# Utilisation de l'outil Upgrade Advisor pour SQL Server 2008 R2

Dans le cadre de la préparation à la mise à jour de SQL Server depuis 2005 (ou 2008) vers 2008 R2, il est préférable de faire valider le contenu de son infrastructure courante.

Ceci est particulièrement vrai pour le contenu de l'installation (Bases de données, Packages SSIS, Base Décisionnelles, etc.). Ceci s'effectue par l'utilisation de l'outil fourni avec SQL Server 2008 R2.

# Prérequis

Afin de pouvoir installer cet outil, il faut au préalable installer le composant :

• Hotfix for Windows x64 (KB942288-V4)



Ce composant nécessite de redémarrer le serveur avant de pouvoir effectuer l'installation de l'outil.

### Attention :

Il est fortement conseillé de faire un audit des services réellement utilisés sur le serveur afin de supprimer les services inutilisés. En effet, certains services ont disparus ou réellement évolué entre les deux versions. Par exemple, Notification Services n'existe plus sous SQL Server 2008 R2 et Reporting Services ne nécessite plus le moteur IIS sur le serveur, mais gère directement en interne le service HTTP. Il est donc préférable de supprimer ces services au préalable de la mise à jour.

# Installation du composant Upgrade Advisor

A ce stade l'installation va présenter la fenêtre de base

	-
Planning	Hardware and Software Requirements
nstallation	Wew the hardware and software requirements.
laintenance	Security Documentation
ools	View the security documentation.
esources	Online Release Notes
dvanced	View the latest information about the release.
ptions	Setup Documentation
	Read the Overview of SQL Server Setup Documentation topic for information about SQL Server Books Online. The Setup documentation includes an overview of SQL Server installation, the help topics that are needed during installation, and links to more detailed information about planning, installing, and configuring SQL Server.
	System Configuration Checker
	Install Upgrade Advisor     Upgrade Advisor     Upgrade Advisor analyzes any SQL Server 2005 or SQL Server 2000 components that are     installed and iteratives rises to fix either before or after you unorade to SQL Server 2008 R2.
	Online Installation Help
	Launch the online installation documentation.
	How to Get Started with SQL Server 2008 R2 Failover Clustering
	Read instructions on how to get started with SQL Server 2008 R2 failover clustering.
	How to Get Started with a PowerPivot for SharePoint Standalone Server Installation
	Read instructions on how to install PowerPivot for SharePoint in the fewest possible steps on a new SharePoint 2010 server.
Microsoft*	Ipgrade Documentation
SQL Server 2008 R2	🐑 🐨 View the document about how to upgrade to SQL Server 2008 R2 from SQL Server 2000, SQL

Il faut choisir « Install Upgrade Advisor » afin d'installer l'outil sur le serveur à tester.

#### Attention :

Il est possible de tester un serveur distant (outil installé sur son poste), mais ce test ne fera alors que le test des services basiques (Bases de données ou Bases décisionnelles), mais il n'y aura pas le test des composants installés sur le serveur (Notification Services, Reporting Services, ...).

Une fois l'installation lancée, un assistant se lance



On accepte le contrat et clique sur suivant

Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Setup	X
License Agreement	
Please read the following license agreement carefully.	1
	_
MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS	1
MICROSOFT SQL SERVER 2008 R2 UPGRADE ADVISOR	
These license terms are an agreement between Microsoft Corporation (or based on where you live, one of its affiliates) and you. Please read them. They apply to the software named above, which includes the media on which you received it, if any. The terms also apply to any Microsoft • updates,	•
<ul> <li>I accept the terms in the license agreement</li> <li>I do not accept the terms in the license agreement</li> </ul>	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>C</u> ancel	

# On fournit les renseignements nécessaires

Microsoft SQL Server 2	008 R2 Upgrade Adv	isor Setup	
egistration Informatio	n		_
The following information	will personalize your ins	tallation.	
Enter your name and the	name of your organizat	ion in the fields below.	
Name:			
ASP-PHP			
,			
Company:			
ASP-PHP			

On définit le répertoire d'installation

🚏 Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Setup	×
Feature Selection Select the program features you would like to install.	
Click an icon in the following list to change how a feature is installed.	
Upgrade Advisor     Upgrade Advisor     Upgrade Advisor	
Installation path	
C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgra\ Browse Disk Cost	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>C</u> ance	el

# On lance alors l'installation de l'outil

Ready to Install the Program         Setup is ready to begin installation.         Click Install to begin the installation.         If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit Setup.	Microsoft SQL Server 20	08 R2 Upgrade Ad	visor Setup	×
Setup is ready to begin installation. Click Install to begin the installation. If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit Setup.	Ready to Install the Pro	jram		
Click Install to begin the installation. If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit Setup.	Setup is ready to begin ins	tallation.		
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit Setup.	Click Install to begin the in	stallation.		
	If you want to review or c exit Setup.	hange any of your in	stallation settings, click Ba	ack. Click Cancel to
< Back Install Cancel		< Back	Instal	Cancel

L'installation de fait alors

👘 Microsof	t SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Setup	×
Installing The prog	Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor gram features you selected are being installed.	
1	Please wait while the Installation Wizard installs Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor. This may take several minutes.	
	Status:	
	Copying new files	
	< Back Next >	

#### Pour se terminer



# Utilisation de l'outil d'analyse

Une fois installé, l'outil est accessible depuis le menu :

• Démarrer > Microsoft SQL Server 2008 R2 > SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor

L'outil permet de lancer une analyse ou de visionner des rapports d'analyse déjà effectuée.

Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor	- 🗆 ×
Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor	008 R2
	(Ì)
Welcome to SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor	
SQL Server 2008 R2 has introduced new features and has changed existing features to help improve performance, security, and manageability. Some of these change affect your existing applications. Use SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor to plan for upgrades from SQL Server 2000, SQL Server 2005 or SQL Server 2008.	es may
Upgrade Advisor consists of a wizard and a report viewer:	
The Upgrade Advisor Analysis Wizard examines your instances of SQL Server 2000, SQL Server 2005 and SQL Server 2008 for issues that can prevent you     upgrading, or that can prevent your applications from working properly after upgrading.	u from
If the wizard finds any blocking issues, you must fix them before you can upgrade.	
The wizard does not modify any data on your servers. You can run the wizard as many times as necessary to examine your SQL Server components and pre upgrade.	pare for
<ul> <li>The Upgrade Advisor Report Viewer displays the results of the analysis. Use this report to view a list of issues found during analysis, to manage tasks associately with the list, and to access documentation that can help you resolve the issues.</li> </ul>	ated
Microsoft strongly recommends that you run Upgrade Advisor before upgrading to SQL Server 2008 R2.	
Read more about Upgrade Advisor	
Check for updates	
Read more about Upgrade Issues	
Launch Upgrade Advisor Analysis Wizard	
Launch Upgrade Advisor Report Viewer	
© Microsoft Corporation. All rights reserved.	osoft

Nous allons lancer une analyse de l'environnement courant en cliquant sur « Launch Upgrade Advisor Analysis Wizard »

Un assistant va alors se lancer pour renseigner les paramètres nécessaires (Nom, Login/Password, ...)



L'assistant va alors détecter les moteurs installés sur le serveur courant, mais on peut sélectionner un autre serveur si besoin (avec les limitations expliquées plus haut).

Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Analysis Wizar	d 💶 🗵
SQL Server Components Which SQL Server components do you want to analyze?	
Server name:	<u>D</u> etect
<u>C</u> omponents:	
<ul> <li>✓ SQL Server</li> <li>Analysis Services</li> <li>Notification Services</li> <li>Beporting Services</li> <li>Data Transformation Services</li> <li>✓ Integration Services</li> </ul>	
Help < Back Next > Einish >	Cancel

Il faut fournir alors l'instance SQL Server à analyser et les paramètres du comptes à utiliser (Compte SQL Server ou compte Windows Courant)

🚏 Microsoft SQL Server 2	2008 R2 Upgrade Advisor Analysis Wizard	
Connection Parame How should Upgrade A Instance?	<b>ters</b> dvisor connect to your SQL Server Database	
Server name:		
Instance name:	MSSQLSERVER	•
<u>A</u> uthentication:	Windows Authentication	•
<u>U</u> ser name:		
<u>P</u> assword:		
Help	< <u>Back</u> <u>N</u> ext > <u>Finish</u> >>	Cancel

Il faut alors définir les bases de données à analyser, l'assistant présélectionne toutes les bases de données existantes. Il est aussi possible d'effectuer une analyse de fichier TRACE ou de BATCH évetuels.

👕 Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Analysis Wizard	_ 🗆 ×
SQL Server Parameters Enter parameters for SQL Server analysis	
Database(s) to analyze:	
<ul> <li>✓ All Databases</li> <li>✓ metricsops</li> <li>✓ MOSS_PROD_Config</li> <li>✓ MOSS_SharedServices1_DB</li> </ul>	
Analyze trace file(s)	
P <u>a</u> th to trace file(s):	
Analyze SQL batch file(s)	
Path to SQL batch file(s):	
<u>S</u> QL Batch Separator: GO	
<u>H</u> elp < <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>Finish &gt;&gt;1</u>	Cancel

L'assistant nous demande alors de spécifier les Packages SSIS à analyser. D'origine, les packages hébergés sur le serveur sont testés.

🚏 Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advis	sor Analysis Wizard 📃 🗖 🗙
SSIS Parameters Enter parameters for SSIS packages.	
Integration Services	
Analyze SSIS packages on <u>Server</u>	
C Analyze SSIS package files	
Path to SSIS pa <u>c</u> kages:	
Password for encrypted packages	
Password:	
Help < Back N	ext >Einish >> Cancel

Un résumé est alors présenté avant exécution. Il faut alors cliquer sur « Run » pour exécuter cette analyse.

👕 Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Analysis Wizard 📃 🗖 🕽
Confirm Upgrade Advisor Settings Click the Run button to run Upgrade Advisor
Upgrade Advisor Settings:
Server name: CHDB027
Path to report files: C:\Documents and Settings\admch_fabrom\My Documents\SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Reports\CHDB027
Path to log files: C:\Documents and Settings\admch_fabrom\Local Settings\Application Data \Microsoft\SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor\log\
Analyze SQL Server • Databases: *
Analyze Integration Services
Send reports to Microsoft. These reports may contain personal information.
<u>H</u> elp < <u>B</u> ack <u>N</u> ext > <u>R</u> un Cancel

L'analyse va alors se lancer et s'exécuter durant une durée dépendante de votre installation à contrôler

🅈 Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Analysis Wizard 📃 🗖 🔀			
Upgrade Advisor Progress			
2 Remaining	2 Total 0 Success	0 Error 0 Warning	
Details:	Status	Message	
Analyze SQL Server     Analyze Integration Services	Analyzing 6%		
Analyzing Rules: 6/105 Database Objects: [N	IOSSMYSITE	Stop	
<u>H</u> elp		Close	

Une fois l'analyse terminée, l'assistant vous présentera la liste des services audités avec le statut et un petit descriptif en cas de besoin.

1icrosoft SQL Server 2008 R2	Upgrade /	dvisor Analysis Wizard	_ 🗆
pgrade Advisor Progress	6		
Analysis Complete		2 Total	0 Error
····· <b>,</b> ···· <b>,</b> ····		I Success	I Warning
Letails:			
Action	Status	Message	
🚹 🛛 Analyze SQL Server	Warning	Analysis completed. Issues may be viewed using the SQL Server 2008 R2 Upgr	ade Advisor Report Viewer.[]
Analyze Integration Services	Success		
			Launah Danat
			Launch Report
Halp			( Bask Class

Ce descriptif signale surtout que le résultat de l'analyse est visible par le Report Viewer

Upgrade	Upgrade Advisor Progress 🛛 🗙			
♪	Analysis completed. Issues may be viewed using the SQL Server 2008 R2 Upgrade Advisor Report Viewer.			
1	OK I	Ť		

On peut donc quitter l'application en cliquant sur « Close » ou lancer le Report Viewer en cliquant sur « Launch Report »

# **Rapports d'analyse**

L'outil de visualisation permet de visionner les rapports exécutés directement sur la machine courante ou d'ouvrir des rapports transmis (par mail par exemple).

Dans le cas présent, on trouve différentes listes déroulantes permettant de filtrer la visualisation. L'analyse faite précédemment ne signale aucun souci sur le moteur d'intégration, mais lève des alertes pour le moteur relationnel. Nous pouvons donc directement choisir « SQL Server »

📓 Microsoft SQL Server 2008 R2 Upgrade Advi	sor Report Viewer		
Microsoft SQL Server 200	Microsoft SOL Server 2008 R2 Upgrade Advisor		
-		·····	2
View Report			(i)
			N. On an Darast
Upgrade Advisor Report Location: C:\Documents a	nd Settings\admch_rabrom\My Documents\SuL Se	rver 2008 H2 Upgrade Advisor Heport	
Server:		<u>F</u> ilter by:	
Instance or component:	ver 🔽	All issues	•
Database Server			Ø * *
Importance 🔺 When to fix	Description		
🛨 🔇 Before	Full-Text Search has changed in SQL Serve	r 2008	
📧 🧘 After	Column aliases in ORDER BY clause cannot	be prefixed by table alias	
Advisory	Specify your SQL Server service account us	er name and password	
🔳 🛕 Advisory	Other Database Engine upgrade issues		
Generated on: CHDB027, 2/4/2011 5:58:09 PM 🛞 😔			
			Export Report
© Microsoft Corporation. All rights reserved.			Microsoft

Le rapport signale donc dans un premier temps des changements liés au moteur SQL Server Full Text qui a été modifié entre 2005 et 2008. Ainsi certains changements sont demandés comme la spécification du compte de Service lié à ce moteur Full Text.

Il apparait aussi une liste de fonctions et de modifications qui ne peuvent pas être détectées par l'outil d'audit.



Le rapport pointe alors vers le fichier d'aide avec le détail de ces fonctions à contrôler.



Enfin dans le cas particulier de bases de données SharePoint une procédure stockée particulière déclenche une alerte par une mauvaise écriture de la clause ORDER BY.

	a		
1	۲	x	
4	٠	-	

### After

### Column aliases in ORDER BY clause cannot be prefixed by table alias

In SQL Server 2005 or later, column aliases in the ORDER BY clause cannot be prefixed by the table alias.

- Show affected objects. (18 objects)
- Itel me more about this issue and how to resolve it.
- This issue has been resolved.

Que l'on retrouve toujours dans la même procédure stockée « proc\_GetTpPageMetaData »

etail View - Database Server	×
Objects affected by this issue:	
Type: Database Database name: MOSS_SSP_ADMIN_SITE Object name: proc_GetTpPageMetaData Object type: P	<u> </u>
Type: Database Database name: MOSSMYSITE_Content01 Object name: proc_GetTpPageMetaData Object type: P	
Type: Database Database name: MOSSMYSITE_Content02 Object name: proc_GetTpPageMetaData Object type: P	
Type: Database Database name: MOSSMYSITE_Content03 Object name: proc_GetTpPageMetaData Object type: P	
Type: Database	-
	Close
	Close

Ce cas particulier peut être ignoré selon le message posté :

### Upgrading SharePoint SQL Servers to SQL Server 2008

Il est conseillé de bien lire le message pour comprendre la raison de cette alerte et de lire le fichier d'aide de l'assistant. Quoi qu'il en soit cette même alerte était déjà levée lors des mises à jour de SQL Server 2000 vers SQL Server 2005 alors que l'utilisation de SQL Server 2005 n'a jamais posé aucun souci pour SharePoint 2007 (<u>Cf. Message posté concernant l'audit pour 2000 vers 2005</u>).

# Conclusion

Le bilan de cette analyse est donc totalement positif et nous pouvons dans notre cas lancer la mise à jour de notre environnement SQL Server 2005 X64 vers la version SQL Server 2008 R2.

Attention, SQL Server 2008 R2 impose que le système soit en X64 et non en X86. Nous verrons cette mise à jour lors d'un prochain article.

Romelard Fabrice [MVP]

### **Liens connexes**

- <u>Microsoft SQL Server 2008 Upgrade Advisor</u>
- How to Use the Microsoft SQL Server 2008 Upgrade Advisor Tool
- Le conseiller de mise à niveau SQL Server 2005