

PRIMO Déploiement SQL 2016 Standard

GAMME CONNECT

Historique de cette documentation

03/05/21	Création de la fiche documentaire.
16/05/22	Mise à jour du lien de téléchargement SQL 2016.

SOMMAIRE

1. RECOMMANDATIONS GENERALES AGIRIS	3
1.1 Installation sur une nouvelle machine.....	3
1.2 Accès au serveur SQL.....	3
1.3 Paramétrages recommandés.....	3
2. INSTALLATION DE MICROSOFT SQL SERVER STANDARD	4
2.1 Installation de SQL Standard	4
3. INSTALLATION DE SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO (SSMS).....	6
3.1 Installation de SSMS	6
4. OPTIMISATION DE L'INSTANCE	7
4.1 Fixer la RAM MAX	7
4.2 Fixer la RAM MIN	7
4.3 Utilisation des startups flags.....	7
4.4 Droits NTFS	8

Cette fiche documentaire présente les actions à mettre en place pour le déploiement en toute autonomie de SQL Server 2016 standard sur une nouvelle architecture.

1. RECOMMANDATIONS GENERALES AGIRIS

1.1 Installation sur une nouvelle machine



AGIRIS recommande l'installation de la version SQL Server 2016 sur un OS nouvellement installé et disposant des dernières mises à jour Microsoft.

1.2 Accès au serveur SQL

Tous les serveurs de la chaîne de production doivent être en mesure de communiquer avec le serveur SQL (TDM / SERVICE / FTLX...).

1.3 Paramétrages recommandés

Machine virtuelle ou machine physique respectant les **recommandations techniques AGIRIS et la documentation prérequis techniques avancés.**

1.3.1 Installation Mono-serveur et bases inférieures à 10 Go (SQL Express)

L'installation de Microsoft Server SQL 2016 Express est entièrement automatisée : Elle s'effectue lorsque vous effectuez l'installation via le setup AGIRIS.

1.3.2 Bases inférieures à 20 Go

Une partition dédiée pour le système + 2 partitions pour SQL :

D: => DATA + Logs :

- Taille à définir en fonction des bases.
- Formatage NTFS en 64Ko.

B: => Backups :

- Taille supérieure au minimum à 3 jeux de sauvegarde complets.
- Formatage NTFS en 64Ko.

Les bases temporaires SQL sont stockées dans l'emplacement d'installation SQL Server.

1.3.3 Bases de 20 Go à 64 Go

Une partition dédiée pour le système + 3 partitions pour SQL :

D: => DATA + Logs :

- Taille à définir en fonction des bases.
- Formatage NTFS en 64Ko.
- Performance disque impactante.

B: => Backups :

- Taille supérieure au minimum à 3 jeux de sauvegarde complets.
- Formatage NTFS en 64Ko.
- Performance disque moindre.

T: => TEMP :

- 20Go.
- Formatage NTFS en 64Ko.
- Privilégier SSD si possible.
- Annexe 1 : Déplacement TEMPDB.

1.3.4 Bases supérieures à 64 Go ou environnement de production avec plus de 90 collaborateurs simultanés

Une partition dédiée pour le système + 4 partitions pour SQL :

D: => DATA :

- Taille en fonction des bases à stocker.
- Formatage NTFS en 64Ko.

L: => LOG :

- 40Go.
- Formatage NTFS en 64Ko.
- Privilégier disque SSD.

T: => TEMP :

- 40Go.
- Formatage NTFS en 64Ko.
- Privilégier disque SSD si possible.
- Annexe 1 : Déplacement TEMPDB.

B: => Backup :

- Taille en fonction des .BAK SQL. Prévoir de quoi contenir 3 sauvegardes pour chaque base minimum.
- Formatage NTFS en 64Ko.



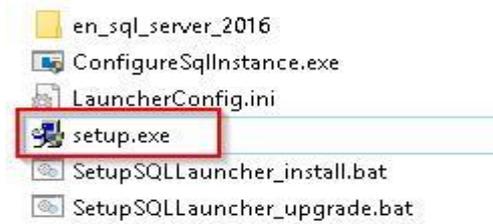
Contactez votre support ou votre gestionnaire de compte pour bénéficier d'un accompagnement de la part d'AGIRIS pour optimiser votre serveur SQL.

2. INSTALLATION DE MICROSOFT SQL SERVER STANDARD

2.1 Installation de SQL Standard

- 1.- Téléchargez le DVD SQL Standard : [DVD SQL Serveur Standard](#)
- 2.- Montez l'iso en double cliquant dessus.

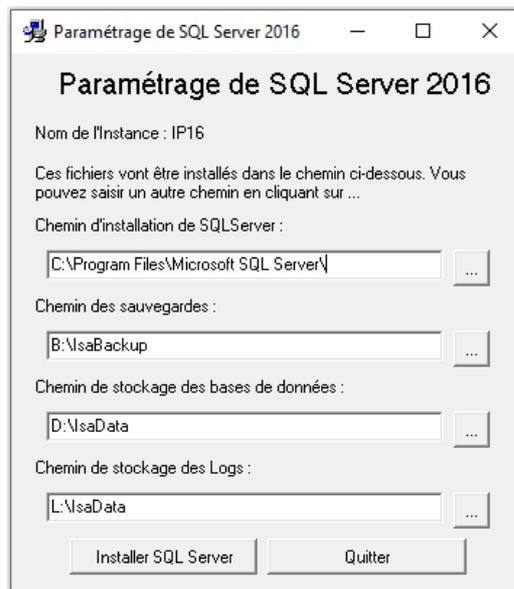
3.- Lancez l'installation en exécutant Setup.exe.



4.- Laissez le chemin d'installation par défaut pour SQL Server mais paramétrez les chemins des sauvegardes, des bases de données et des Logs en fonction de votre architecture.



Préconisation de paramétrage AGIRIS :



5.- Lancez l'installation en cliquant sur **Installer SQL Server**. Le processus d'installation est automatisé, il faut attendre la fin de l'installation.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft (R) SQL Server 2016 13.00.4001.00
Copyright (c) 2016 Microsoft. All rights reserved.

Microsoft .NET Framework CasPol 4.7.3190.0
pour Microsoft .NET Framework version 4.7.3190.0
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

AVERTISSEMENT : le .NET Framework n'applique pas la stratégie CAS par défaut. Les paramètres affichés ou modifiés par CasPol n'affecteront que les applications qui acceptent
l'utilisation de la stratégie CAS.

Pour plus d'informations, consultez http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=131738.

Opération réussie
Microsoft .NET Framework CasPol 4.7.3190.0
pour Microsoft .NET Framework version 4.7.3190.0
Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

AVERTISSEMENT : le .NET Framework n'applique pas la stratégie CAS par défaut. Les paramètres affichés ou modifiés par CasPol n'affecteront que les applications qui acceptent
l'utilisation de la stratégie CAS.

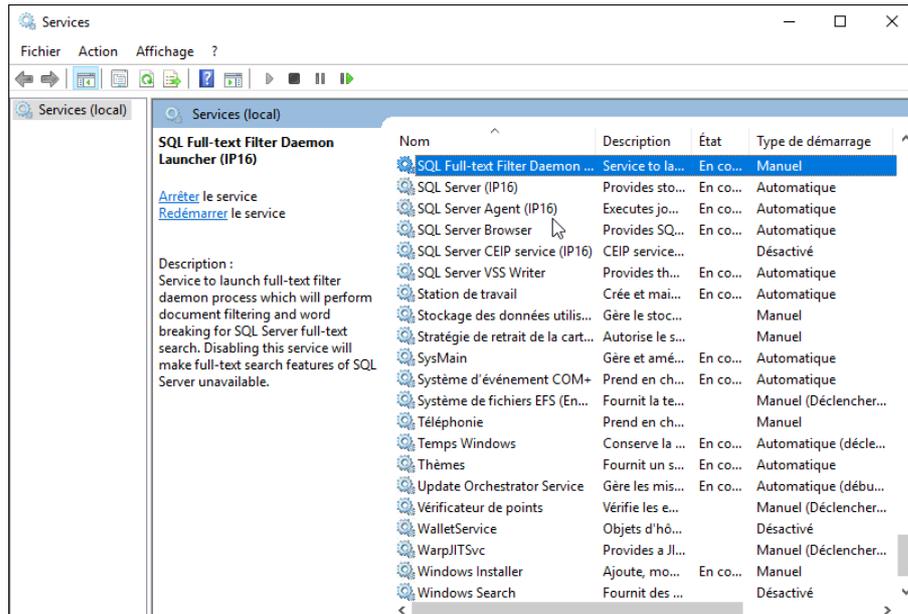
Pour plus d'informations, consultez http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=131738.

Opération réussie
SQL Server 2016 transmits information about your installation experience, as well as other usage and performance data, to Microsoft to help improve the product. To learn more ab
out SQL Server 2016 data processing and privacy controls, please see the Privacy Statement.
.
Configuration de l'instance SQL...
ConfigureSqlServer.exe /instancename ".\IP16" /q
.
Ajout de règles dans le pare-feu Windows...
netsh advfirewall firewall add rule name="sqlservr.exe" dir=in action=allow program="C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL13.IP16\MSSQL\Binn\sqlservr.exe" enable=yes
Ok.
netsh advfirewall firewall add rule name="SQLServer2016UDP1434" dir=in action=allow protocol=UDP localport=1434
Ok.

Appuyez sur une touche pour continuer...

```

L'installation de Microsoft SQL Server est terminée, vous pouvez vérifier la présence du service : SQL Server (IP16) pour vous en assurer.



3. INSTALLATION DE SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO (SSMS)

3.1 Installation de SSMS

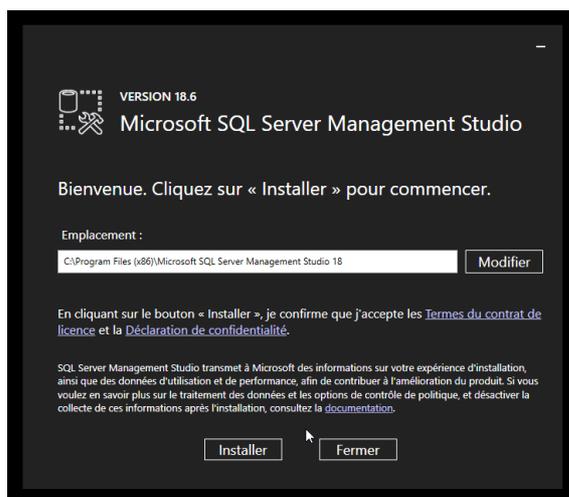
Une fois l'installation de Microsoft SQL Server 2016 terminée, il faut installer SSMS.



SQL Server Management Studio (SSMS) est un environnement intégré pour la gestion des infrastructures SQL

Téléchargez le setup à l'adresse suivante : <https://download.microsoft.com/download/d/9/7/d9789173-aaa7-4f5b-91b0-a2a01f4ba3a6/SSMS-Setup-FRA.exe>

Il est conseillé de laisser le répertoire par défaut puis cliquez sur **Installer**.



A la fin de l'installation, il faut redémarrer le serveur SQL.

4. OPTIMISATION DE L'INSTANCE



Nous préconisons un redémarrage mensuel avec MAJ Windows du serveur SQL.

4.1 Fixer la RAM MAX

Fixez la RAM max dans le SQL Server management Studio (80% de la RAM totale avec soustraction de 6Go pour le système).

*Exemple : Mon serveur dispose de 32 Go de RAM. Je dois affecter à mon instance $(0.8*32)-6 = 19.6$ soit en pratique $19*1024$ Mo = 19 456 Mo.*

Dans SQL Server Management Studio, faire un clic-droit /Propriétés sur l'instance puis aller dans la rubrique Mémoire et modifier la zone Mémoire maximale du serveur (en Mo).

4.2 Fixer la RAM MIN

Fixez la RAM min dans le SQL Server management Studio conformément au tableau ci-dessous :

Le serveur dispose de moins de 8Go de RAM	Le serveur dispose de plus de 8Go de RAM
1024 Mo	2048 Mo

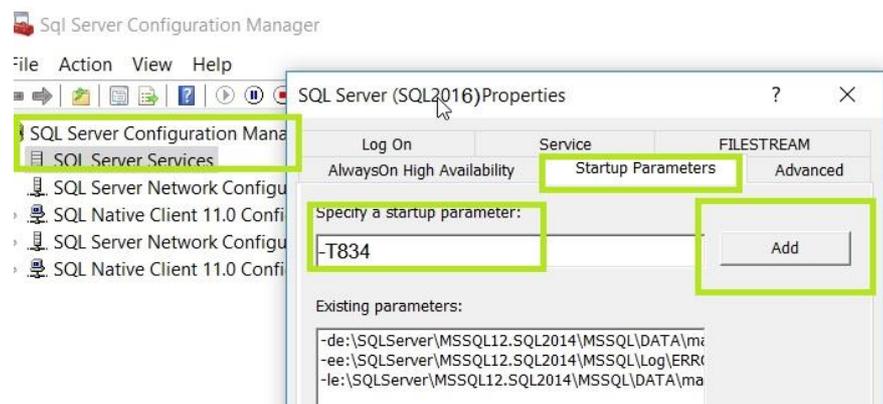
4.3 Utilisation des startups flags

- T834 : Permet une reservation mémoire par block de 16Mo au lieu de 2Mo → Augmente la performance sur les traitements.
- T652 : Disable page pre-fetching scans → Réduit les temps de traitement.
- T661 : Disable the ghost record removal process → Permet de réduire considérablement les IOps lors des suppression d'éléments en base.
- T1211 : lock escalation, permet de réduire les problèmes de blocage causés par l'escalade de verrouillage dans SQL Server.
- T845 : Verrouillage des pages en mémoire . **A activer en SQL08. Ne pas mettre pour 2016.**

Pour activer une trace flag au démarrage de l'instance :

- Allez dans SQL server Configuration Manager puis dans les propriétés de SQL server services onglet *Startup parameters*.

- Ajoutez les traces Flags suivants : -T834 -T652 -T661 ET -T1211.





Les modifications seront prises en compte au prochain démarrage de l'instance.

4.4 Droits NTFS

Les droits NTFS ci-dessous s'appliquent aux partitions détenant toutes ou parties des données SQL (.mdf, .ldf, .ndf).

Les droits NTFS minimaux d'accès aux partitions SQL :

Sécurité NTFS :

En control total : Administrateurs + système + service réseau + NT SERVICE\MSSQL\$IP16.