

Auditer une ferme SharePoint

Assurer le bon fonctionnement de SharePoint



Dans le cadre de la bonne gestion de son environnement SharePoint, il est utile de faire un contrôle de son installation afin d'assurer le bon fonctionnement des fermes et donc, la meilleure disponibilité pour les usagers.

Dans ce but, nous verrons comment auditer sa ferme facilement et les traitements éventuel en correction.

Introduction

Une ferme SharePoint peut être basée sur un nombre différent de machine ayant un ou plusieurs rôles. On peut donc avoir une ferme avec tout sur la même machine ou une ferme totalement distribuée contenant au moins une machine par rôle (DB, Search, Web Front End, ...).

Ainsi le contrôle de cet environnement est totalement dépendant de la configuration de sa ferme. De ce fait, il est plus ou moins complexe à assurer.

L'audit d'un environnement s'intègre totalement dans ce cadre de la bonne gestion.

Présentation

Auditer une structure correspond à effectuer un examen sur un instant donné de cette structure. Il permet donc d'avoir une image plus ou moins correcte de cette structure.

Dans le cadre de SharePoint, cela revient principalement à effectuer un contrôle du contenu et du degré de personnalisation effectué sur une ferme.

Nous verrons donc différentes solutions permettant d'avoir une liste éventuelles des corrections à apporter dans sa ferme au travers des principaux outils :

- **STSADM**
- **Risk and Health Assessment Program for Microsoft Office SharePoint Server – Scoping Tool v1.4**
- **Microsoft Best Practices Analyzer**

Commençons donc par les options d'audit de la commande basique de SharePoint.

STSADM

SharePoint est fourni avec un outil en ligne de commande qui est bien connu des administrateurs "STSADM". On peut donc utiliser cette commande pour gérer de très nombreuses parties de SharePoint (création de collection, paramétrage de ferme, ...). Nous traiterons tout particulièrement de deux commandes qui sont natives et peuvent nous aider dans cet audit.

STSADM -O DATABASESREPAIR

La toute première commande qui est apparue dans WSS V2/SPS 2003 afin de nous préparer à la migration sous WSS V3/MOSS 2007. Elle existe toujours dans WSS V3, car elle permet de contrôler la présence de contenu orphelin (collection, site, list, document ou page).

Un contenu orphelin est donc un contenu existant dans la base de contenu, mais dont toutes les références ont disparu ou n'existe pas. On peut obtenir ces orphelins dans différents contextes :

- Suppression d'un contenu qui s'est bloquée en cours
- Création d'un contenu qui provoque une erreur
- ...

Ces orphelins ne sont pas dramatiques en soit mais sont gênant pour les migrations ou les déplacement de bases de contenu.

En effet, un cas classique est la présence d'une collection de sites orpheline dans une des bases de contenu. Cela peut ne provoquer aucun problème tant qu'une création d'une autre collection avec le même nom s'effectue. A cet instant, la centrale administration n'a pas référence de l'existence de la collection orpheline et va donc accepter cette création. On se retrouve donc en présence (dans les bases de données) de deux collections distinctes avec la même URL.

Tout ceci n'est pas grave si on ne souhaite pas remonter ces bases dans une autre ferme (Restore après crash par exemple) qui va donc constater lors de la tâche de "ADDCONTENTDB" l'existence de deux collection distinctes (GUID différents) avec la même URL.

Dans ce cas, cela peut être réellement gênant et généralement, il ajoute dans les références de collection la première qu'il trouve et refusera la seconde. Je vous laisse imaginer le résultat.
Le détail de cette commande est disponible sur le site Technet :

- **Databaserepair: Stsadm operation (Office SharePoint Server)**

Cette commande peut être associée avec celle de listing des bases de données (**Enumcontentdbs: Stsadm operation (Office SharePoint Server)**) dans un script PowerShell afin de fournir :

```
function Get-Orphaned-Items([string]$webAppURL)
{
    #Get all the ContentDB
    [xml]$AllmyContentDB = stsadm -o enumcontentdbs -url $webAppURL
    foreach($myContentDB in $AllmyContentDB.Databases.ContentDatabase)
    {
        Write-Output "----- "
        Write-Output $($myContentDB.Name)
        $OrphanedItems = stsadm -o databaserepair -url $webAppURL -databasename $myContentDB.Name
        Write-Output $OrphanedItems
        [xml]$result = $OrphanedItems
        $result.OrphanedObjects | ft Count
    }
}

function StartProcess()
{
    # Create the stopwatch
    [System.Diagnostics.Stopwatch] $sw;
    $sw = New-Object System.Diagnostics.StopWatch
    $sw.Start()
    cls
    Get-Orphaned-Items "http://myWebApplication"
    $sw.Stop()
    Write-Output "----- "
    # Write the compact output to the screen
    write-Output "Orphaned Items checked in Time: $($sw.Elapsed.ToString())"
}

StartProcess
```

Le fait est que cette commande doit être associée à d'autres test afin d'avoir une bonne vision de la ferme.

Ainsi, le Service Pack 2 de SharePoint fournit désormais une nouvelle commande qui a pour but de fournir un rapport sur la préparation de votre ferme pour la future version de SharePoint.

STSADM -O PREUPGRADECHECK

Cette commande est une nouveauté du Service Pack 2 de SharePoint dont le détail est disponible sur le site MSDN :

- **Preupgradecheck: Stsadm operation (Office SharePoint Server)**

Avec un détail de l'utilisation pour :

- **WSS: Pre-upgrade scanning and reporting for future releases (Windows SharePoint Services)**
- **MOSS: Pre-upgrade scanning and reporting for future releases (Office SharePoint Server)**

La commande d'utilisation est très simple (stsadm -o preupgradecheck) et vous sort un rapport en fin de tâche au format HTML, qu'il ne vous reste plus qu'à analyser.

Vous pouvez trouver un exemple d'utilisation de cet outil :

- **New in SP2 PreUpgradeCheck**

Voyons un autre outil plus spécifique.

Risk and Health Assessment Program for Microsoft Office SharePoint Server (MOSSRAP) Scoping Tool v1.4

Le "Risk and Health Assessment Program" (ou RAP) est un programme spécifique de Microsoft fourni dans le cadre du contrat Premier. Ce programme permet d'avoir un consultant Microsoft (Premier Field Engineer) sur place qui va auditer votre environnement et en tirer un bilan avec les conseils d'amélioration ou les alertes éventuelles.

Ce programme est disponible pour différents produits dont la liste est disponible sur le site Microsoft :

- **Microsoft Risk and Health Assessment Program (RAP)**

Ainsi, il existe un RAP pour les fermes SharePoint, dont la présentation est disponible :

- **Risk and Health Assessment Program for Microsoft Office SharePoint Serve - Data Sheet**

Afin d'effectuer cette analyse, on utilise dans un premier temps un outil disponible pour tous :

- **Risk and Health Assessment Program for Microsoft Office SharePoint Server - Scoping Tool v1.4**

On va donc utiliser cet outil afin de faire un exemple de contrôle pour une ferme WSS (vous pouvez très bien utiliser cet outil pour toutes vos fermes MOSS et WSS).

Prérequis

Il vous faudra installer tout d'abord :

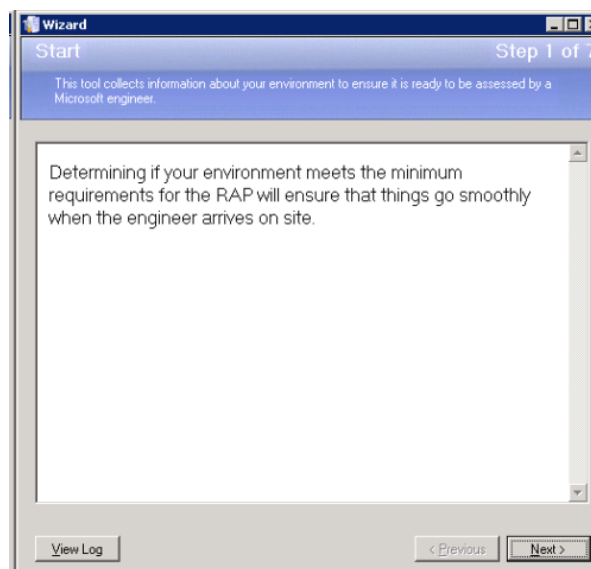
- **Log Parser 2.2**
- **Microsoft Baseline Security Analyzer 2.1 (for IT Professionals) - MBSA**

Bien sûr vous devrez lancer cet outil avec un compte administrateur de tous les serveurs de la ferme à analyser.

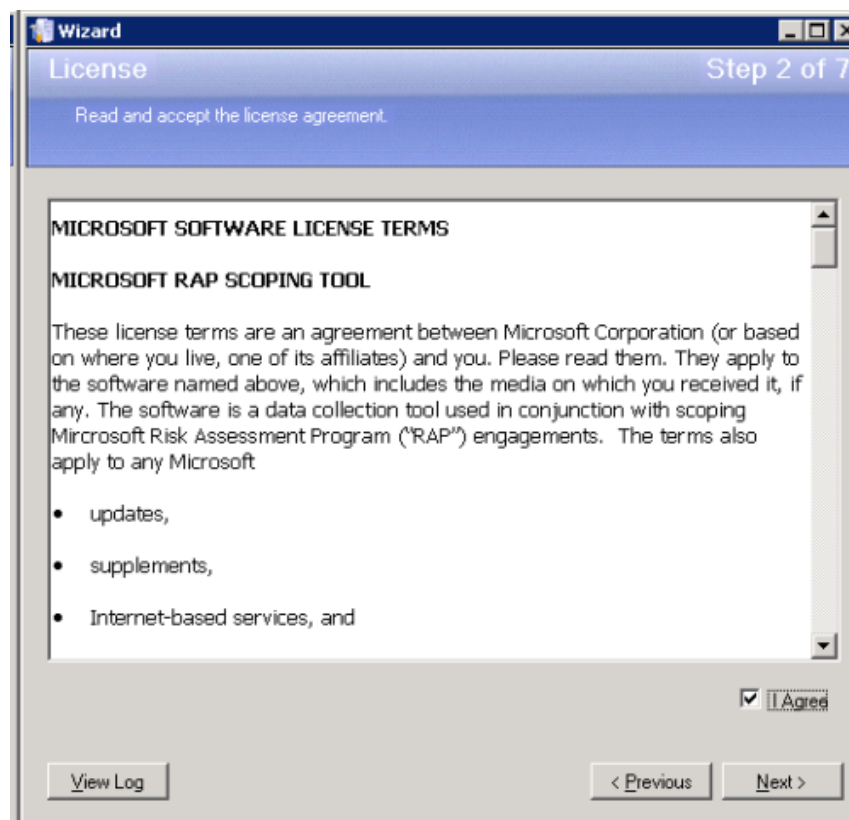
Audit

Une fois le MOSS RAP Scoping Tool téléchargé et les fichiers extraits, on trouve un fichier "Microsoft.MossRap.Scoping.exe" que l'on va exécuter.

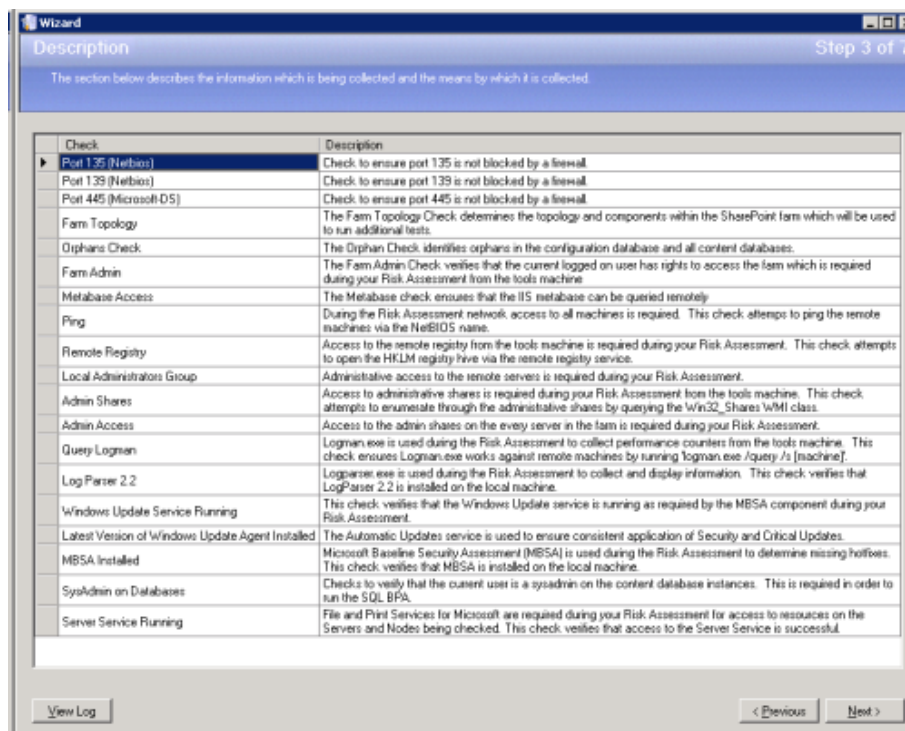
On a dans un premier temps l'écran d'accueil de l'outil



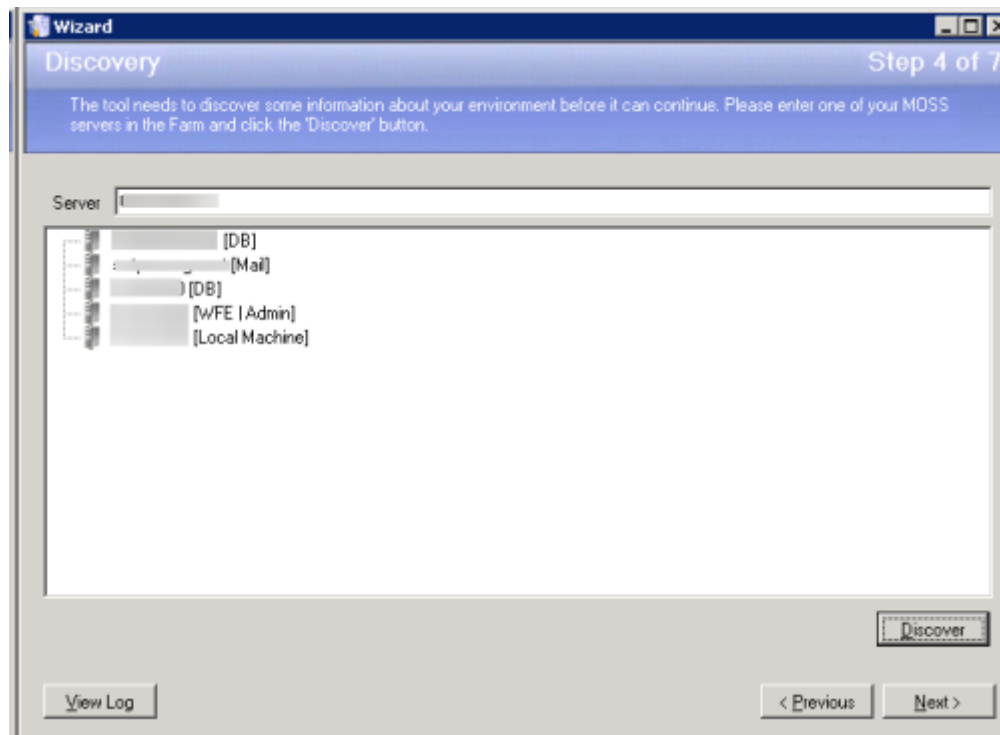
On doit ensuite accepter les termes du contrat d'utilisation et cliquer sur suivant



L'écran suivant nous affiche la liste des données qui seront collectées durant ce test et on clique sur Next



On entre alors le nom NetBios d'une des machines de notre ferme à analyser et on clique sur « Discover » afin que l'outil récupère la liste des machines enregistrées dans notre ferme (avec le rôle de chacune).

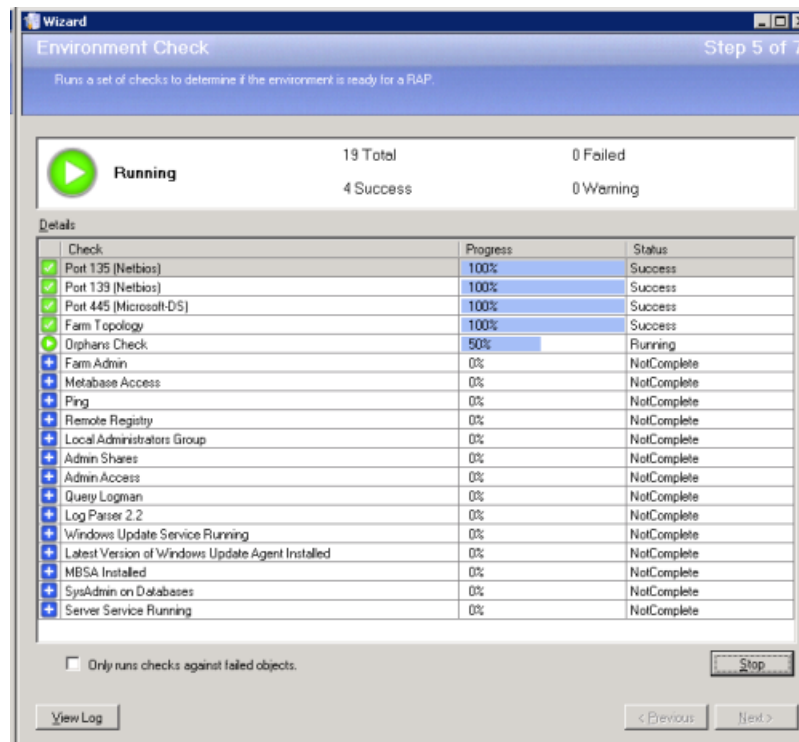


ATTENTION

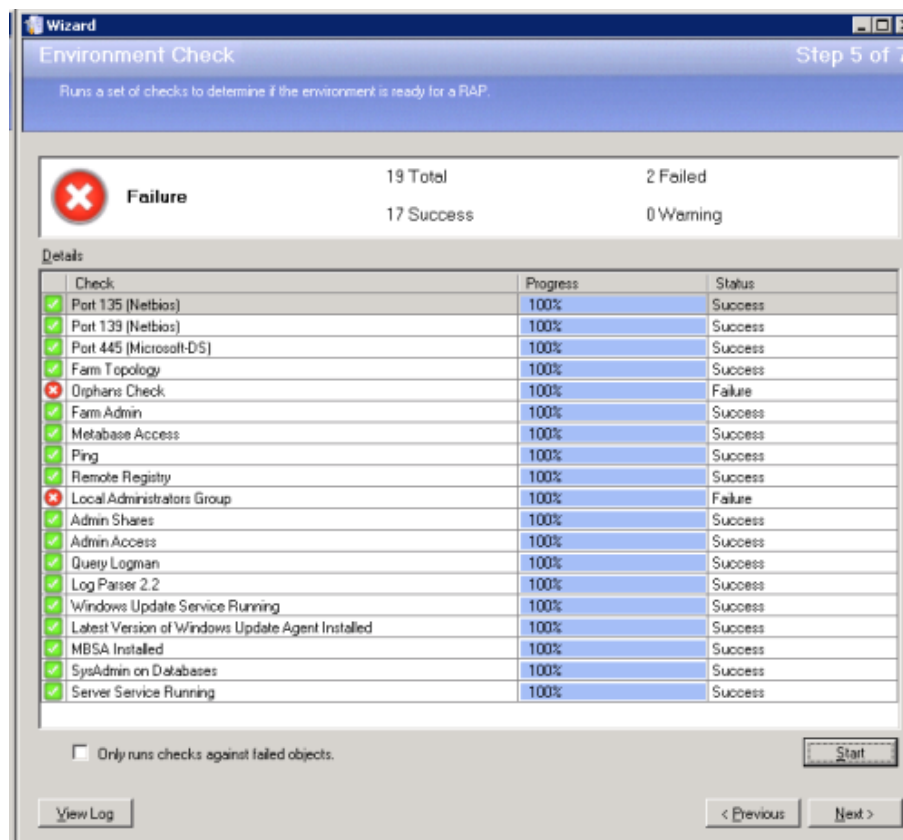
Il est bien évident que pour effectuer ce test il ne faut pas de filtre entre la machine qui exécute l'outil et les machines de la ferme. Si c'est le cas, il faut bien que les ports nécessaires soient ouverts sur le parefeu. Je vous invite à consulter le fichier de documentation joint pour ce point précis.

Je vous conseille afin de n'avoir aucun soucis la dessus d'exécuter l'outil en question directement sur un serveur de la ferme (Web Front End ou Serveur d'Application) afin de palier à ce problème.

L'étape suivante nous affiche les tests à effectuer, il nous faut donc cliquer sur "Start" afin de lancer ces tests. On voit alors la progression de chaque étape



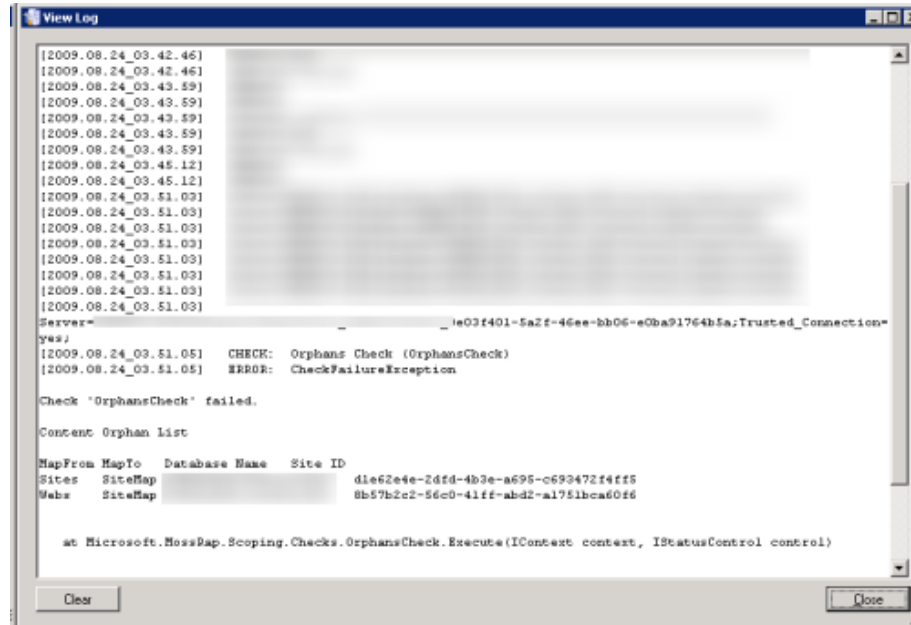
Une fois ces tests terminés on observe visuellement une première partie des résultats



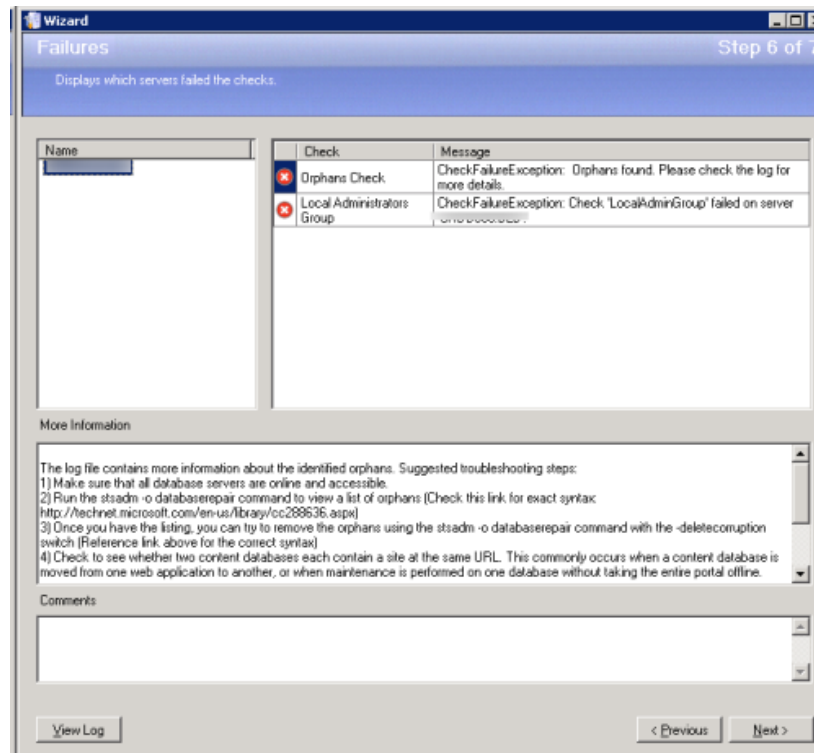
Nous pouvons voir que notre exemple lève deux exceptions :

- Test des Orphelins
- Test du groupe des administrateurs locaux

On peut dès lors ouvrir le fichier de Log avec le bouton "View Log" afin d'avoir un détail de cette analyse



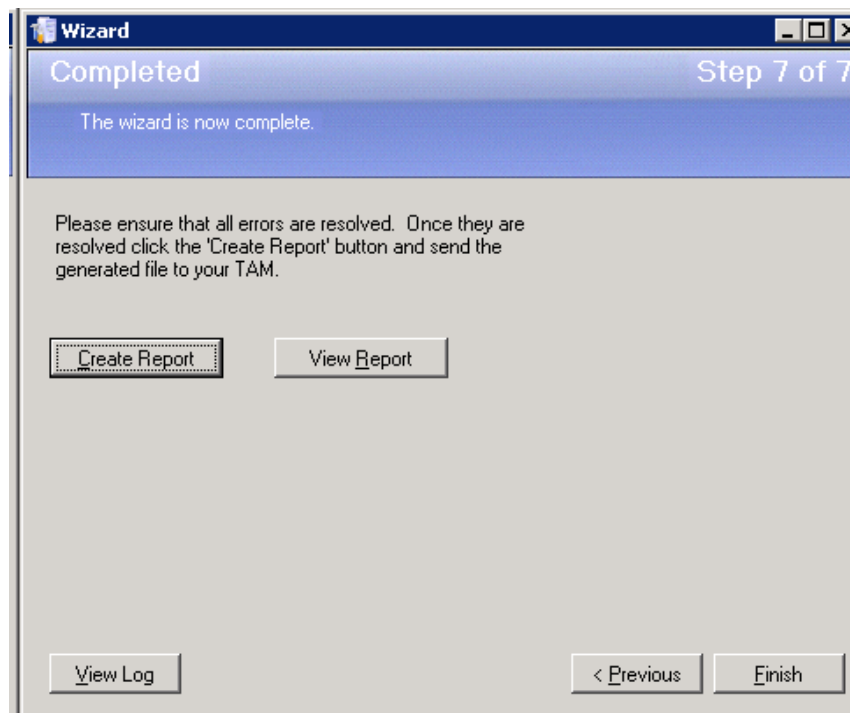
Puis cliquer sur Suivant afin d'avoir des conseils pour corriger les erreurs relevées.



Pour notre exemple, les erreurs observées sont de deux grands types :

- Les orphelins : Il existe donc dans une des bases de données analysées une collection se site (SPSite) et un site (SPWeb) qui existent dans la base de contenu mais pas dans la base de configuration. La solution est donc de faire un premier Check avec la commande STSADM DatabaseRepair. Si cette commande ne détecte rien, Il faut passer par la suppression de la base de données depuis la centrale admin (sans l'effacer de SQL Server) et l'ajouter par la commande **STSADM AddContentDB**.
- Les comptes dans le groupe administrateur local du serveur : ceci est lié à un bug dans l'outil si les serveurs sont ajoutés avec le Full Qualified Name de Windows et non le nom NetBios, donc bien souvent, il s'agit de fausses erreurs

On va ensuite cliquer sur Next afin de générer le rapport HTML en cliquant sur "Create Report"



Que l'on peut consulter immédiatement en cliquant sur "View Report"

Description	The Farm Topology Check determines the topology and components within the SharePoint farm which will be used to run additional tests.
Orphan Check	
Description	The Orphan Check identifies orphans in the configuration database and all content databases.
Resolution	The log file contains more information about the identified orphans. Suggested troubleshooting steps: 1) Make sure that all database servers are online and accessible. 2) Run the stsadm -o databaserepair command to view a list of orphans (Check this link for exact syntax: http://technet.microsoft.com/en-us/libra) 3) Once you have the listing, you can try to remove the orphans using the stsadm -o databaserepair command with the -deletecorruption switch (R) 4) Check to see whether two content databases each contain a site at the same URL. This commonly occurs when a content database is moved for 5) If the log file indicates that a configuration database orphan was found, detach and then reattach the content database containing the orphan u 6) If you still have orphans after running all of these steps, please contact your TAM for additional assistance.
Affected Objects	
Farm Admin	
Description	The Farm Admin Check verifies that the current logged on user has rights to access the farm which is required during your Risk Assessment from th
Metabase Access	
Description	The Metabase check ensures that the IIS metabase can be queried remotely
Ping	
Description	During the Risk Assessment network access to all machines is required. This check attempts to ping the remote machines via the NetBIOS name.
Remote Registry	
Description	Access to the remote registry from the tools machine is required during your Risk Assessment. This check attempts to open the HKLM registry hive
Local Administrators Group	
Description	Administrative access to the remote servers is required during your Risk Assessment.
Resolution	1) Check to make sure that the user running the scoping tool is in the local Administrators group on all servers. 2) Verify that WMI is available by going to Start -> Run and type compmgmt.msc. Computer Management will open. Select Services and verify that 3) This error will occur on systems running a non-English version of Windows. If this is the case, explain that in the email response along with the s
Affected Objects	

Il ne vous reste plus dès lors qu'à corriger les erreurs éventuelles.

Microsoft Best Practices Analyzer

Cet outil est basé sur un fichier en mode console qui va générer un fichier HTML que l'on pourra consulter afin de se faire une idée de la situation actuelle de notre ferme.

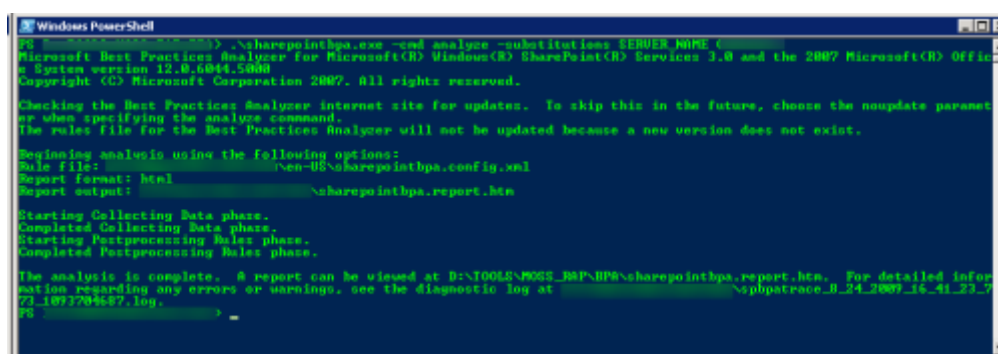
Cet outil est disponible sur le site de Microsoft

- **Microsoft Best Practices Analyzer for Windows SharePoint Services 3.0 and the 2007 Microsoft Office System**

Une fois le Package installé, il faut lancer une invite de commande et taper :

- `sharepointbpa.exe -cmd analyze -substitutions SERVER_NAME CentralAdministrationServer`

Le paramètre "CentralAdministrationServer" correspond au nom NetBios du serveur qui héberge la centrale administration.



```
PS C:\> .\sharepointbpa.exe -cmd analyze -substitutions SERVER_NAME CentralAdministrationServer
Microsoft Best Practices Analyzer for Microsoft(R) Windows(R) SharePoint(R) Services 3.0 and the 2007 Microsoft(R) Office System
Version 12.0.6044.5000
Copyright (C) Microsoft Corporation 2007. All rights reserved.

Checking the Best Practices Analyzer internet site for updates. To skip this in the future, choose the noupdate parameter
or when specifying the analyze command.
The rules file for the Best Practices Analyzer will not be updated because a new version does not exist.

Beginning analysis using the following options:
Rule file: C:\Program Files\Microsoft\SharePoint\BPA\sharepointbpa.config.xml
Report format: html
Report output: C:\Program Files\Microsoft\SharePoint\BPA\sharepointbpa.report.htm

Starting Collecting Data phase.
Completed Collecting Data phase.
Starting Postprocessing Rules phase.
Completed Postprocessing Rules phase.

The analysis is complete. A report can be viewed at B:\TOOLS\POSS_BSP\BPA\sharepointbpa.report.htm. For detailed information
regarding any errors or warnings, see the diagnostic log at B:\TOOLS\POSS_BSP\BPA\sharepointbpa.trace_0_24_2009_16_41_23_77_1097704607.log.
PS C:\>
```

On peut alors ouvrir le fichier de résultat dans un navigateur afin de connaître les conseils éventuels à suivre.

Microsoft Best Practices Analyzer for Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 and the 2007 Microsoft Office System

Run Date: août 24, 2009 16:39:40

Warnings (3)

Warning Details

Title: Customer Experience Improvement Program is not enabled

Severity: 1

Description:

The Customer Experience Improvement Program is designed to improve the quality, reliability, and performance of Microsoft Products and Technologies. With your permission, anonymous information about your server will be sent to Microsoft to help us improve SharePoint Products and Technologies. To participate in the Customer Experience Improvement Program, from SharePoint 3.0 Central Administration, open the Operations pages, and then in the Logging and Reporting area click Diagnostic logging. On the Diagnostic Logging page select, Yes, I am willing to participate anonymously in the Customer Experience Improvement Program (Recommended).

Title: Incoming e-mail settings are not configured

Severity: 1

Description:

You should configure the incoming e-mail settings to allow the document libraries and lists on your SharePoint sites to receive and archive incoming e-mail. SharePoint sites can archive e-mail discussions as they happen, save e-mailed documents, and show e-mailed meetings on site calendars. Configure the SharePoint Directory Management Service to provide support for e-mail distribution group creation and management. You must also install the Windows Server SMTP service on the SharePoint server that receives and processes incoming e-mail. To enable incoming e-mail for this server, from SharePoint 3.0 Central Administration, open the Operations pages, and then in the Topology and Services area click Incoming e-mail settings. On the Configure Incoming E-Mail Settings page, configure the settings for your incoming e-mail.

Title: Central Administration - Application Pool Isolation

Severity: 2

Description:

The same account is used in the application pool for the content web application, SharePoint - extra.sgs.net80, and central administration. This means that your farm configuration (config DB) is editable by all users and trusted code that is registered in sites in the web application.

Title: Central Administration - Application Pool Isolation

Severity: 2

Description:

The same account is used in the application pool for the content web application, SharePoint - share.sgs.com80, and central administration. This means that your farm configuration (config DB) is editable by all users and trusted code that is registered in sites in the web application.

Voyons un dernier outil possible.

SP Diag Tool

Cet outil est inclus dans un kit fourni par Microsoft :

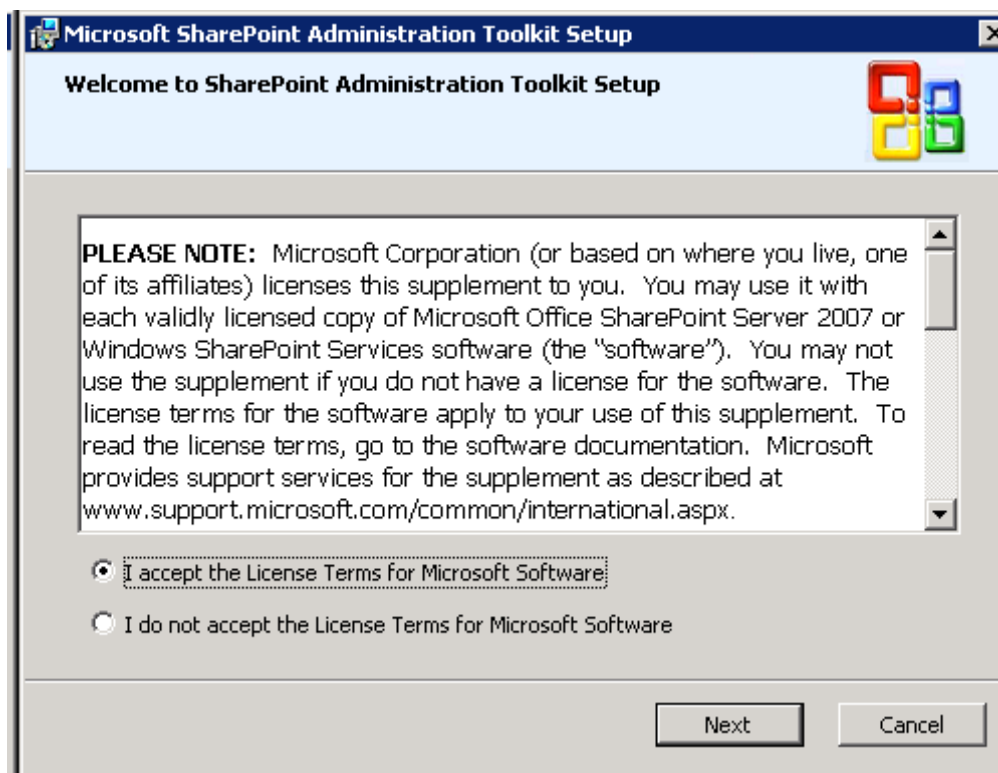
- **SharePoint Diagnostics (SPDiag) Tool v1.0 for SharePoint Products and Technologies**

Une fois le fichier téléchargé suivant le type de machine :

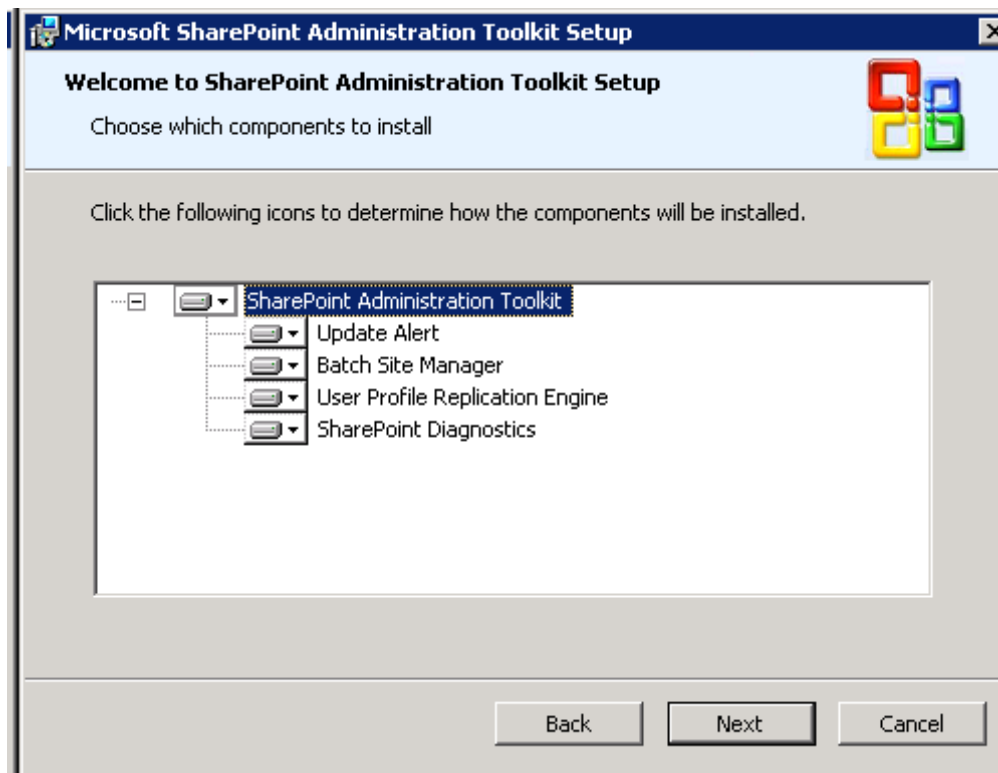
- **Microsoft SharePoint Administration Toolkit v3.0 x86**
- **Microsoft SharePoint Administration Toolkit v3.0 x64**
- **SharePoint Diagnostics Tool (SPDiag) User Guide**

Installation

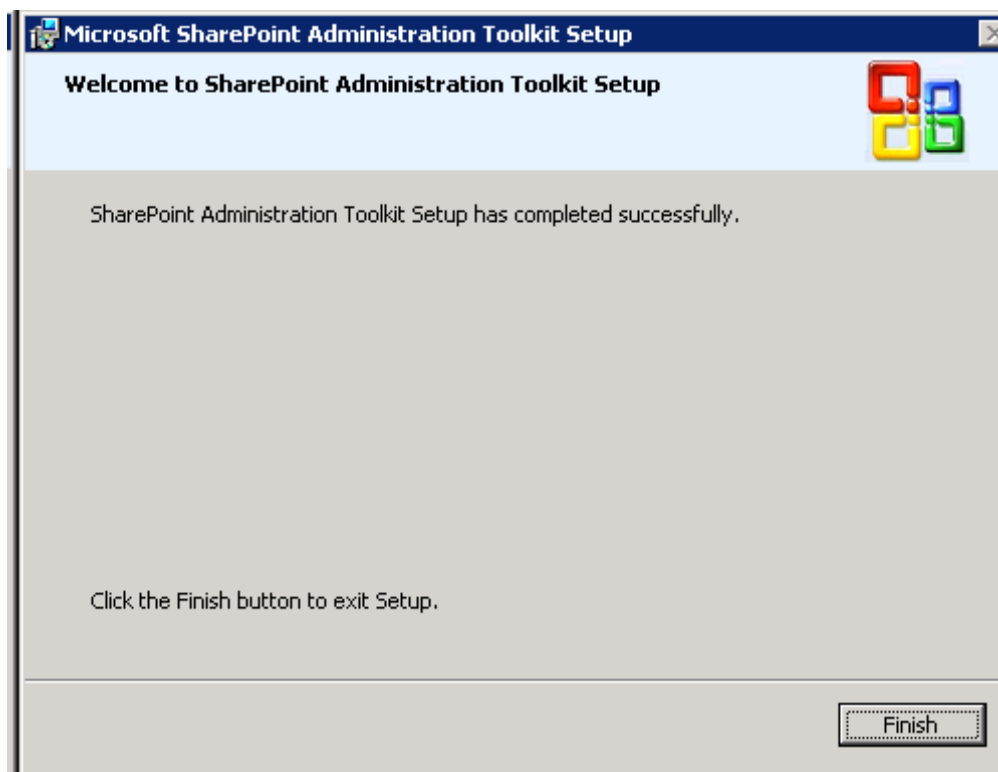
Il faut ensuite installer ce kit en exécutant le fichier téléchargé "MicrosoftSharepointAdministrationToolkit.exe". On accepte tout d'abord les termes du contrat



On laisse tous les outils dans la liste affichée et on clique sur Next



Le kit sera alors installé (attention cela peut demander un arrêt des services SharePoint sur le serveur)



Utilisation

La documentation de cet outil est disponible sur le site de Microsoft :

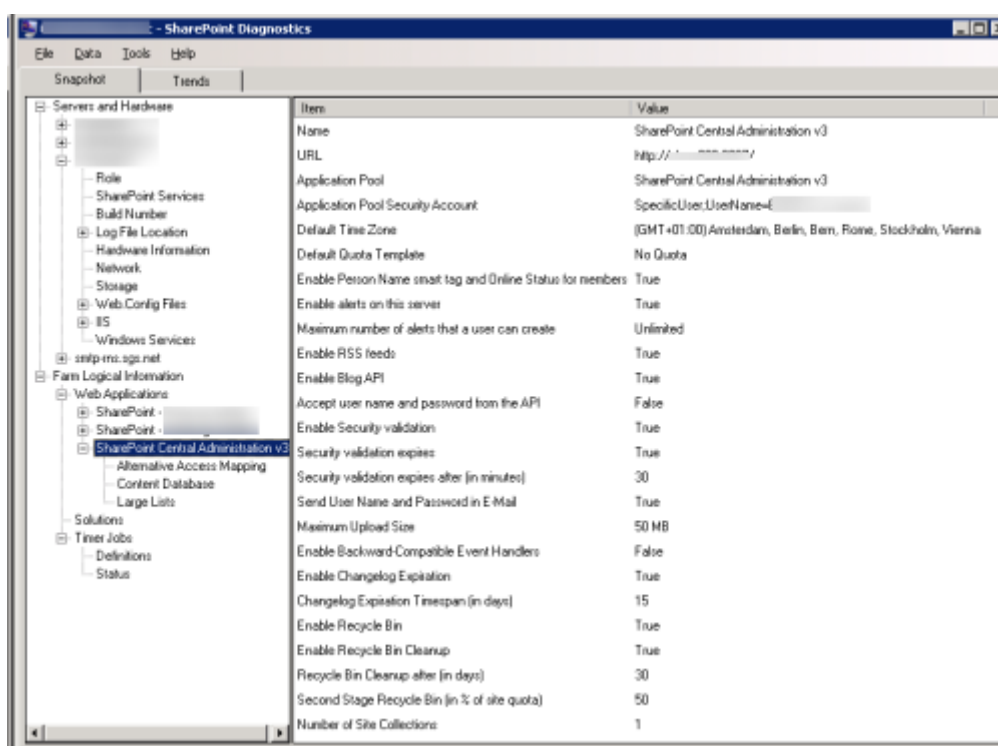
- **SharePoint Diagnostics Tool (SPDiag) User Guide**

Il s'agit donc de créer un projet de diagnostique "File > New Project".

Il faut donc fournir le nom du serveur SQL et un nom de projet. Il faut bien sur avoir les droits d'administration afin que l'outil accède aux informations nécessaires.

Après un certain temps de chargement, on obtient une interface simple avec un vision double :

- Vision Matérielle avec les différentes machines de la ferme et les paramètres de chacune
- Vision selon le modèle objet avec les paramètres de chaque niveau de SharePoint dans la ferme en cours



L'onglet "Trends" vous permet éventuellement de consolider les logs d'utilisation de SharePoint, IIS, ... dans le cadre de la ferme. Je vous invite à consulter la documentation si vous souhaitez aller plus loin avec cet outil.

Conclusion

Une ferme SharePoint doit absolument être surveillée et contrôlée régulièrement. Il est donc important de connaître différentes méthodes pour assurer cette tâche.

Si vous êtes bénéficiaire d'un contrat Microsoft Premier, je vous encourage réellement à voir le MOSS RAP pour votre infrastructure. Cela vous permet d'avoir un regard neuf sur votre architecture et donc valider que votre solution est viable ou non.

Voici quelques liens utiles si cet article vous a intéressé :

- [**Clean up orphans identified by MOSSRAP**](#)
 - [**Preupgradecheck: Stsadm operation \(Office SharePoint Server\)**](#)
 - [**Pre-upgrade scanning and reporting for future releases \(Windows SharePoint Services\)**](#)
 - [**Preupgradecheck: Stsadm operation \(Windows SharePoint Services\)**](#)
 - [**Datasources: Stsadm operation \(Office SharePoint Server\)**](#)
 - [**Installation de WSS V3 \(FR\)**](#)
 - [**Office Online**](#)
 - [**Club SPS MOSS FRANCE\(FR\)**](#)
-

En vous souhaitant de bons projets de développement.

Romelard Fabrice (alias F____)
Intranet/Extranet CTO - **SGS**