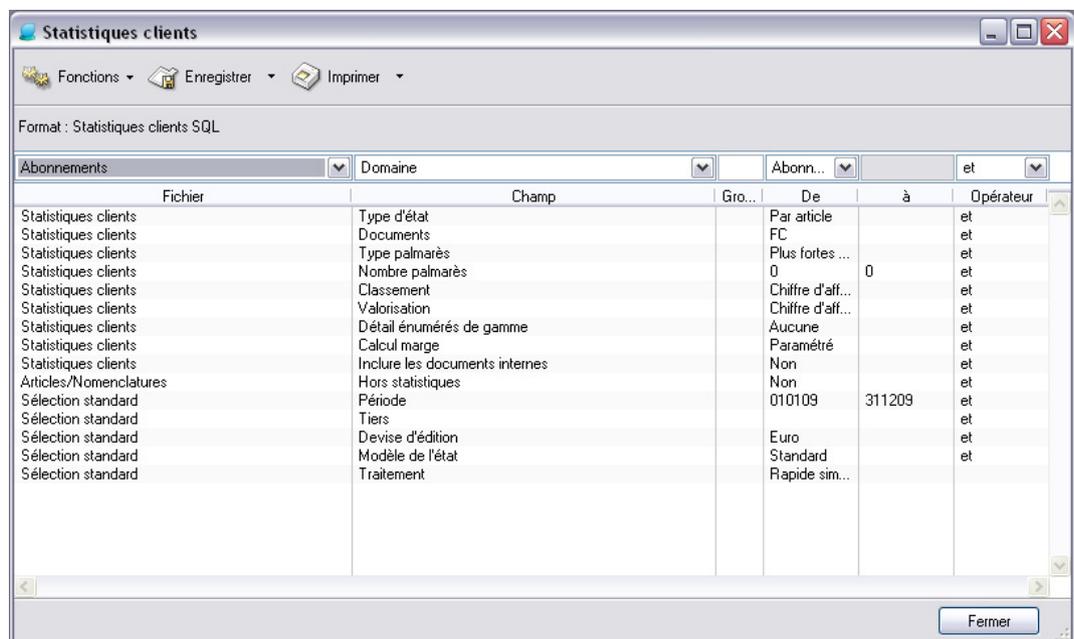


Ce critère est également disponible dans la fenêtre du format de sélection obtenue à l'aide du bouton **Plus de critères**.

Lorsque la zone à liste déroulante **Traitement** est positionnée sur **Rapide simplifié**, seuls les critères de sélection concernés par le traitement SQL sont actifs. Bien qu'il soit possible d'ajouter d'autres critères dans cette fenêtre, seuls les critères proposés par défaut seront appliqués. Tous les autres critères éventuellement ajoutés seront ignorés.

**Exemple : Statistiques clients**

Lorsque le traitement sélectionné est **Rapide simplifié**, seuls les principaux critères de sélection sont disponibles.



L'ajout d'autres critères de sélection n'aura aucune incidence sur le traitement.

Lorsque le traitement sélectionné est **Avec des critères étendus**, la totalité des critères de sélection sont utilisables.

Il est alors possible d'ajouter d'autres critères de sélection :

Fichier	Champ	Gro...	De	à	Opérateur
Statistiques clients	Type d'état		Par article		et
Statistiques clients	Gestion payeurs		Non		et
Statistiques clients	Documents		FC		et
Statistiques clients	Type palmarès		Plus fortes ...		et
Statistiques clients	Nombre palmarès		0	0	et
Statistiques clients	Classement		Chiffre d'aff...		et
Statistiques clients	Valorisation		Chiffre d'aff...		et
Statistiques clients	Champ statistique de rupture		Aucun		et
Statistiques clients	Détail énumérés de gamme		Aucune		et
Statistiques clients	Impression valeur relative		Aucune		et
Statistiques clients	Calcul marge		Paramétré		et
Statistiques clients	Gestion nomenclature commerciale		Composé		et
Statistiques clients	Inclure les documents internes		Non		et
Articles/Nomenclatures	Hors statistiques		Non		et
Sélection standard	Période		010109	311209	et
Document vente entête	N° de pièce				et
Sélection standard	Tiers				et
Sélection standard	Devise d'édition		Euro		et
Sélection standard	Modèle de l'état		Standard		

### Personnalisation des tris

A partir des applications Sage 100 pour SQL Server, il est possible d'exploiter des tris (index) définis sur les bases de données. Ces tris seront visibles dans les applications au niveau de la barre de navigation et du menu contextuel. Cette fonctionnalité est disponible pour les applications :

- Sage 100 Comptabilité pour SQL Server,
- Sage 100 Gestion commerciale pour SQL Server,
- Sage 100 Saisie de caisse décentralisée pour SQL Server,
- Sage 100 Immobilisations pour SQL Server,
- Sage 100 Moyens de Paiement pour SQL Server,

L'index doit contenir au maximum 16 champs.

Pour ajouter un nouvel index dans les bases de données Sage 100 pour SQL Server, nous vous renvoyons vers la documentation de Microsoft SQL Server 2008. Dès lors qu'un nouvel index est ajouté dans une table Sage 100, il sera utilisable dans les applications Sage 100 pour SQL Server.



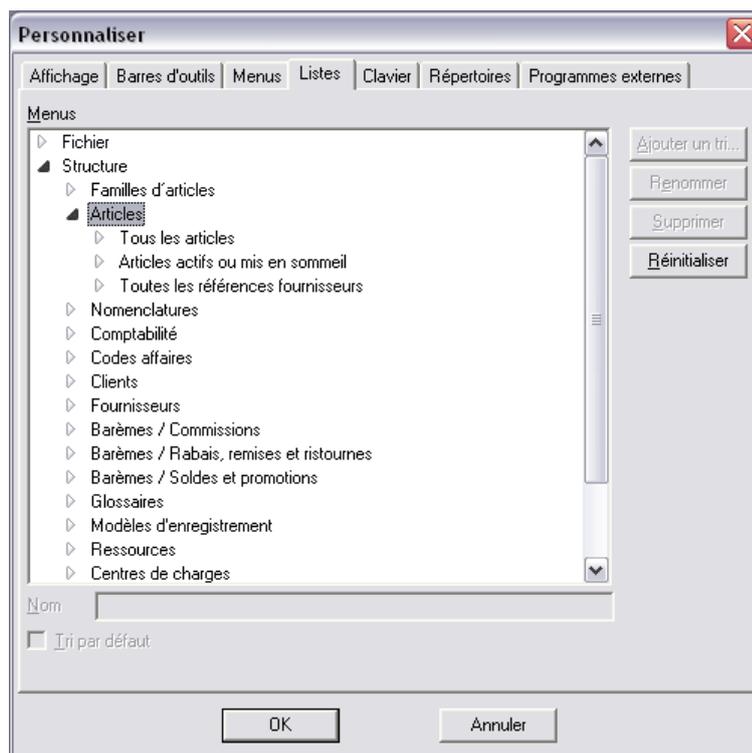
En fonction de la liste, l'index qui sera créé devra reprendre au minimum les champs qui servent de sélection.

Ci dessous quelques exemples pour Sage 100 Gestion commerciale pour SQL Server :

Fonction	Liste	Table	Champs à utiliser dans l'index
Articles	Articles actifs ou mis en sommeil	F_ARTICLE	AR_sommeil + champs souhaités
Clients	Tous les clients	F_COMPTET	CT_Type + Champs souhaités
Clients	Clients actifs ou mis en sommeil	F_COMPTET	CT_Type + CT_sommeil + champs souhaités
Documents des ventes	Tous les documents	F_DOCENTETE	DO_domaine + champs souhaités
Documents des ventes	Un type de document	F_DOCENTETE	DO_domaine + DO_Type + champs souhaités

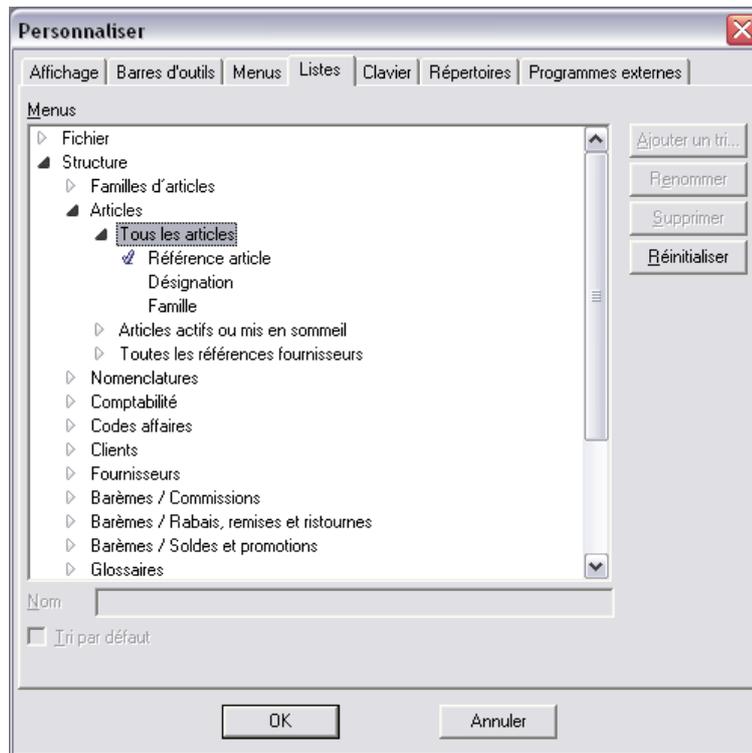
### Définition d'un nouveau tri

Sage 100 pour SQL Server propose un Onglet intitulé **Liste** dans la fonction **Personnaliser l'interface** du menu **Fenêtre**.

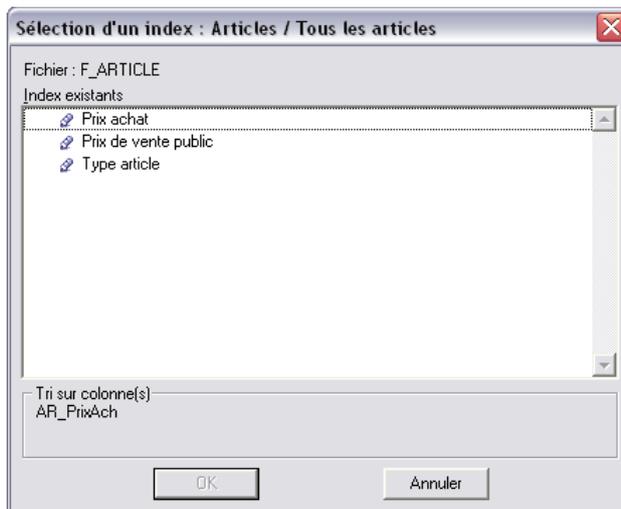
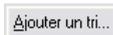


Toutes les listes permettant d'utiliser de nouveaux tris sont proposées dans cette fonction. Le nombre de tris possible pour une liste est limité à 100.

Pour chaque liste, les différents tris existants sont affichés.



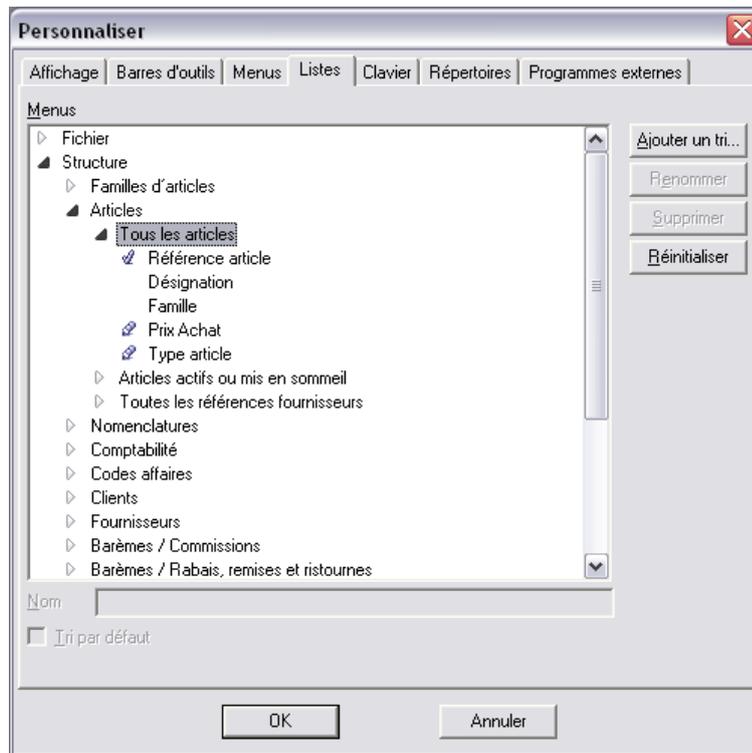
Si un index concernant cette liste a été ajouté dans la base de données, le bouton [Ajouter un tri...] est disponible. Ce bouton donne accès à la fenêtre ci-dessous :



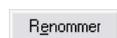
Tous les index créés dans la base et qui concernent la liste sélectionnée sont proposés.

- Il est possible de sélectionner un ou plusieurs index dans la liste. Les éléments sélectionnés sont identifiés par la présence d'une coche devant leur intitulé.

Après avoir validé les index souhaités, ils sont proposés avec les tris déjà existants.

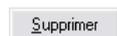


 Les tris ajoutés sont identifiés par une icône particulière dans liste.



Chaque tri peut être renommé. Pour ce faire, il suffit de le sélectionner, de le modifier dans la zone **Nom** disponible en bas de l'écran et de cliquer sur le bouton [Modifier].

## Suppression d'un tri



Pour supprimer un tri d'une liste, il convient de le sélectionner et de cliquer sur le bouton [Supprimer]

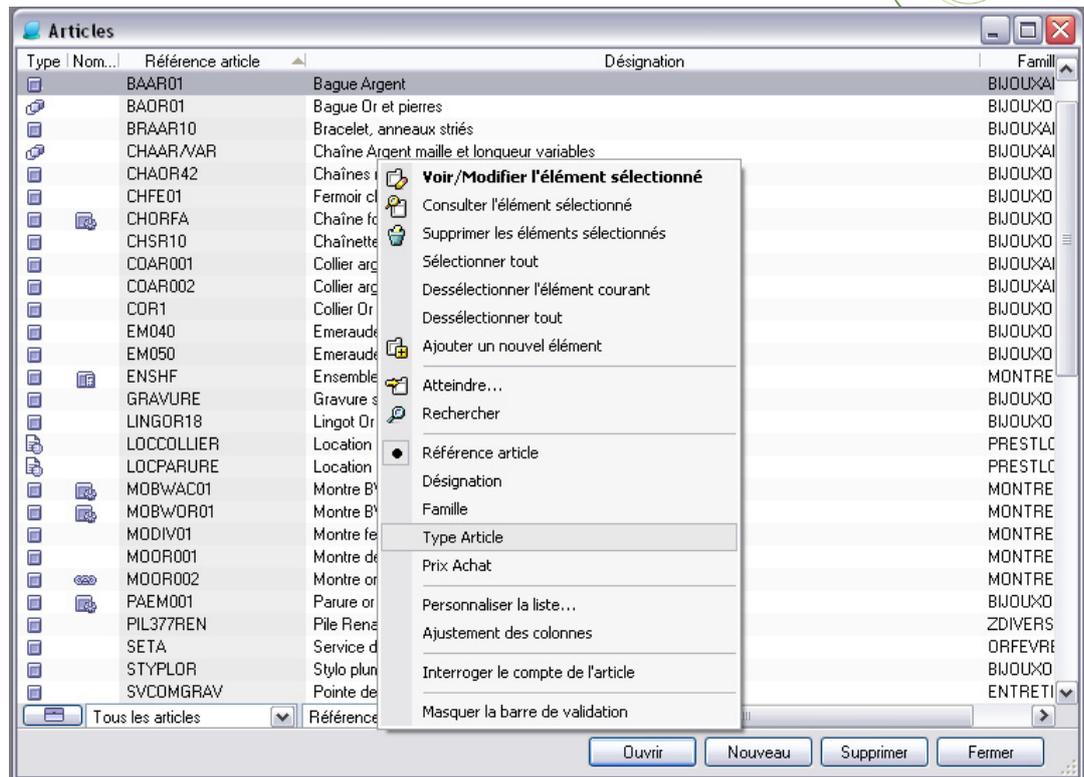


Le bouton [Réinitialiser] permet de revenir au paramétrage standard. Toutes les modifications, ajouts et suppressions de tris sont alors perdus.

## Utilisation d'un nouveau tri

Chaque nouveau tri défini dans la fonction *Personnaliser l'interface* est visible sur la liste concernée :

- dans le menu déroulant de la barre d'outils *Navigation*
- dans le menu contextuel



## Connexion et erreurs fréquentes

La lecture de ce chapitre est essentielle avant d'ouvrir ou de créer des bases Sage 100 pour SQL Server.

Aussi nous vous invitons à le lire attentivement.

### Connexion

Les applications Sage 100 pour SQL Server utilisent une connexion Microsoft SQL Server avec authentification Windows.

C'est un mode de connexion sécurisé qui demande que le poste client soit connecté à un réseau Windows et que l'utilisateur possède les droits sur la base de données Microsoft SQL Server.

Il faut, comme indiqué dans le chapitre **Installation**, que Microsoft SQL Server soit installé sur un Serveur Windows qui appartienne à un domaine Windows.

Vous trouverez ci-dessous les pré requis nécessaires pour se connecter aux bases de données de **Sage 100 pour SQL Server**.

1. Connexion au domaine Windows où se trouve le Serveur SQL 2008.
2. Droits sur les bases de données de **Sage 100 SQL**.

Ces deux points sont détaillés ci-dessous.

### Connexion au domaine Windows

Les postes clients souhaitant accéder aux bases Sage 100 pour SQL Server doivent se connecter au domaine Windows où se trouve le Serveur SQL 2008 ou sur un domaine approuvé.

### Postes Clients Windows

Sur les postes clients Windows, sélectionnez le domaine Windows lors de l'entrée du login.

Si vous ne pouvez accéder au domaine Windows, demandez à votre administrateur Réseau le nom du Serveur Microsoft SQL 2008 et les paramètres réseaux à configurer.

### Création d'utilisateurs sous Microsoft SQL Server 2008

Les utilisateurs qui vont ouvrir (et qui ne sont pas les créateurs de la base SQL) des bases de données Sage 100 pour SQL Server doivent être membre du rôle **Public** sur les bases Microsoft SQL Server.

Ce paramétrage est le minimum à respecter pour pouvoir se connecter aux bases de données Sage 100 pour SQL Server à partir des applications Sage 100 pour SQL Server.

De plus, pour la création ou la conversion de bases, il est nécessaire que les utilisateurs soient membre des rôles serveur suivants :

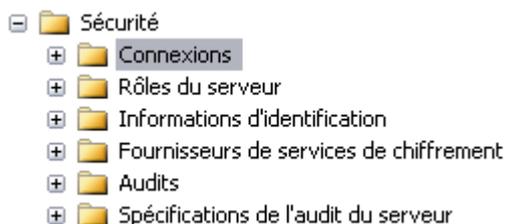
- Public,
- Sysadmin.

Cette procédure doit être réalisée par votre administrateur Réseau ou SQL à partir d'outils fournis avec Microsoft SQL Server 2008 (*SQL Server Management Studio* par exemple).

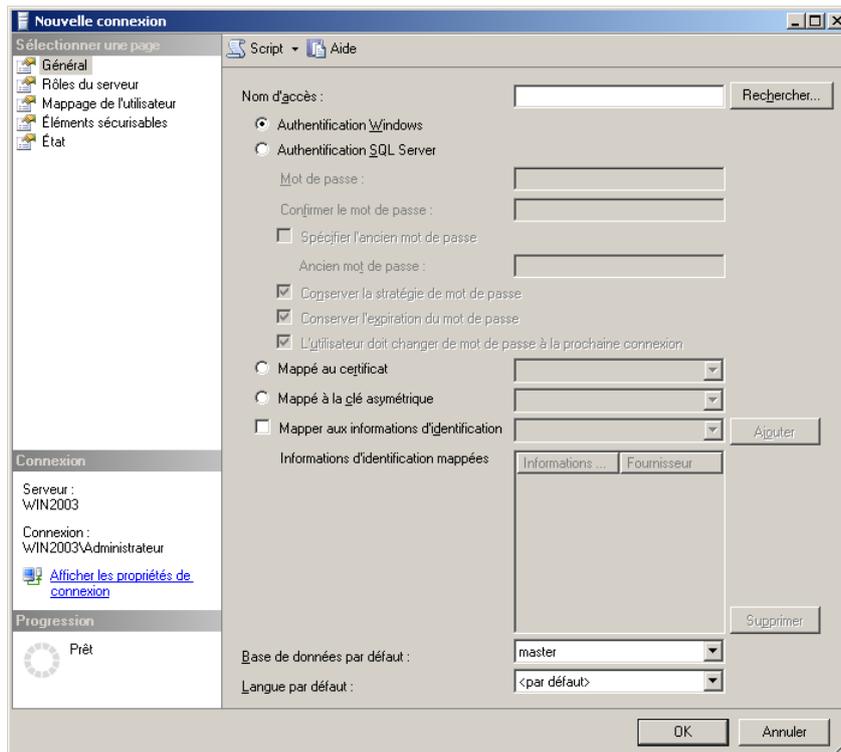
Vous trouverez ci-dessous la procédure de création d'une nouvelle connexion SQL Server avec l'affectation des droits nécessaires pour l'ouverture et la création d'une base de données Sage 100 pour SQL Server :

Pour cela :

1. Exécutez *SQL Server Management Studio*.
2. Sélectionnez votre Serveur SQL.
3. Ouvrez le dossier **Sécurité**.
4. Sélectionnez **Connexions**.

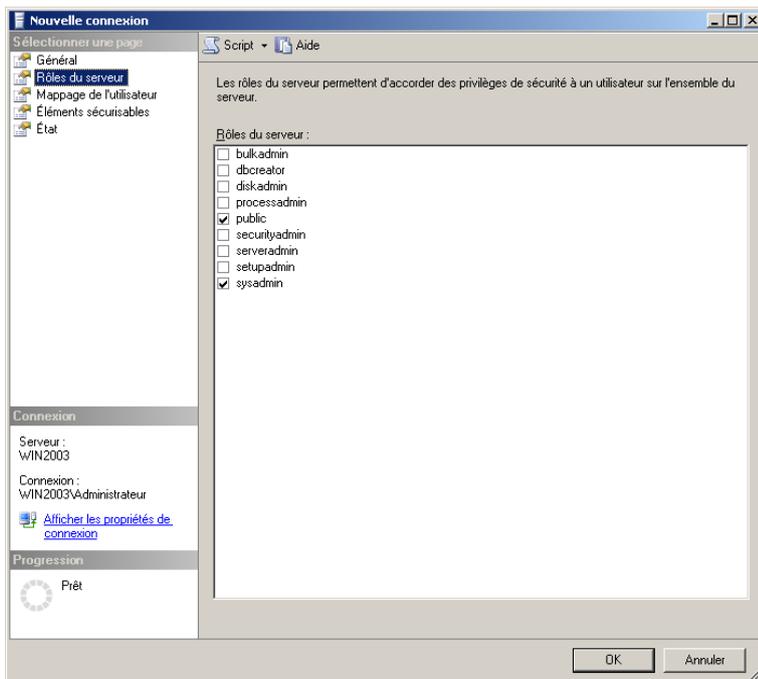


5. Créez une nouvelle connexion.

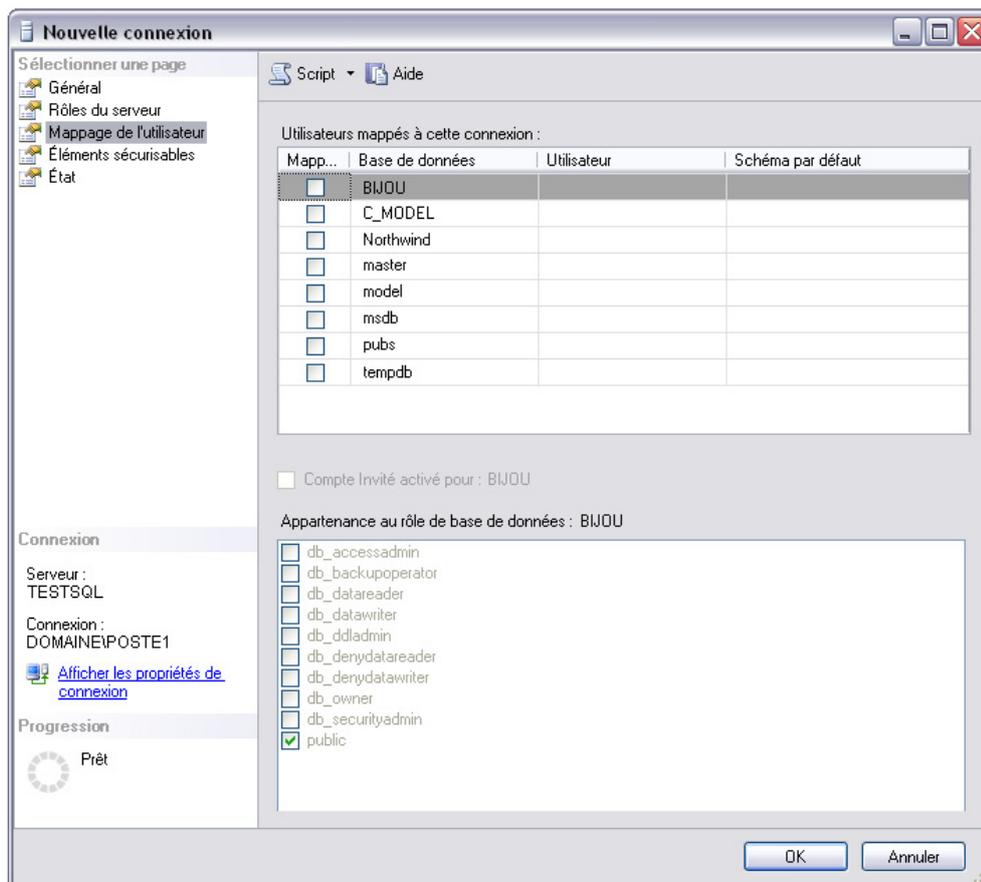


Dans la zone **Nom d'accès**, indiquez un nom d'utilisateur référencé ou un Groupe Windows du domaine.

Pour donner les droits de création ou conversion de bases de données à partir des applications Sage 100 pour SQL Server, se placer sur *Rôle du serveur* et cocher les rôles : **public** et **sysadmin**.



Pour donner les droits d'accès à une base de données à partir des applications Sage 100 pour SQL Server, se placer sur l'onglet *Accès aux bases de données* et sélectionner la base de données. Le rôle **Public** sera alors automatiquement attribué.



✓ Cette procédure doit être réalisée pour toutes les bases Sage 100 pour SQL Server, y compris pour la base exemple BIJOU.

Pour pouvoir exploiter une base Sage 100 pour SQL Server, la définition des rôles dans l'onglet *Rôles du Serveur* n'est pas obligatoire.

## Erreurs les plus fréquentes et solutions

Vous trouverez ci-dessous les erreurs les plus fréquentes lors de l'ouverture des bases Sage 100 pour SQL Server.

### Echec de connexion à la base de données

Cette erreur peut se produire pour différentes raisons.

Vous trouverez ci-dessous différents cas possibles avec leurs solutions. Les 4 premiers problèmes sont les plus fréquents.

#### Problème N° 1

Vous ne vous êtes pas « logué » sur le Domaine Windows où se trouve le Serveur SQL.

#### Solution

Vérifiez bien que vous avez ouvert une session sur le domaine Windows.

#### Problème N° 2

Vous n'avez pas les droits sur la base Microsoft SQL Server.

#### Solution

Demandez à votre administrateur Réseau de vous donner les droits sur la base de données SQL 100.

#### Problème N° 3

Microsoft SQL Native Client n'est pas installé ou mal installé sur votre poste.

#### Solution

Ré-exécutez l'installation de Sage 100 pour SQL Server Poste Client.

#### Problème N° 4

Vous effectuez un glisser déplacer de votre fichier Sage 100 pour SQL Server vers l'application correspondante, avec un nom ayant plus de 8 caractères.

#### Solution

Ouvrez le fichier via l'application. Il faut en effet, lors de la création, que la base soit créée avec un nom DOS (8 caractères maximum selon les règles correspondantes).

#### Problème N° 5

La base de données Microsoft SQL Server n'a pas été trouvée.

#### Solution

- Vérifiez avec votre administrateur que la base SQL n'a pas été supprimée. Si c'est le cas demandez-lui de restaurer une ancienne version de votre base SQL.
- Vérifiez le nom de votre fichier comptable, commercial, immobilisation ou moyen de paiement. Le nom du fichier sans l'extension doit correspondre à un nom de base de données existant.

Il se peut que vous ayez renommé votre fichier par erreur, auquel cas redonnez lui le nom d'origine.

### **Problème N° 6**

La section 'ServeurSQL' de votre fichier comptable, commercial, immobilisation ou moyen de paiement ne correspond pas à un serveur SQL existant ou n'est pas le bon Serveur SQL.

#### **Solution**

Editez votre fichier via un éditeur de texte tel que WORDPAD et renseignez le bon Serveur SQL.

## **Erreur -6706**

### **Problème**

Vous avez les messages suivants :

- Erreur inconnue [800A0E7A] !
- Erreur inconnue [-6706] !

### **Solution**

Microsoft SQL Native Client n'est pas installé sur le poste.

Exécutez l'installation de **Sage 100 pour SQL Server Poste Client**.

## **Erreur 5**

### **Problème**

Une erreur 5 (Accès refusé) est survenue lors de l'exécution de cette opération de service sur le service MSSQL Server.

Une personne essaye d'arrêter le service SQL sur la machine Serveur alors que des utilisateurs sont encore connectés à une base SQL.

### **Solution**

Quittez les applications Sage 100 et attendez que le service soit redémarré par votre administrateur réseau.

## Annexes

Vous trouverez ci-après des éléments techniques relatifs à la structure des bases Sage 100 pour SQL Server ainsi que sur le fonctionnement des applications.

# Tables et procédures système Sage

## Base de données Master

### Procédures stockées étendues

A l'installation de la partie Serveur de **Sage 100 pour SQL Server**, des procédures stockées étendues sont créées dans la base *Master* du serveur Microsoft SQL 2008.

La liste des procédures stockées étendues est la suivante :

- xp\_CBLockFile
- xp\_CBUnlockFile
- xp\_CBLockRecord
- xp\_CBUnlockRecord
- xp\_CBLockVrac
- xp\_CBUnlockVrac
- xp\_CBIsFileLock
- xp\_CBIsRecordLock
- xp\_CBIsVracLock
- xp\_CBPurgeLock

Ces procédures stockées étendues utilisent la librairie *Cbsqlxp.dll* installée dans le répertoire *Windows\System32* de votre poste serveur.

### Messages d'erreurs

Certains messages utilisés dans les applications **Sage 100 pour SQL Server** sont ajoutés dans la liste des messages Microsoft SQL Server.

Les messages d'erreurs **Sage** sont écrits du numéro 80000 jusqu'au numéro 80011. Bien que cela soit peu probable, l'écriture de ces messages pourrait effacer des messages déjà existants autres que ceux de Microsoft SQL Server.

EVITEZ donc dans vos développements de créer des messages Microsoft SQL Server dans cette plage d'adresse 80000 à 80011.

## Bases Sage 100

Les bases de données **Sage 100 pour SQL Server** utilisent des tables systèmes internes. Elles servent entre autres pour la notification entre les applications (ajout, modification, suppression d'enregistrements), envoi de messages,....

Ces tables sont utilisées par les applications **Sage 100 non SQL**, mais ne sont pas visibles, même par **Supporia**, **Sage 100 Objets Métiers** et **Sage 100 Driver ODBC**.

Ces tables commencent toutes par 'cb' et sont les suivantes :

Table	Description
cbMessage	Table contenant les messages à destination des applications Sage 100.
cbNotification	Table contenant les notifications à destination des applications (pour mise à jour des listes).
cbRegFile	Table contenant les identifiants des applications désirant être notifiées lors de la modification d'une table spécifique.
cbRegMessage	Table contenant les identifiants des applications acceptant de recevoir des messages.
cbRegUser	Table contenant les identifiants des applications désirant être notifiées lors de nouvelles connexions / déconnexions.
cbSysTable	Table contenant la description des types de base Sage 100 contenus dans la base de données SQL Server.
cbUserSession	Table contenant les identifiants des postes et applications connectés à la base de données.
cbSysAbonnement	Table contenant le paramétrage défini pour la synchronisation comptable.
cbSysLogRecord	Table contenant les données de la synchronisation comptable.
cbSysSite	Table contenant le paramétrage défini pour la communication de site à site.
cbSysLibre	Table de définition des informations libres.
cbSysLink	Table des bases liées.

L'ajout, la modification ou la suppression d'enregistrements dans ces tables, ainsi que la manipulation des verrous sur les tables et enregistrements, s'effectuent par l'exécution de procédures stockées. Ces procédures sont décrites ci-après :

## Procédures stockées

### CB\_Connect

#### Paramètres en Entrée

- CB\_Type varchar(4) : Type de base

Le type de la base peut prendre une des valeurs suivantes :

- CPTA : Base comptable
- CIAL : Base Commerciale
- IMMO : Base Immobilisation
- TRES : Base Moyen de Paiement
- FTRS : Base Trésorerie

Cette procédure doit être exécutée à l'ouverture de l'application. Elle effectue les opérations suivantes :

- Lance les CB\_Purge\*
- Envoie une notification de connexion aux SPID présents dans cbRegUser
- Inscrit le SPID dans cbUserSession

### **CB\_Disconnect**

Aucun argument n'est requis.

Cette procédure est exécutée à la fermeture de l'application. Elle effectue les opérations suivantes :

- Lance les CB\_Purge\*
- Envoie une notification de déconnexion aux SPID présents dans cbRegUser

### **CB\_IsFileLock**

#### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CbType (smallint) : Type de verrou (0,1,2,3)
  - ◇ 0 : Shared (partagé)
  - ◇ 1 : Exclusif
  - ◇ 2 : Delete (suppression)
  - ◇ 3 : Modification

#### **Paramètres en Sortie**

- Retourne un message d'erreur si le fichier est verrouillé

CB\_IsFileLock @cbFile sysname, @cbType smallint, @lRes int OUTPUT

Cette procédure vérifie si un fichier est verrouillé. Elle est appelée uniquement par les déclencheurs de table.

### **CB\_IsRecordLock**

#### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CbMarq (int) : Marqueur de l'enregistrement

#### **Paramètres en Sortie**

- Retourne un message d'erreur si le fichier est verrouillé

CB\_IsFileLock @cbFile sysname, @cbType smallint, @lRes int OUTPUT

Cette procédure vérifie si un enregistrement est verrouillé. Elle est appelée uniquement par les déclencheurs de table.

### **CB\_IsVracLock**

#### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'P\_DEVISE')

### Paramètres en Sortie

- Retourne un message d'erreur si le fichier est verrouillé

CB\_IsVracLock @cbFile sysname, @lRes int

Cette procédure vérifie si une table paramètre est verrouillée. Elle est appelée uniquement par les déclencheurs de table.

### CB\_LockFile

#### Paramètres en Entrée

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CbType (smallint) : Type de verrou (0,1,2,3)
  - ◇ 0 : Shared (partagé)
  - ◇ 1 : Exclusive
  - ◇ 2 : Delete (suppression)
  - ◇ 3 : Modification

#### Paramètres en Sortie

- Retourne un message d'erreur si le fichier est déjà verrouillé.

CB\_LockFile @cbFile SysName, @cbType Smallint, @lRes int output

Cette procédure permet de verrouiller une table générale (table F\_\*).

### CB\_LockRecord

#### Paramètres en Entrée

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CbType (smallint) : Type de verrou (3,4)
  - ◇ 3 : Modification
  - ◇ 4 : Read (lecture)
- CbMarq (int) : Numéro de l'enregistrement à verrouiller

#### Paramètres en Sortie

- Retourne un message d'erreur si le fichier est verrouillé.

CB\_LockRecord @cbFile sysname, @cbType smallint, @cbMarq int, @lRes int output

Cette procédure permet de verrouiller un enregistrement.

### CB\_LockVrac

#### Paramètres en Entrée

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'P\_DEVISE')

CB\_LockVrac @cbFile sysname

Cette procédure permet de verrouiller une table paramètre (table P\_\*).

### CB\_Notify

#### Paramètres en Entrée

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CbType (smallint) : type de notification (cf. table cbNotification)
- CbIndMod (smallint) : liste des index modifiés si CbType=5

- CbMarq (in) : marqueur enregistrement

CB\_Notify @cbFile sysname, @cbType smallint, @cbIndMod smallint, @cbMarq int

Cette procédure est utilisée par une application pour prévenir les autres applications de la modification d'une table, de sa connexion ou de l'envoi d'un message. Pour plus de renseignements nous vous conseillons de vous référer au chapitre relatif aux notifications.

#### **CB\_PurgeLock**

Aucun argument n'est requis.

CB\_PurgeLock

Suppression des verrous d'un SPID donné.

#### **CB\_PurgeMessage**

Aucun argument n'est requis.

CB\_PurgeMessage

Suppression des enregistrements de la table cbMessage pour

- cbSession = @@SPID et
- cbSession NOT IN (SELECT spid FROM master..sysprocesses)

#### **CB\_PurgeNotification**

Suppression des enregistrements de la table cbNotification pour

- cbSession = @@SPID et
- cbSession NOT IN (SELECT spid FROM master..sysprocesses)

#### **CB\_PurgeRegFile**

Aucun argument n'est requis.

CB\_PurgeRegFile

Suppression des enregistrements de la table cbRegFile pour

- cbSession = @@SPID et
- cbSession NOT IN (SELECT spid FROM master..sysprocesses)

#### **CB\_PurgeRegMessage**

Aucun argument n'est requis

CB\_PurgeRegMessage

Suppression des enregistrements de la table cbRegMessage pour

- cbSession = @@SPID et
- cbSession NOT IN (SELECT spid FROM master..sysprocesses)

#### **CB\_PurgeRegUser**

Aucun argument n'est requis

CB\_PurgeRegUser

Suppression des enregistrements de la table cbRegUser pour

- cbSession = @@SPID et

- cbSession NOT IN (SELECT spid FROM master..sysprocesses)

#### **CB\_PurgeUserSession**

Aucun argument n'est requis

CB\_PurgeUserSession

Suppression des enregistrements de la table cbUserSession pour

- cbSession = @@SPID et
- cbSession NOT IN (SELECT spid FROM master..sysprocesses)

#### **CB\_RegisterFile**

##### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')

CB\_RegisterFile @cbFile

Ajout d'enregistrements dans la table cbRegFile.

#### **CB\_RegisterMessage**

Aucun argument n'est requis

CB\_RegisterMessage

Ajout d'enregistrements dans la table cbRegMessage.

#### **CB\_RegisterUser**

Aucun argument n'est requis

CB\_RegisterUser

Ajout d'enregistrements dans la table cbRegUser.

#### **CB\_SendMessage**

##### **Paramètres en Entrée**

- CbUser (smallint) : SPID du destinataire
- CbMessage (varchar(255)) : texte du message
- CB\_SendMessage @cbUser smallint, @cbMessage varchar(255)

Cette procédure permet d'envoyer un message via l'application (commande **Fichier / Configuration système et partage**) vers une autre application.

#### **CB\_UnLockFile**

##### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CbType (smallint) : Type de verrou (0,1,2,3)
- CB\_UnLockFile @cbFile sysname, @cbType smallint

Cette procédure permet de « déverrouiller » une table générale (table F\_\*).

### **CB\_UnLockRecord**

#### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CbType (char(1)) : Type de verrou ('M')
- CbMarq (in) : Numéro de l'enregistrement à déverrouiller
- CB\_UnLockRecord @cbFile sysname, @cbType char(1), @cbMarq int

Cette procédure permet de « déverrouiller » un enregistrement.

### **CB\_UnLockVrac**

#### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'P\_DEVISE')
- CB\_UnLockRecord @cbFile sysname, @cbType char(1), @cbMarq int

Cette procédure permet de « déverrouiller » une table paramètre (table P\_\*).

### **CB\_UnRegisterFile**

#### **Paramètres en Entrée**

- CbFile (sysname) : Nom du fichier (ex 'F\_COMPTEG')
- CB\_UnRegisterFile @cbFile sysname

Supprime des enregistrements dans les tables cbRegFile et cbNotification.

### **CB\_UnRegisterMessage**

Aucun argument n'est requis

- CB\_UnRegisterMessage

Supprime des enregistrements dans les tables cbRegMessage et cbNotification.

### **CB\_UnRegisterUser**

Aucun argument n'est requis

- CB\_UnRegisterUser

Supprime des enregistrements dans les tables cbRegUser et cbNotification.

## Procédures stockées, clés et Triggers

### Procédures stockées Sage d'accès aux données

Dans un objectif d'optimisation des processus des applications Sage 100, toutes les opérations de sélection suivant des index ont été écrites sous forme de procédures stockées.

A chaque index de chaque table (XXX) correspondent 7 procédures stockées qui permettent, suivant les champs de l'index, de trouver :

- CB\_EqGreaterXXX Accès à l'enregistrement en >=
- CB\_EqLesserXXX Accès à l'enregistrement en <=
- CB\_EqualXXX Accès à l'enregistrement en =
- CB\_GreaterXXX Accès à l'enregistrement en >
- CB\_LesserXXX Accès à l'enregistrement en <
- CB\_NextICTXXX Accès à l'enregistrement suivant (pour cette procédure seul le champ *cbMarq* de type compteur est passé en paramètre)
- CB\_PrevXXX Accès à l'enregistrement précédent (pour cette procédure seul le champ *cbMarq* de type compteur est passé en paramètre)

L'ordre de tri correspond à l'ordre des champs de l'index. Ainsi si un index est composé des champs *ch1*, *ch2* et *ch3* l'ordre de tri s'effectuera en premier sur le champ *ch1* puis sur le champ *ch2* et enfin sur le champ *ch3*.

Vous trouverez ci-dessous un exemple de procédure d'accès à un enregistrement pour un accès en supérieur ou égal avec l'index ICT\_CANUM de la table F\_COMPTET composé des trois champs :

- N\_Analytique (smallint)
- CA\_Num (varchar)
- CT\_Num (varchar)

#### Exemple

```
CREATE PROCEDURE CB_EqGreaterICT_CANUM @N_Analytique
smallint,@CA_Num varchar(13),@CT_Num varchar(17) AS
SET NOCOUNT ON
IF EXISTS(SELECT * FROM F_COMPTET WHERE N_Analytique = @N_Analytique
AND CA_Num = @CA_Num AND CT_Num >= @CT_Num)
SELECT TOP 1 * FROM F_COMPTET WHERE N_Analytique = @N_Analytique AND
CA_Num = @CA_Num AND CT_Num >= @CT_Num ORDER BY N_Analytique,
CA_Num, CT_Num, cbMarq
ELSE
IF EXISTS(SELECT * FROM F_COMPTET WHERE N_Analytique = @N_Analytique
AND CA_Num > @CA_Num)
SELECT TOP 1 * FROM F_COMPTET WHERE N_Analytique = @N_Analytique AND
CA_Num > @CA_Num ORDER BY N_Analytique, CA_Num, CT_Num, cbMarq
ELSE
SELECT TOP 1 * FROM F_COMPTET WHERE N_Analytique > @N_Analytique
ORDER BY N_Analytique, CA_Num, CT_Num, cbMarq
```

## Procédures stockées Système

- CB\_UpdateLinkCPTACIAL
- CB\_UpdateLinkCPTAIMMO
- CB\_UpdateLinkCIALCPTA
- CB\_UpdateLinkIMMOCPTA
- CB\_UpdateLinkTRESCTA
- CB\_UpdateLinkFTRSCPTA

Ces procédures permettent de créer des contraintes et des déclencheurs inter bases.

Par exemple, *CB\_UpdateLinkCPTACIAL*, crée des contraintes et déclencheurs sur les tables de la base comptable. Les contrôles réalisés par ces éléments s'appuient sur les données de la base commerciale stockée dans la même base que la base comptable.

## Les déclencheurs (Triggers)

A chaque table des bases **Sage 100** correspond différents Triggers dont la liste est donnée ci-dessous. Le XXX correspond au nom du fichier.

Les Triggers sont des déclencheurs qui s'exécutent à chaque opération d'écriture (ajout, modification ou suppression). Ils assurent la cohérence et l'intégrité des bases SAGE.

Si une contrainte d'intégrité n'est pas respectée, alors la ou les requêtes seront annulées (Rollback) et un message d'erreur sera renvoyé à votre application.

Cependant tous les contrôles de cohérence ne sont pas intégrés comme le font **Sage 100 Objets Métiers** et **Sage 100 Driver ODBC**, tels que par exemple le domaine de validité de chaque champ.

### Triggers CBase

#### TG\_CBINS\_XXX

C'est un trigger d'insertion qui effectue les opérations suivantes :

- Test des locks du fichier et mise à jour des champs calculés CBase,
- Allocation des champs de type compteur s'ils sont égaux à 0 ou à null

#### TG\_CBUPD\_XXX

C'est un trigger en modification qui effectue les opérations suivantes.

- Test si l'enregistrement et le fichier sont lockés,
- Mise à jour des champs calculés Cbase,
- Test des champs modifiés pour les champs faisant parti d'un index compteur ou non modifiable,
- Affectation du champ cbModification.

#### TG\_CBDEL\_XXX

C'est un trigger en suppression qui effectue les opérations suivantes.

- Test si l'enregistrement et le fichier sont lockés.

### Triggers Applicatifs

Les tests de cohérence et d'intégrité propres à chaque application Sage 100 sont appelés Triggers applicatifs dont voici la liste :

- TG\_INS\_XXX (trigger d'insertion),
- TG\_DEL\_XXX (trigger en suppression),
- TG\_UPD\_XXX (trigger en modification).

## Contraintes d'intégrité et index

L'intégrité et la cohérence des bases Sage 100 est d'abord assurée par les Triggers que nous avons vus ci-dessus.

Cependant gérer les relations entre les tables en Transact SQL dans les triggers est pénalisant en performance. Pour cela, à chaque table sont associées des contraintes de clés primaires et étrangères.

### Clés Primaires et index

Pour chaque table XXX (ex F\_ARTICLE) est associée

- Une clé primaire sur le champ cbMarq : PK\_CBMARQ\_XXX
- Un index par index CBase avec le nom de l'index CBase et cbMarq en dernière position.

### Contraintes CBase

Une contrainte unique par index unique ou compteur : UK\_XXX (avec XXX = nom de l'index)

Contrainte Not Null pour les champs NotNull

### Contraintes Application

Contrainte unique UKA\_XXX\_YYY (avec XXX=nom du fichier, YYY= nom du champ contrainte)

Contrainte de clé étrangère FKA\_XXX\_YYY (avec XXX = nom du fichier, YYY= nom du champ contrainte)

### Exemple

*FKA\_F\_DOCLIGNE\_AR\_REF : contrainte clé étrangère entre F\_DOCLIGNE et F\_ARTICLE sur le champ AR\_REF*

## Mécanismes de notification

### Principes généraux de notification

L'utilisation des applications **Sage** en accès Client/Serveur nécessite la connaissance « instantanée » de tout changement de certaines activités relatives à la base de données, qui sont :

- Modification d'une table,
- Connexion / Déconnexion d'une application **Sage 100**,
- Présence d'un message à leur attention.

Pour ce faire, toutes les 5 secondes, chaque application **Sage** interroge la table cbNotification pour déterminer les événements qui lui sont envoyés par les autres applications.

Chaque application **Sage 100**, connectée à la base, peut, si elle le désire, recevoir des notifications. Pour ce faire chaque application devra s'inscrire dans les tables suivantes :

- cbRegFile si elle désire être notifiée de la modification d'une table précise,
- cbRegUser si elle désire être notifiée de la connexion / déconnexion d'une application **Sage 100**,
- cbRegMessage si elle désire pouvoir recevoir des messages

par l'intermédiaire des procédures stockées suivantes :

- CB\_RegisterFile,
- CB\_PurgeRegUser,
- CB\_RegisterMessage.

Pour annuler ces demandes, l'application pourra utiliser l'une des procédures stockées suivantes :

- CB\_UnRegisterFile,
- CB\_UnPurgeRegUser,
- CB\_UnRegisterMessage.

Les notifications sont écrites dans la table cbNotification par la fonction CB\_Notify.

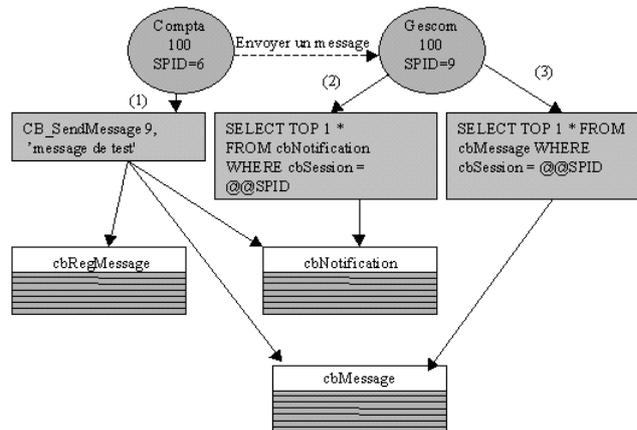
Les messages sont écrits dans la table cbMessage par la procédure stockée CB\_SendMessage.

- ✓ A chaque application accédant à une base de données correspond un SPID (ID de processus serveur du processus utilisateur en cours) unique attribué par Microsoft SQL Server qui est utilisé dans les différentes tables et procédures stockées.

## Exemple d'utilisation des notifications

### Envoi de message

Exemple : l'envoi d'un message d'une application Sage 100 Comptabilité vers une application Sage 100 Gestion Commerciale :



(1) La comptabilité essaie d'envoyer un message à la gestion commerciale (SPID=9) par la commande :

```
CB_SendMessage 9, 'message de test'
```

Cette procédure vérifie si la gestion commerciale accepte les messages en vérifiant la présence du SPID=9 dans la table `cbRegMessage` sinon la commande s'arrête.

La procédure écrit ensuite le message dans la table `cbMessage`, puis écrit une notification de présence de message pour le SPID=9 dans la table `cbNotification`.

(2) Au maximum 5 secondes plus tard la gestion commerciale interroge la table `cbNotification` et trouve une notification de message par la requête :

```
SELECT TOP 1 * FROM cbNotification WHERE cbSession = @@SPID
```

La notification est alors détruite par la requête suivante :

```
DELETE FROM cbNotification WHERE cbModif = 28
```

(3) La gestion commerciale interroge la table `cbMessage` et trouve le message envoyé par la comptabilité par la requête :

```
SELECT TOP 1 * FROM cbMessage WHERE cbSession = @@SPID
```

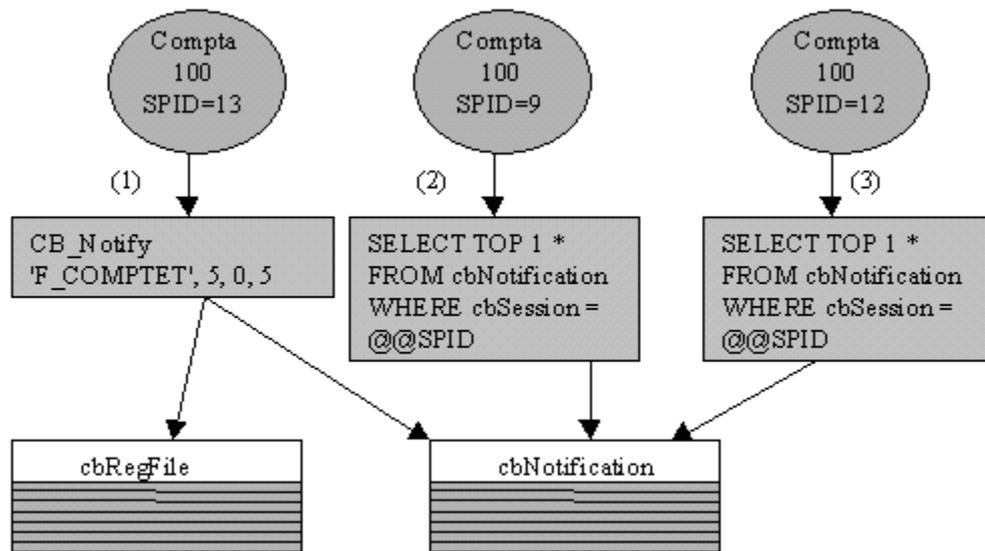
Le message est alors détruit par la requête suivante :

```
DELETE FROM cbMessage WHERE cbModif = 6
```

### Modification de table

Exemple : trois programmes Sage 100 Comptabilité visualisent simultanément les comptes tiers. Sage 100 Comptabilité de SPID égale à 13 modifie l'intitulé d'un compte tiers.

L'exemple suivant présente donc l'envoi de notifications de modification de table de la Comptabilité 100 (SPID=13) vers les deux autres Comptabilités 100 (SPID=9 et SPID=12) :



(1) La comptabilité (SPID=13) essaie d'envoyer une notification de modification de table par la procédure :

`CB_Notify 'F_COMPDET', 5, 0, 5`

Cette procédure recherche dans la table `cbRegFile` les SPID des autres applications désirant être notifiées de modification de la table des comptes tiers. Elle trouve donc les SPID 9 et 12 et leur envoie une notification de modification de table dans la table `cbNotification`

(2) Au maximum 5 secondes plus tard la Comptabilité 100 de SPID=9 interroge la table des notifications par la requête :

`SELECT TOP 1 * FROM cbNotification WHERE cbSession = @@SPID`

La notification est alors détruite par la requête suivante :

`DELETE FROM cbNotification WHERE cbModif = 43`

L'application procède alors au rafraîchissement de sa fenêtre de visualisation des comptes tiers

(3) Idem (2) pour la Comptabilité 100 de SPID=12

## Utilisation des verrous

Les applications **Sage 100** utilisent des mécanismes de verrouillage propriétaires (« Locks réseaux ») avec des locks de type fichier et enregistrements.

Ces locks dans cette version Microsoft SQL Server sont gérés via des procédures stockées (CB\_LockFile, CB\_UnlockFile, CB\_LockRecord, et CB\_UnLockRecord). Les différents types de « Locks » sont décrits ci-dessous.

### Différents types de verrous

#### Lock en shared

Ce lock est un lock partageable, il permet aux autres de lire mais leur interdit toute modification en écriture (ajout, suppression, modifications). S'il y a déjà un lock en exclusif, il y a attente.

#### Lock en exclusif

Ce lock est un lock exclusif, il interdit aux autres utilisateurs toutes actions. S'il y a déjà un lock en « Shared », il y a attente.

#### Lock en destruction

Ce lock interdit aux autres utilisateurs de faire des suppressions.

#### Lock en modification

Ce lock interdit toute modification. Il est interdit s'il y a déjà un lock en modification.

### Les verrous des fichiers et des enregistrements

Les locks décrits ci-dessus sont utilisés pour locker les fichiers et les enregistrements. Ces locks (destruction et modification) sont utilisés fréquemment dans les applications **Sage100** afin de gérer les accès concurrents en accès client serveur.

Les procédures stockées indiquées ci-dessous sont décrites dans le chapitre consacré aux procédures stockées.



Les applications Sage 100 pour Microsoft SQL Server ne lockent pas en exclusif ou en shared, seuls les locks en modification et destruction sont utilisés.

La procédure CBLockFile gère tout de même ces 2 locks pour tous les développements externes.

#### Locks des fichiers

##### Ajout d'un lock fichier

Pour locker un fichier utiliser la procédure stockée :

CB\_LockFile.

### Suppression d'un lock fichier

Pour supprimer un lock dans un fichier, utilisez la procédure stockée :  
CB\_UnLockFile

### Locks des enregistrements

#### Ajout d'un lock enregistrement

Pour locker un enregistrement d'un fichier, utilisez la procédure stockée :  
CB\_LockRecord

#### Suppression d'un lock enregistrement

Pour supprimer un lock d'un enregistrement, utilisez la procédure stockée :  
CB\_UnLockRecord

### Fonctionnement de ces locks

Comme décrit ci-dessus, vous pouvez locker des enregistrements d'un fichier ou tout le fichier. En accès client serveur ces locks ont des implications au niveau fonctionnel dans les applications Sage 100, lors de l'insertion, la modification ou la suppression d'enregistrements.

#### Insertion

Si le fichier est locké en **Exclusif** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation.*

Si le fichier est locké en **Shared** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation.*

Si le fichier est locké en **Modification** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

#### Modification

Si le fichier est locké en **Modification** alors

*Cet élément est en cours d'utilisation*

Si le fichier est locké en **Shared** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

Si le fichier est locké en **Exclusif** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

Si l'enregistrement est locké alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

#### Suppression

1 Si le fichier est locké en **Modification** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

Si le fichier est locké en **Suppression** alors message :

*Suppression impossible*

Si le fichier est locké en **Shared** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

Si le fichier est locké en **Exclusif** alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

Si l'enregistrement est locké alors message :

*Cet élément est en cours d'utilisation*

## Gestion des locks dans les applications Sage 100

### Listes (Locks en suppression)

Suppression impossible via un autre poste.

Message :

*Suppression impossible*

### Insertion ou modification

#### Table Maître

- Sans Test de cohérence

Insertion

- Avec Tests d'unicité

#### Exemple

*Insertion dans le fichier F\_ENUMSTAT*

*Lock du fichier en Exclusif*

*Test d'existence (Intitulé)*

*Insertion*

*Unlock du Fichier en Exclusif*

- Avec Tests d'existence (lien avec d'autres fichiers)

#### Exemple

*Insertion dans le fichier F\_COMPTEG avec le lien vers le fichier F\_COMPTER*

*Lock du fichier en Exclusif (F\_COMPTEG)*

*Lock en Shared du fichier lié (F\_COMPTER)*

*Test d'existence (CR\_Num de F\_COMPTER)*

*Insertion*

*UnLock du fichier en Shared (F\_COMPTER)*

*UnLock du fichier en Exclusif (F\_COMPTEG)*



Le lock en Shared est présent uniquement pour éviter que l'on supprime le Compte Reporting entre le test d'existence et l'insertion.

#### Table Fils

#### Exemple

*Insertion dans F\_REGLEMENTT (Fichier FILS de F\_COMPTET)*

*Lock de l'enregistrement du Fichier Maître en modification (F\_COMPTET)*

*Ensuite même principe que pour le fichier Maître appliqué à la table FILS (F\_REGLEMENTT)*

*Suppression du Lock de l'enregistrement du fichier Maître en modification.*

### Supprimer tous les verrous suite à un « plantage » d'application

Si une application connectée à une base est interrompue brutalement elle n'aura pas la possibilité de supprimer les verrous qu'elle aura pu posés. Il est donc nécessaire de supprimer manuellement ces verrous.

Il faut :

1. déconnecter toutes les applications connectées aux bases **Sage**,
2. puis lancer la requête **dbcc cbsqlxp (free)** à l'aide, par exemple, de l'analyseur de requêtes.

Une fois ces deux procédures effectuées vos applications pourront alors se connecter à nouveau aux bases SQL.

## Lecture et écriture dans les tables Sage

Vous trouverez dans ce chapitre des conseils et exemples d'écriture dans les bases de données de **Sage 100 pour SQL Server**.

Ils vous seront utiles pour des développements externes.

### Conseils

#### Lecture

Si vous souhaitez n'effectuer que des opérations de lecture sur les bases **Sage 100**, vous pouvez accéder directement aux données **SQL 100** via le driver ODBC pour SQL Server ou via le provider OLEDB de SQL Server.

#### Fonctions avancées

Le montant HT et le montant TTC sont désormais stockés au niveau de chaque ligne de document depuis la version 11 de **Sage 100 Gestion commerciale pour SQL Server**.

Cela vous permet de réaliser des états statistiques de gestion commerciale et notamment calculer des chiffres d'affaire, marge ou autres directement en mode natif SQL Server.

Depuis la version 10.50 de **Sage 100 pour SQL Server**, certains états sont intégrés en mode natif tels que l'état « Statistiques clients en mode Rapide simplifié ». Afin de connaître comment sont calculés ces indicateurs, utilisez le générateur de profils de SQL Server et créez une trace afin de visualiser la requête SQL générée et l'adapter suivant vos besoins.

#### Écriture via les kits d'ouverture

L'écriture dans les bases **Sage 100 pour SQL Server** est théoriquement possible via un outil de développement externe.

Cependant, il est fortement conseillé d'écrire dans les bases et utilisant **Sage 100 Objets Métiers** ou **Sage 100 Driver ODBC** et non directement. En effet, ces kits d'ouverture effectuent des contrôles de cohérence et d'intégrité qui ne sont pas inclus dans les triggers ou clés étrangères SQL 100.

De plus des opérations comme la mise à jour des stocks en saisie de lignes de documents, sont gérées automatiquement par **Sage 100 Objets Métiers** et **Sage 100 Driver ODBC**. Ceci serait très compliqué à réaliser par vous même.

L'écriture dans les bases en utilisant **Sage 100 Objets Métiers** ou **Sage 100 Driver ODBC** vous permettra donc de sécuriser vos développements externes. Dans le cas contraire, vous pourriez rencontrer des dysfonctionnements applicatifs, suite à des problèmes de cohérence des bases **Sage**.

## Administration et recommandations

### Optimisation et réorganisation de la base

Il est fortement conseillé de lancer régulièrement le traitement **Réorganisation de la base relationnelle** du logiciel de **Maintenance** après avoir effectué des saisies d'écriture.

Ce traitement permet en effet de ré-indexer les tables de votre base et de mettre à jour les statistiques.

SQL Server se sert en effet des statistiques collectées pour choisir le meilleur plan d'exécution d'une requête et de ce fait avoir des statistiques régulièrement à jour vous permet d'avoir toujours des performances optimales.

La fréquence de réorganisation de la base est à définir en fonction du volume d'écritures saisies et des performances, mais en moyenne lancez ce traitement au moins 1 à 2 fois par semaine.

### Développements externes et options SQL

**Sage 100 pour SQL Server** versions 10.50 et supérieure utilise des index sur des champs calculés. Ces champs calculés n'existaient pas dans les anciennes versions.

L'utilisation de ces champs impose que certaines options soient activées, notamment pour la création d'index, les commandes DBCC et les commandes de mise à jour (insert, update, delete).

Vous trouverez ci-dessous toutes les options et commandes nécessaires à l'utilisation des index sur les champs calculés de **Sage 100**.

#### Options

La création et la manipulation d'index sur des colonnes calculées nécessite que les options SET ARITHABORT, CONCAT\_NULL\_YIELDS\_NULL, QUOTED\_IDENTIFIER, ANSI\_NULLS, ANSI\_PADDING et ANSI\_WARNINGS soient activées (valeur ON). L'option NUMERIC\_ROUNDABORT doit être désactivée (OFF).

Si l'une de ces options ne comporte pas la valeur requise, les ordres tels que INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE INDEX sur les tables comportant des index sur des colonnes calculées échouent avec un message d'erreur tel que :

**« INSERT a échoué car les options suivantes comportent des paramètres incorrects : ARITHABORT, QUOTED\_IDENTIFIER »**

#### Ordres SQL relatifs aux index

Les options citées ci-dessus sont nécessaires pour toutes manipulations d'index sur des colonnes calculées, à savoir :

- CREATE INDEX,
- Opérations de mise à jour : INSERT, DELETE, UPDATE,
- Ordres DBCC sur les index tels que DBCC DBREINDEX et DBCC INDEXDEFRAG,...

#### Paramétrage de ces options

SQL Server 2008 permet de paramétrer ces options à l'aide de plusieurs commandes :

- Procédure 'sp\_dboption' : définition de paramètres pour la base de données en cours et valables pour toutes les sessions.

- SET : définition d'options pour la session SQL en cours. L'option SET supprime les options de la base de données, définies via « sp\_dboption ».

#### Procédure « sp\_dboption »

**Syntaxe :** sp\_dboption 'base\_de\_données', 'paramètre', 'valeur'.

**Valeurs à renseigner :**

```
sp_dboption 'Nom_Base_de_données', 'arithabort', 'TRUE'  
go  
sp_dboption 'Nom_Base_de_données', 'concat null yields null', 'TRUE'  
go  
sp_dboption 'Nom_Base_de_données', 'quoted identifier', 'TRUE'  
go  
sp_dboption 'Nom_Base_de_données', 'ANSI nulls', 'TRUE'  
go  
sp_dboption 'Nom_Base_de_données', 'ANSI padding', 'TRUE'  
go  
sp_dboption 'Nom_Base_de_données', 'ANSI warnings', 'TRUE'  
go  
sp_dboption 'Nom_Base_de_données', 'numeric roundabort', 'FALSE'  
go
```



Pour visualiser les valeurs des paramètres ci-dessus, il suffit de lancer pour chaque paramètre la commande :

```
Sp_dboption 'nom_base_de_données', 'nom_du_paramètre'
```

Exemple

```
sp_dboption 'BIJOU', 'arithabort' pour visualiser le paramètre 'arith abort' de la base BIJOU.
```

Cela retourne 'on' si l'option est activée et 'off' sinon.

#### Utilisation de la commande SET

La commande SET permet de définir les options pour la session en cours. C'est le principe utilisé pour Sage 100 à chaque ouverture de base avec les paramètres décrits ci-dessous.

Pour toutes les opérations sur les index sur des champs calculés, il convient pour chaque session utilisateur de lancer les ordres suivants avant d'exécuter toute opération sur ces index.

```
SET ANSI_PADDING, ANSI_WARNINGS, CONCAT_NULL_YIELDS_NULL, ARITHABORT,  
QUOTED_IDENTIFIER, ANSI_NULLS on
```

et

```
SET NUMERIC_ROUNDABORT off
```

#### Exemple 1

##### **Création de l'index IDX\_ABREGE sur la table F\_BANQUE**

```
SET ANSI_PADDING, ANSI_WARNINGS, CONCAT_NULL_YIELDS_NULL,  
ARITHABORT, QUOTED_IDENTIFIER, ANSI_NULLS on
```

```
SET NUMERIC_ROUNDABORT off
```

```
CREATE INDEX IDX_ABREGE ON F_BANQUE (cbBQ_Abrege)
```

Ce principe est valable même au niveau programmation, si vous utilisez par exemple les ADO (ActiveX Data Objects) pour insérer un élément dans une table comme dans l'exemple suivant :

### Exemple 2

#### **Insertion dans une table via les ADO en VB**

```
Dim oConn As New ADODB.Connection
Dim sConnect As String
Dim SQL As String
sConnect="Provider='sqloledb';Data Source='DEVLIGNE100';" & _
"Initial Catalog='TEST2';Integrated Security='SSPI';"
oConn.Open sConnect

SQL = "set
ANSI_PADDING,ANSI_WARNINGS,CONCAT_NULL_YIELDS_NULL,ARITHABORT,
QUOTED_IDENTIFIER,ANSI_NULLS on "
oConn.Execute SQL
SQL = "set NUMERIC_ROUNDABORT off"
oConn.Execute SQL
SQL = "INSERT INTO ..."
oConn.Execute SQL
```

## Plan de maintenance

Ce chapitre vous donne toutes les informations nécessaires à l'utilisation du plan de maintenance avec les bases Sage 100 V10.50 et supérieure, ainsi que des solutions techniques pour ces différents cas.

### Erreur d'exécution du plan de maintenance

Sous SQL Server 2008, l'exécution d'un plan de maintenance sur les bases de données Sage SQL échoue avec le message d'erreur suivant :

« **Microsoft SQL-DMO (ODBC SQLState : 42000)] Erreur 1934 : [Microsoft][ODBC SQL Server Driver][SQL Server]DBCC a échoué car les options SET suivantes comportent des paramètres incorrects : 'QUOTED\_IDENTIFIER' »**

Cette erreur est liée à l'utilisation d'index sur des champs calculés et se reproduit quelle que soit la base de données utilisée (base Sage ou non Sage), même si toutes les options sont bien positionnées.

### Options requises pour les champs calculés

Certaines options doivent être en effet validées avant toute manipulation sur des champs calculés.

Les informations suivantes se trouvent dans la documentation en ligne de SQL Server 2008 sous la commande SET :

« Lors de la création et de la manipulation d'index sur des colonnes calculées ou des vues indexées, les options SET ARITHABORT, CONCAT\_NULL\_YIELDS\_NULL, QUOTED\_IDENTIFIER, ANSI\_NULLS, ANSI\_PADDING et ANSI\_WARNINGS doivent être activées (valeur ON). L'option NUMERIC\_ROUNDABORT doit être désactivée (OFF).

Si l'une de ces options ne comporte pas la valeur requise, les actions INSERT, UPDATE et DELETE sur les vues indexées ou les tables comportant des index dans des colonnes calculées échouent. SQL Server génère une erreur et affiche la liste des options aux valeurs incorrectes. Par ailleurs, SQL Server traite les instructions SELECT sur ces tables ou vues indexées comme si les index sur les colonnes calculées ou sur les vues n'existaient pas ».

En outre certaines commandes DBCC sur les index échouent si ces options ne comportent pas la bonne valeur.

Consultez la fiche suivante pour plus d'informations :

<http://support.microsoft.com/search/preview.aspx?scid=kb;en-us;Q301292>

### Plan de maintenance

SQL Server 2008 permet de créer un plan de maintenance de façon simple et rapide via un assistant dans SQL Server Management Studio.

Il permet entre autre de :

- Réorganiser les pages d'index et les données,
- Mise à jour de statistiques,
- Vérifier l'intégrité de la base de données,
- Sauvegarder la base de données dans le cadre du plan de maintenance.

Cet assistant crée alors plusieurs travaux ayant chacun une fonction spécifique.

**Cependant le plan de maintenance de SQL Server ne positionne pas les bonnes options citées ci-dessus lors de manipulations d'index sur des champs calculés, d'où l'erreur pour tous les travaux manipulant des index.**

**La sauvegarde fonctionne par contre normalement.**

### Solution technique

Afin de « contourner » ce problème, il faut :

- Générer manuellement, via un script SQL, les commandes lancées par le plan de maintenance concernant les index.

### SCRIPT

Vous trouverez ci-dessous un exemple de procédure permettant de générer les commandes les plus fréquentes du plan de maintenance relatives aux index :

- Intégrité des données,
- Mise à jour des statistiques,
- Réorganisation des pages d'index et de données.

Lancez ce script via l'Analyseur de requêtes en remplaçant 'Base\_de\_donnees' par le nom de votre base de données

```
USE Base_de_donnees

set ANSI_PADDING,ANSI_WARNINGS,CONCAT_NULL_YIELDS_NULL,ARITHABORT,
QUOTED_IDENTIFIER,ANSI_NULLS on

set NUMERIC_ROUNDABORT off

declare cTables CURSOR LOCAL FOR Select name FROM sysobjects where
xtype='U'

declare @sNameTable varchar(100)

declare @FreeSpace int

SET NOCOUNT ON

SET @FreeSpace = 90

PRINT '----- RECONSTRUCTION DES INDEX et UPDATE
STATISTICS'

PRINT '----- DE TOUTES LES TABLES DE LA BASE'
```

```

OPEN cTables
FETCH NEXT FROM cTables INTO @sNameTable
WHILE @@FETCH_STATUS = 0
BEGIN
    PRINT 'Table : ' + @sNameTable
    DBCC DBREINDEX (@sNameTable, '', @FreeSpace)
    EXEC ('UPDATE STATISTICS ' + @sNameTable + ' WITH SAMPLE 10
PERCENT')
    FETCH NEXT FROM cTables INTO @sNameTable
END
CLOSE cTables
DEALLOCATE cTables
PRINT '----- VERIFICATION INTEGRITE DE LA BD '
DBCC CHECKDB ('Base_de_donnees')
Go

```

### Informations complémentaires

Pour plus d'informations concernant les commandes utilisées dans ce script ainsi que leurs options, consultez la documentation en ligne de SQL Server 2008.

## Equivalence des types des champs Sage / Microsoft SQL Server 2008

Sage 100	Microsoft SQL Server 2008
Chaîne Alphanumérique	Varchar
Numérique : Entier long	Int
Numérique : Entier	Smallint
Numérique : Réel double	Numéric
Texte	Text
Date	Smalldatetime

### Informations libres

Les informations libres sont des champs supplémentaires qu'il est possible de créer pour certaines tables par les applications Sage 100.

## Sage 100 Comptabilité

Intitulé	Table
Comptes généraux	F_COMPTEG
Sections analytiques (comptes analytiques)	F_COMPTEA
Comptes tiers	F_COMPTET
Ecritures comptables	F_ECRITUREC

## Sage 100 Gestion Commerciale

Intitulé	Table
Articles	F_ARTICLE
Entêtes d'abonnements	F_ABOENTETE
Lignes d'abonnements	F_ABO LIGNE
Entêtes de documents	F_DOCENTETE
Lignes de documents	F_DOCLIGNE
Numéros série/lot	F_LOTSERIE
Ressources	F_RESSOURCEPROD

## Equivalence de types : Information libre Sage / Données Microsoft SQL Server 2008

Type information libre Sage	Type de données Microsoft SQL Server 2008	Taille
Texte de longueur n	Varchar	n
Valeur	Numeric	13
Date	Smalldatetime	4
Montant	Numeric	13
Table	Varchar	21
Date Longue	DateTime	8

## Ajout / Suppression d'informations libres sous Microsoft SQL Server 2008

## Principe

Afin que les informations libres que vous souhaitez créer soient visibles dans les produits Sage 100, il faut créer des enregistrements dans 2 tables.

- Création dans les tables indiquées ci-dessus,
- Création dans la table cbSysLibre.

Vous trouverez ci-dessous les différents champs à renseigner dans les deux tables en prenant comme exemple la table F\_ARTICLE déjà composée de trois informations libres avec les différents cas possibles de type d'informations libres.

Les quatre premières colonnes du tableau correspondent aux données de la table « Table » et les cinq autres aux données de la table cbSysLibre.

Donc vous aurez à créer pour chaque ligne du tableau, deux enregistrements.

- Création de l'information libre « Chp\_Text » de type « Texte » de longueur 13 caractères (position 4)
- Création de l'information libre « Chp\_Montant » de type « Montant »
- Création de l'information libre « Chp\_Table » de type « Table »

Table	Type info libre Sage	Type de données SQL 2008	Taille	cbSyslibre. CB_File	cbSyslibre. CB_Name	cbSyslibre. CB_Pos	cbSyslibre. CB_Type	cbSyslibre. CB_Len
F_ARTICLE	Texte (13 car)	Varchar	13	F_ARTICLE	Chp_Text	4	9	14 (=13+1)
F_ARTICLE	Montant	Numeric	13	F_ARTICLE	Chp_Montant	5	20	8
F_ARTICLE	Table	Varchar	21	F_ARTICLE	Chp_Table	6	22	22
F_ARTICLE	Date	SmallDateTime	4	F_ARTICLE	Chp_Date	7	3	2
F_ARTICLE	Date longue	DateTime	8	F_ARTICLE	Chp_DateLongue	8	14	4
F_ARTICLE	Valeur	Numeric	13	F_ARTICLE	Chp_Valeur	9	7	8

- Création de l'information libre « Chp\_Date » de type « Date »
- Création de l'information libre « Chp\_DateLongue » de type « Date longue »
- Création de l'information libre « Chp\_Valeur » de type « Valeur »

## Création d'un nouveau champ sous Microsoft SQL Server 2008

Pour ajouter une information libre sous Microsoft SQL Server 2008 vous pouvez utiliser SQL Server Management Studio.

Utilisez alors la procédure suivante :

- Sélectionnez la table concernée.
- Dans le menu contextuel du dossier Colonnes, sélectionnez Nouvelle colonne.
- Ajoutez une colonne à cette table en respectant les types présentés dans l'Annexe 1 (pour supprimer une ligne, la sélectionner et utiliser la touche Suppr du clavier).

Vous pouvez également ajouter une information libre par l'instruction SQL ALTER TABLE :

**Exemple**

Création

ALTER TABLE F\_ARTICLE ADD Couleur VARCHAR(20) NULL

Suppression

ALTER TABLE F\_ARTICLE DROP COLUMN couleur



La création d'informations libres manuellement via des requêtes SQL avec des types qui ne sont pas ceux indiqués ci-dessus peut avoir un impact sur les applications Sage 100. Vous ne pouvez pas créer des informations libres avec n'importe quel type de données !

Les informations libres doivent être créées dans les 2 tables comme décrit précédemment, sinon celles ci ne seront pas visibles dans l'application.

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous les conséquences d'une création d'informations libres suivant le type de données SQL.

Type SQL de l'information libre	Conséquences dans les applications Sage 100
Binary	L'information libre est invisible dans l'application
Char (N)	L'information libre est créée avec le type « TEXTE » et une longueur de N.
DateTime	L'information libre est créée avec le type « Date »
Decimal	L'information libre est créée avec le type « Valeur »
Float	L'information libre est invisible dans l'application
Image	L'information libre est invisible dans l'application
Int	Dans l'application le Popup du « Type » est vide
Money	L'information libre est invisible dans l'application
Nchar	L'information libre est invisible dans l'application
Ntext	L'information libre est invisible dans l'application
Numeric	L'information libre est créée avec le type « Valeur »
Nvarchar	L'information libre est invisible dans l'application
Real	L'information libre est invisible dans l'application
SmallDateTime	L'information libre est créée avec le type « Date »
SmallInt	Dans l'application le Popup du « Type » est vide
SmallMoney	L'information libre est invisible dans l'application
Text	L'information libre est invisible dans l'application
TimeStamp	L'information libre est invisible dans l'application
TinyInt	L'information libre est invisible dans l'application
Uniquelentifie	L'information libre est invisible dans l'application

Type SQL de l'information libre	Conséquences dans les applications Sage 100
Varbinary	L'information libre est invisible dans l'application
VarChar(N)	L'information libre est créée avec le type « TEXTE » et une longueur de N.



Une information libre insérée sous **Microsoft SQL Server 2008** ne sera visible à partir de l'application **Sage** que suite à une déconnexion / connexion de l'application.

Pour être visibles dans les applications **Sage 100 SQL**, les informations libres doivent être créées dans les tables F\_COMPTEG, F\_COMPTEA, F\_COMPTET, F\_ECRTUREC, F\_ARTICLE, F\_DOCENTETE, F\_DOCLIGNE, F\_ABOENTETE, F\_ABOLIGNE, F\_LOTSERIE, F\_RESSOURCEPROD et également dans la table cbSysLibre.

