



Symphony

Optimisation

Version	Nom	Date	Action
1.0	Adrien CAMBON	08/08/2014	Création
1.1	Adrien CAMBON	02/09/2015	Ajout partie serveur Web

TABLE DES MATIERES

1. Introduction	3
1.1. But du document	3
2. Dimensionnement	4
3. Optimisation matériel	4
4. Optimisation Configuration client	5
5. Affichage d'unités	6
6. Scheduled tasks – Tâches planifiées	7
6.1. Les différentes scheduled tasks	7
6.2. Les tâches de suppression	8
7. Optimisation serveur Web	15

1. Introduction

1.1. But du document

Ce document a pour but de décrire les méthodes d'optimisation de la Console Symphony pour des parcs d'unités nombreuses.

2. Dimensionnement

Avant de pouvoir optimiser la Console Symphony il s'agit d'abord de voir quelle est la taille du parc d'unités. On caractérise les parcs de la manière suivante :

Type	Petit Parc	Parc Moyen	Grand Parc
Nombre d'unités	De 1 à 200	De 200 à 1000	Plus de 1000

3. Optimisation matériel

En fonction du type de parc il est nécessaire d'adapter le matériel constituant le serveur d'applications qui héberge la Console Symphony. Pour cela dans toutes nos documentations d'installation un chapitre « Minimum requis » est présent, il vous permettra de choisir le bon matériel en fonction de votre parc d'unités.

4. Optimisation Configuration client

La tâche principale de la Console Symphony est de traiter les informations remontées par les unités. Dans une utilisation complète (avec statistiques activé) la Console peut traiter en moyenne 8000 remontées d'unités par heure. Il est donc possible de jouer sur l'intervalle de temps entre chaque remontée pour trouver un bon compromis entre performance et mise à jour des données.

On peut donc en déduire le tableau ci-dessous :

Type	Petit Parc	Parc Moyen	Grand Parc
Intervalle entre chaque remontée	5 min	30 min	1h

The screenshot shows the configuration interface for SpnClient.cfg. It features a tree view on the left and a table of key-value pairs on the right. The '10 - autoUpdate' section is expanded, showing the following settings:

Clé	Valeur
0 - doStartUpCommand	yes
1 - startUpCommand	LU
2 - startUpCommandTimeout	60
3 - doPeriodic	yes
4 - period	2
5 - periodicCommand	LU
6 - periodicWakeUpDevice	yes
7 - doSchedule	no
8 - scheduleCommand	L
9 - onConnect	no
10 - onConnectInterval	600
11 - onConnectCommand	LU
11 - schedule	
0 - connStart00	09:00
1 - connEnd00	18:00
2 - connPeriod00	2
3 - connWakeUpDevice00	yes
12 - scheduleScript	
13 - deployment	

Selon le type de parc on peut donc jouer sur la configuration client en modifiant dans l' « auto Update » la propriété « period » exprimé en minutes.

Si un « schedule » est présent attention de tenir compte de la même chose pour le « connPeriodXX ».

5. Affichage d'unités

L'affichage des unités étant la première page à s'afficher il peut être judicieux de ne pas configurer de trop nombreuses colonnes sur cette page.

En effet le chargement de la page des unités est dépendant dans un premier temps du nombre d'unités remontées sur la Console mais aussi du nombre d'informations demandées (colonnes).

Nous conseillons de garder l'utilisateur « admin » pour une utilisation exclusive à l'administration, de ne pas modifier le nombre de colonne affichée sur la page des unités et de créer un utilisateur spécifique pour une utilisation plus quotidienne (supervision, rapport, état du parc). Ainsi en cas de problèmes d'affichage de la page des unités, l'utilisateur « admin » sera toujours accessible.

6. Scheduled tasks – Tâches planifiées

6.1. Les différentes scheduled tasks

Les « schedules tasks » ou tâches planifiées sont des tâches lancés par l'agent en arrière plan, elles permettent entre autres la suppression de données devenues obsolètes et l'intégration de données remontées par les unités. Elles fonctionnent constamment avec une période (exprimé en minutes) configurable dans l'administration.

Elles sont composées toutes des mêmes propriétés :

name_00	D'un nom à titre indicatif
url_00	D'une url pour que l'agent appelle la tâche planifiée dans la Console.
period_00	D'une période pour se répéter tous les x minutes.
enabled_00	D'un flag enabled pour être activée ou désactivée

Et elles sont utilisées et catégorisées comme suit :

	Nom de la tâche	Partie concerné	Action	Version (à partir de)
00	Monitoring integration	Statistiques	Intégration	1.0.1
01	Unit update status refresh	Déploiement	Rafraichissement	1.0.0
02	Unit connection status refresh	Unités	Rafraichissement	1.0.0
03	Action Log Integration	Applications (Vocales)	Intégration	1.0.5
04	Alert Supervision	Alerte	Génération	1.3.0
05	Alert Notification	Alerte	Notification	1.3.0
06	Monitoring Cleanup	Statistiques	Suppression	1.0.1
07	Command Log Cleanup	Connexion unités	Suppression	1.0.0
08	Actions Cleanup	Applications (Vocales)	Suppression	1.0.5
09	Alert Cleanup	Alerte	Suppression	1.3.0
10	Alert Notification E-mail Cleanup	Alerte	Suppression	1.3.0
11	Software Inventory	Déploiement (Android uniquement)	Intégration	1.3.3
12	Unit Deleted Cleanup	Unités	Suppression	1.3.3-F

Selon les besoins du client et la configuration du client sur l'unité, certaines tâches ne sont pas nécessaires et peuvent être désactivées pour éviter une surcharge inutile de l'agent Spn et de la Console. Par exemple si aucune application vocale n'est utilisée, il est inutile d'activer les tâches de la partie « Applications (Vocales) ».

Seules les tâches 01, 02, 07 et 12 sont obligatoires pour toutes les configurations. Pour les autres la colonne « Partie Concerné » vous donne une indication par quel module ou fonctionnalité elles sont concernées.

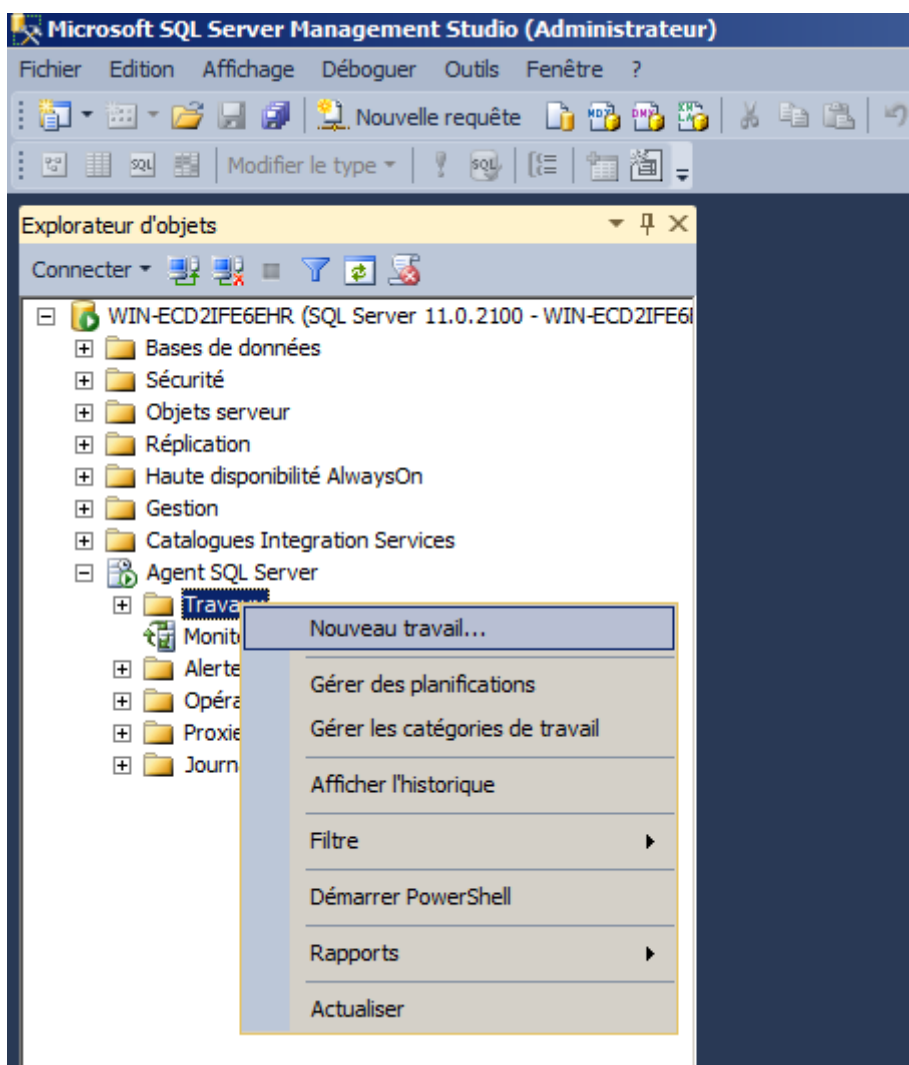
6.2. Les tâches de suppression

La moitié des tâches planifiées (scheduled tasks) sont des tâches dites « Cleanup » qui effectue l'action de suppression. Elles permettent de supprimer des données obsolètes telles que les logs de connexion d'unités, les statistiques remontées ou les alertes intervenues par exemple.

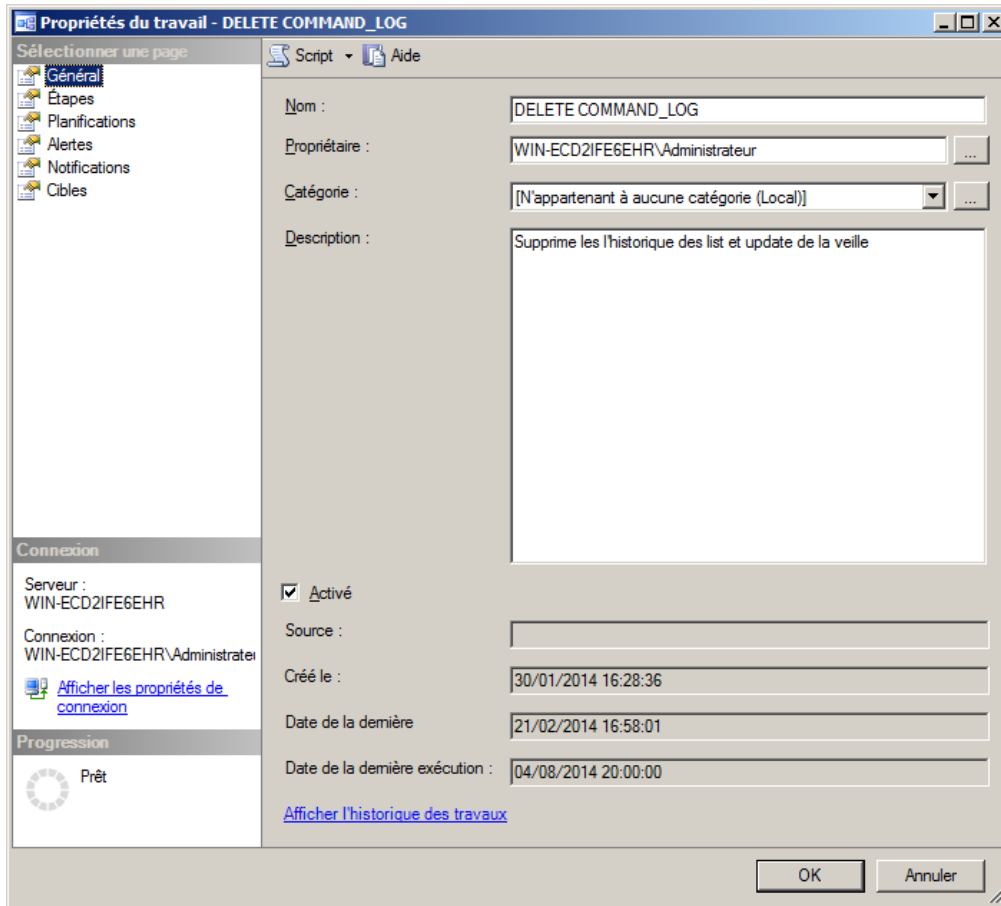
Pour des parcs d'unités de type « Grand Parc » ces données peuvent être très nombreuses ce qui rend difficile l'exécution de ses scheduled tasks. On peut donc remplacer ses tâches par des tâches planifiées directement sur le SGBD.

Pour notre exemple nous allons créer des tâches planifiées via le SGBD Microsoft SQL Server et l'application Microsoft SQL Server Management Studio. Pour pouvoir ajouter une tâche planifié il faut que l'agent soit présent et que son service soit lancé (pas compatible avec les versions Express).

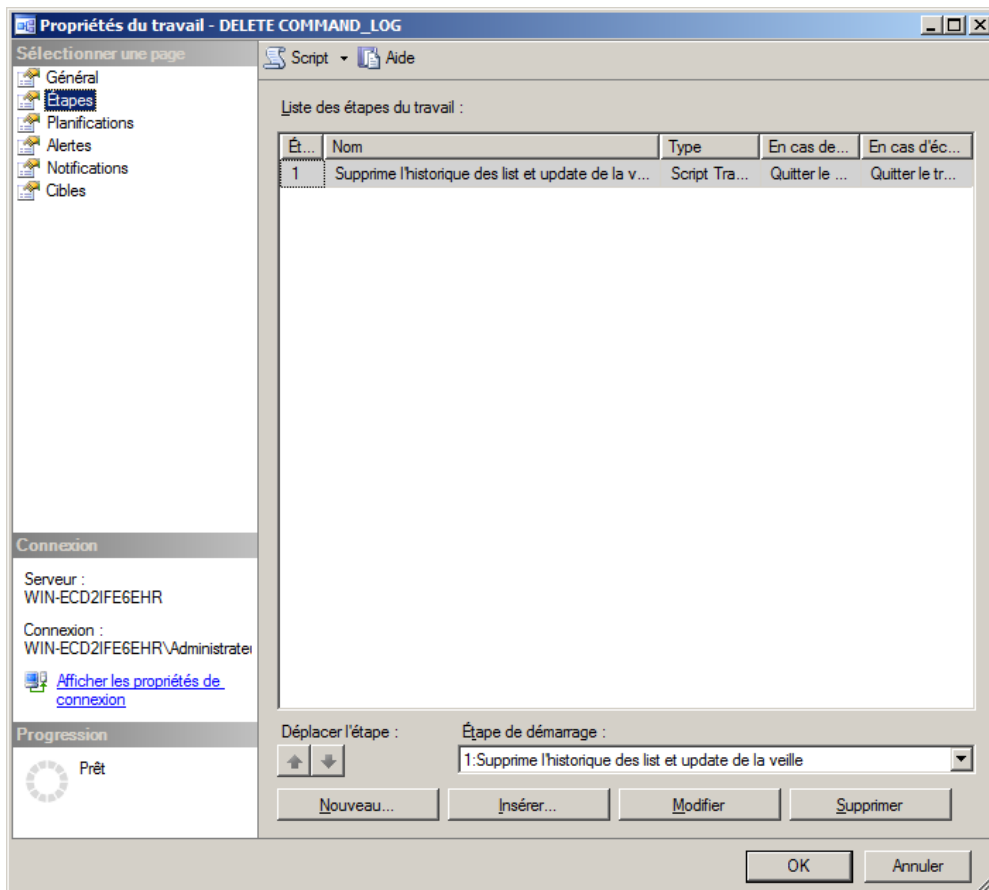
Il faut donc créer un nouveau « Travail » (« Job » en Anglais).



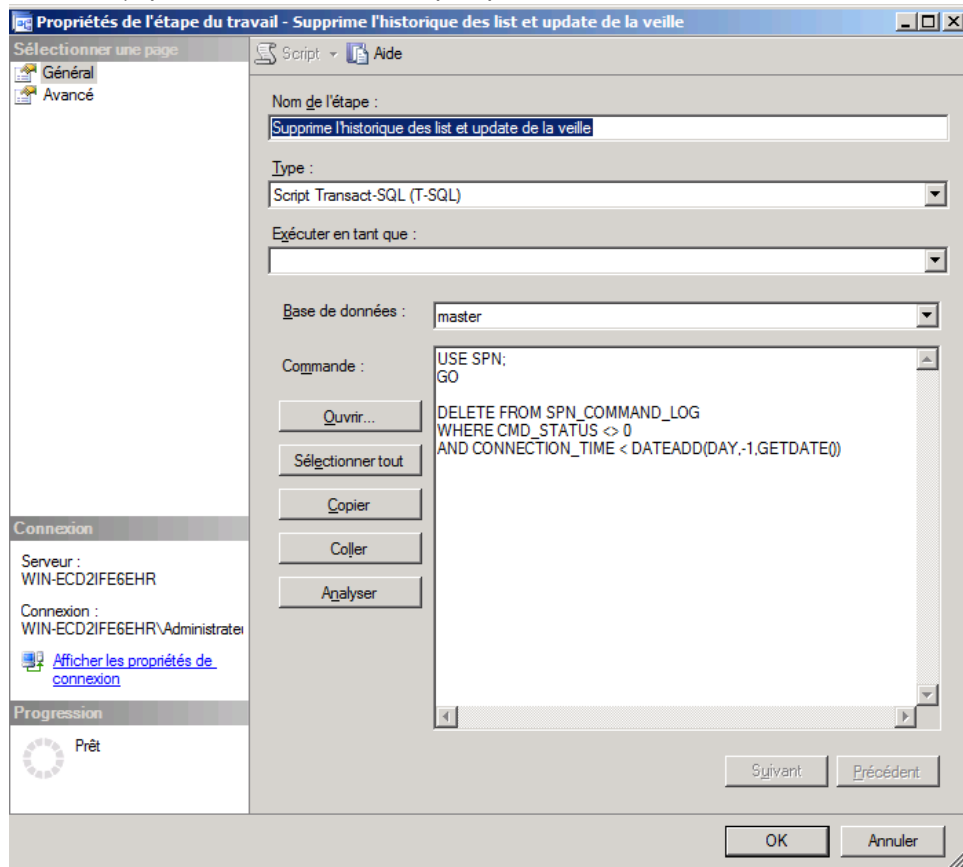
Le premier écran décrit le travail de manière générale : nom et description et permet de l'activer via la case à cocher.



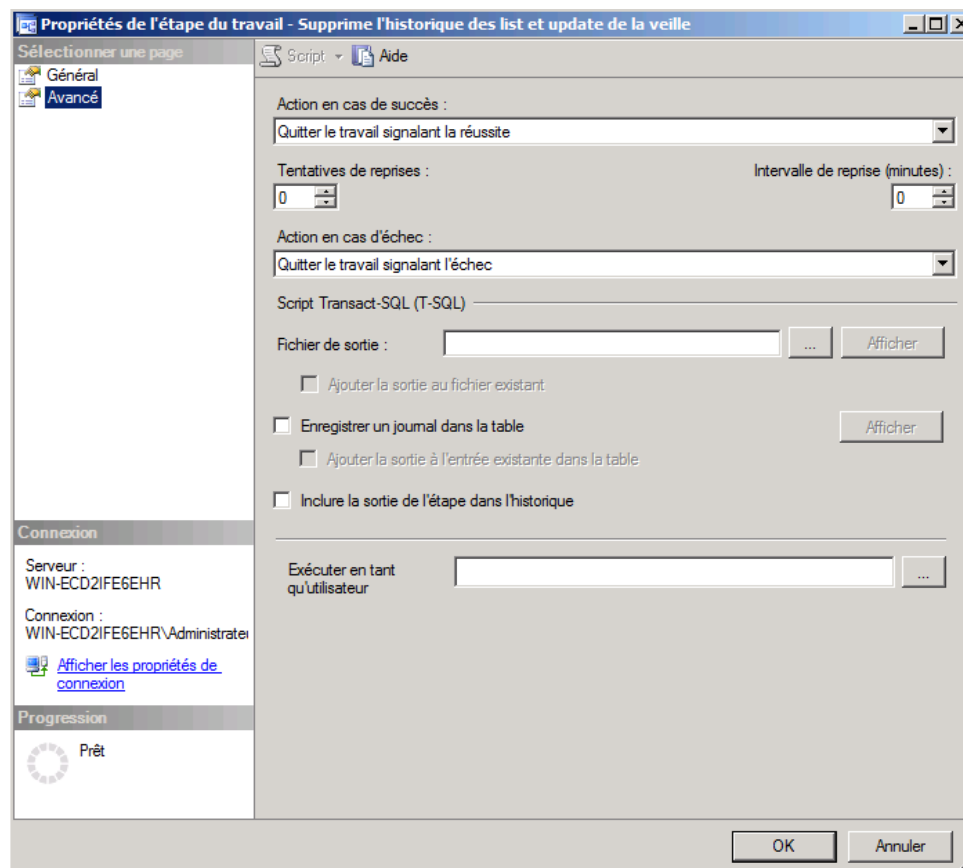
Le second écran décrit les étapes du travail, c'est dans une étape que nous allons mettre la requête SQL qui fera le « Cleanup ».



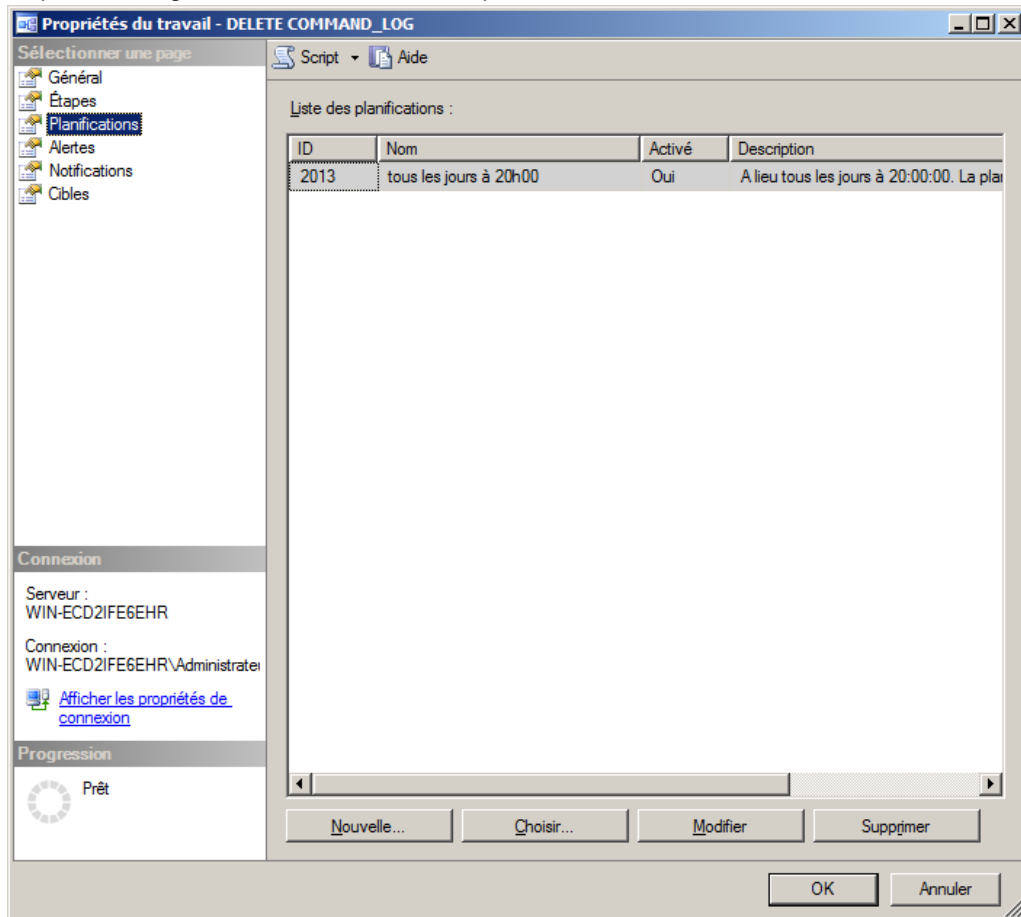
A la création d'une nouvelle étape cet écran apparaît. On y trouve le nom de l'étape, le type (T-SQL) et surtout la requête SQL (Commande) que vous retrouverez un peu plus bas.



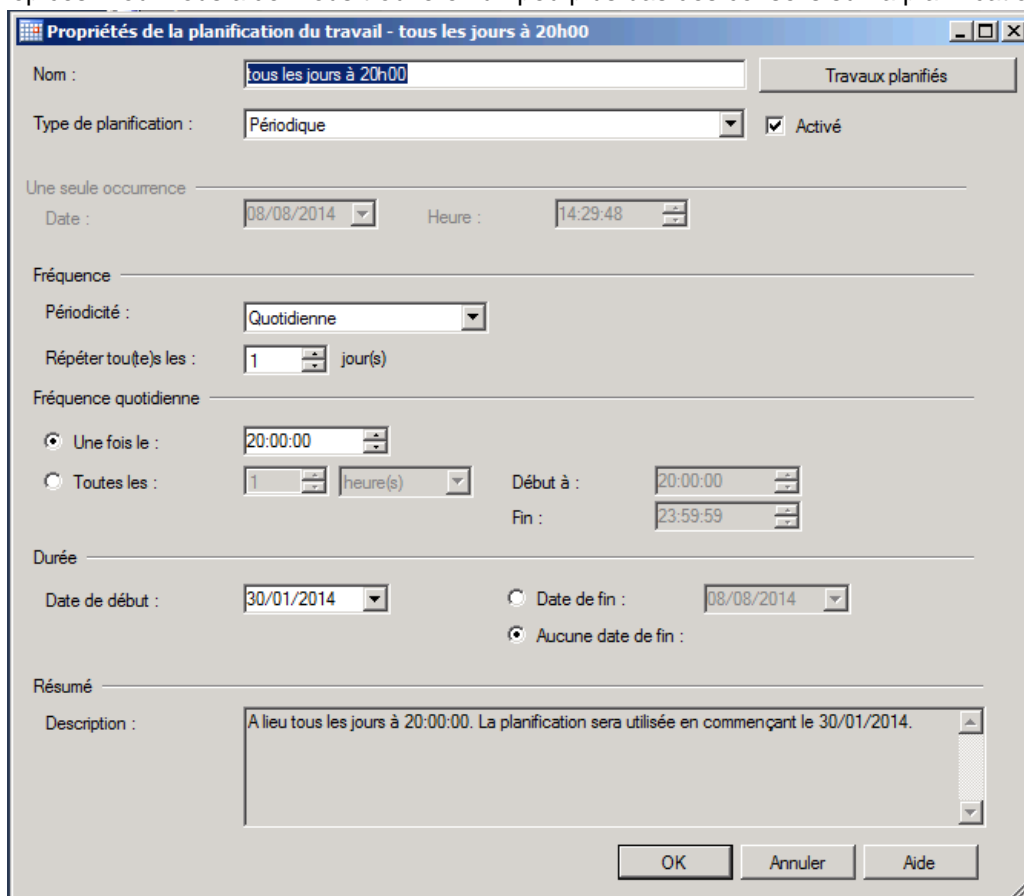
Les options avancé permettent de gérer les sorties de l'étape.



La planification permet de gérer les itérations des étapes du travail.



La planification est à ajuster selon la configuration du client, les périodes où peu d'unités remontent des données sont propices. Pour vous aider vous trouverez un peu plus bas des conseils sur la planification.



Les trois derniers écrans « Alertes », « Notifications » et « Cibles » sont des moyens de s'assurer du bon déroulement de la tâche, ils sont de la responsabilité du DBA (DataBase Adminstrator) de les gérer.

N°	Nom de la tâche	Partie concerné	Planification conseillé
Requête SQL			

06	Monitoring Cleanup	Statistiques	Hebdomadaire
<pre>DELETE FROM SPN.dbo.SPN_GEO_POSITION_EVENT WHERE UE_ID = (SELECT ID FROM SPN.dbo.SPN_UNIT_EVENT WHERE EVENT_TIME < DATEADD(MONTH, -3, GETDATE())) DELETE FROM SPN.dbo.SPN_UNIT_EVENT WHERE EVENT_TIME < DATEADD(MONTH, -3, GETDATE())</pre>			

07	Command Log Cleanup	Connexion unités	Quotidiennement
<pre>DELETE FROM SPN.dbo.SPN_COMMAND_LOG WHERE CMD_STATUS <> 0 AND CONNECTION TIME < DATEADD(DAY, -1, GETDATE())</pre>			

08	Actions Cleanup	Applications (Vocales)	Hebdomadaire
<pre>UPDATE SPN_ASR_ACTION_EXECUTION SET TTSACTION_ID = null WHERE ACTION_ID IN (SELECT SPN_ASR_ACTION_EXECUTION.ACTION_ID FROM SPN_ASR_ACTION_EXECUTION INNER JOIN SPN_TTS_ACTION_EXECUTION ON SPN_ASR_ACTION_EXECUTION.TTSACTION_ID = SPN_TTS_ACTION_EXECUTION.ACTION_ID INNER JOIN SPN_ACTION_EXECUTION ON SPN_TTS_ACTION_EXECUTION.ACTION_ID = SPN_ACTION_EXECUTION.ID WHERE SPN_ACTION_EXECUTION.ACTION_TIME < DATEADD(MONTH, -3, GETDATE())) DELETE FROM SPN.dbo.SPN_ACTION_EXECUTION WHERE ACTION_TIME < DATEADD(MONTH, -3, GETDATE())</pre>			

09	Alert Cleanup	Alerte	Hebdomadaire
<pre>DELETE FROM SPN.dbo.SPN_ALERT_EVENT WHERE CREATION_TIME < DATEADD(MONTH, -3, GETDATE())</pre>			

10	Alert Notification E-mail Cleanup	Alerte	Hebdomadaire
<pre>DELETE FROM SPN.dbo.SPN_ALERT_NOT_RECIPIENT FROM SPN_ALERT_NOT_EMAIL INNER JOIN SPN_ALERT_NOT_RECIPIENT ON SPN_ALERT_NOT_EMAIL.ID = SPN_ALERT_NOT_RECIPIENT.EMAIL_ID WHERE (SPN_ALERT_NOT_EMAIL.SENT_TIME = DATEADD(MONTH, -3, GETDATE())) DELETE FROM SPN.dbo.SPN_ALERT_NOT_EMAIL WHERE SENT_TIME < DATEADD(MONTH, -3, GETDATE())</pre>			

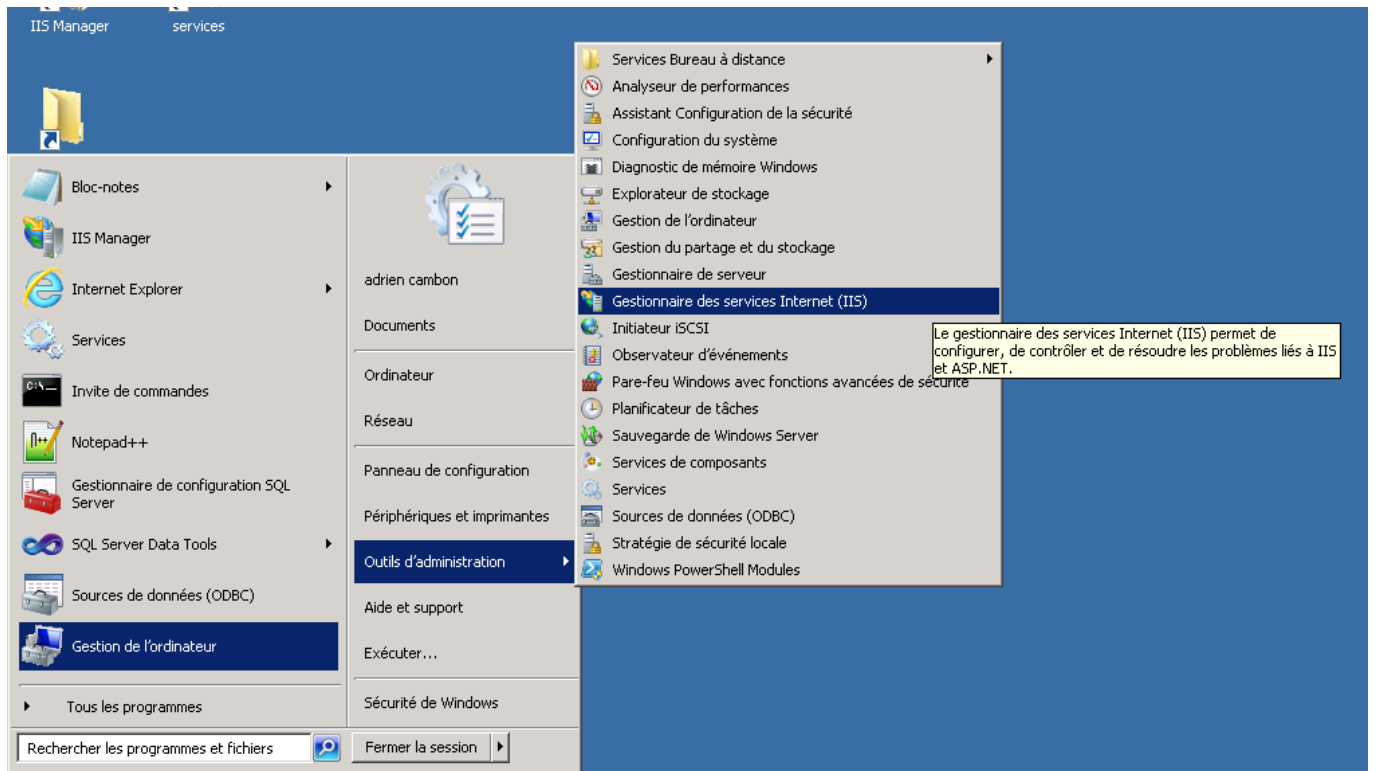
12	Unit Deleted Cleanup	Unités	Hebdomadaire
<pre>DELETE FROM SPN.dbo.SPN_UNIT WHERE STATUS = 5</pre>			

X*	Unit Modification Cleanup	Unités	Hebdomadaire
<pre>USE SPN; GO DELETE FROM SPN_PROP_MODIFICATION WHERE UM_ID IN (SELECT ID FROM SPN_UNIT_MODIFICATION WHERE MODIFICATION_TIME < DATEADD(MONTH,-1,GETDATE())) DELETE FROM SPN_PKG_DEPLOYMENT WHERE UM_ID IN (SELECT ID FROM SPN_UNIT_MODIFICATION WHERE MODIFICATION_TIME < DATEADD(MONTH,-1,GETDATE())) DELETE FROM SPN_PKG_DEPLOYMENT_ERROR WHERE UM_ID IN (SELECT ID FROM SPN_UNIT_MODIFICATION WHERE MODIFICATION_TIME < DATEADD(MONTH,-1,GETDATE())) DELETE FROM SPN_STATUS_MODIFICATION WHERE UM_ID IN (SELECT ID FROM SPN_UNIT_MODIFICATION WHERE MODIFICATION_TIME < DATEADD(MONTH,-1,GETDATE())) DELETE FROM SPN_UNIT_MODIFICATION WHERE MODIFICATION_TIME < DATEADD(MONTH,-1,GETDATE())</pre>			

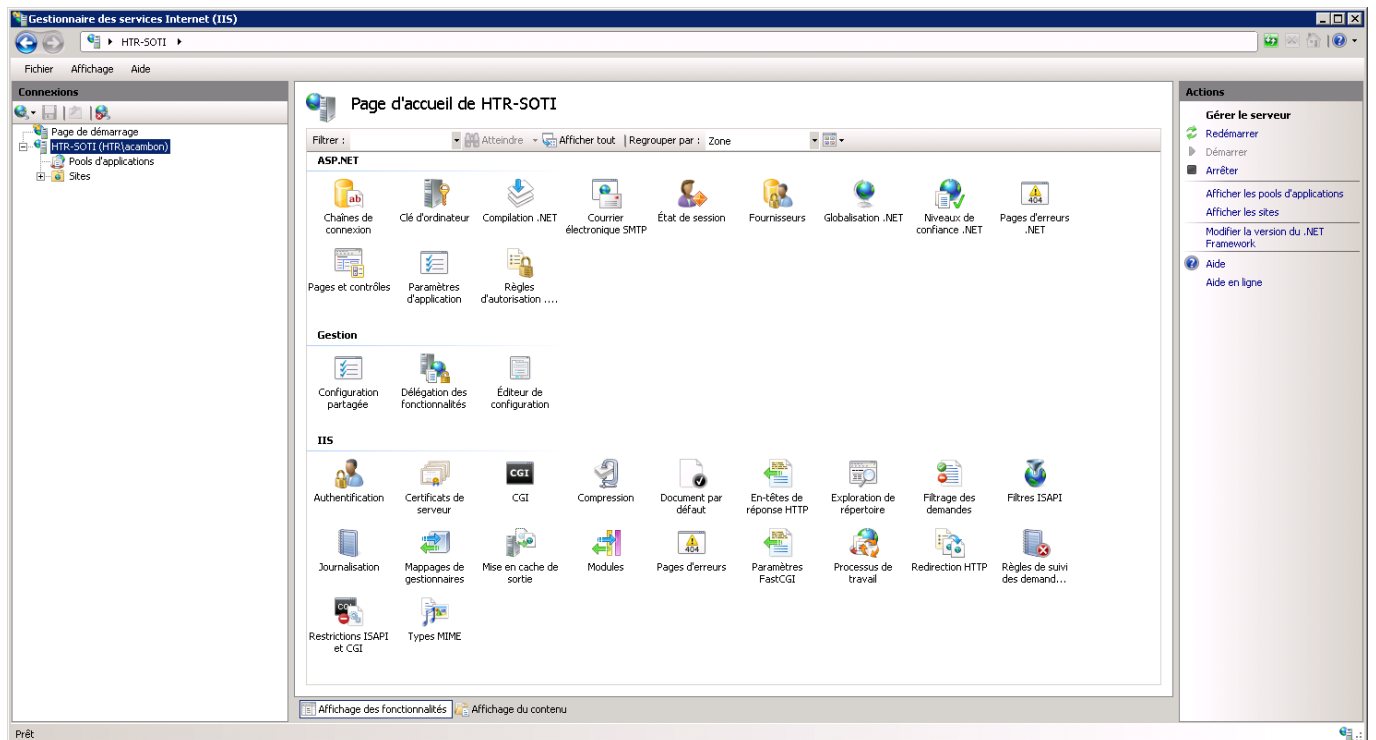
**La tâche Unit Modification cleanup ne fait pas parti des tâches planifié par la console, Elle se lance à chaque lancement de l'interface Web de la Console. Pour des consoles où l'interface web est peu utilisée ou pour les grands parcs il est conseillé d'ajouter cette tâche dans SQL Server.*

7. Optimisation serveur Web

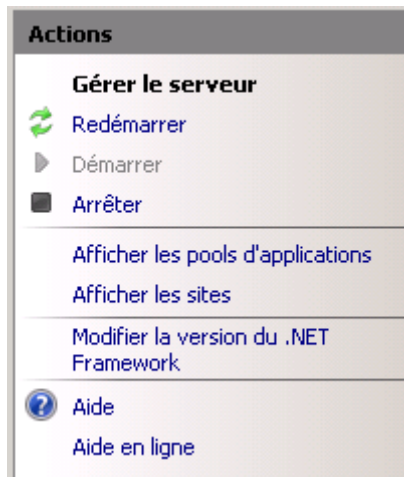
La partie web de la Console Symphony est assurée par un serveur IIS, ce serveur est configurable via le « Gestionnaire des services internet (IIS) » ou IIS Manager en Anglais.



Il se lance sur une page de démarrage classique et une fois le serveur sélectionné vous devriez obtenir cet affichage :

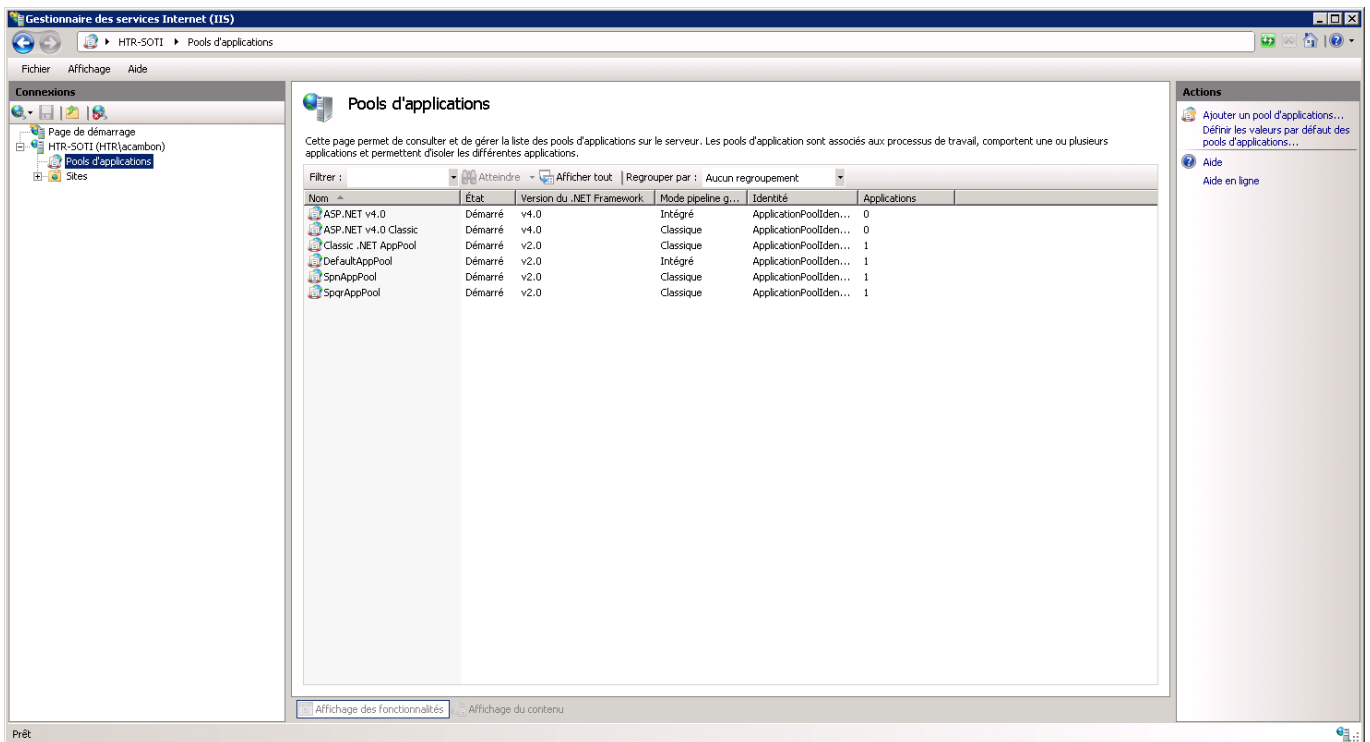


Sur la droite on retrouve les actions pour gérer le serveur :



L'action la plus intéressante dans notre cas est « Redémarrer » qui va permettre de redémarrer le serveur, de relancer tous les pools d'applications, vider toutes les erreurs...







Un pool d'applications est un groupe d'une ou de plusieurs URL qui sont fournies par un processus de travail ou un ensemble de processus de travail.



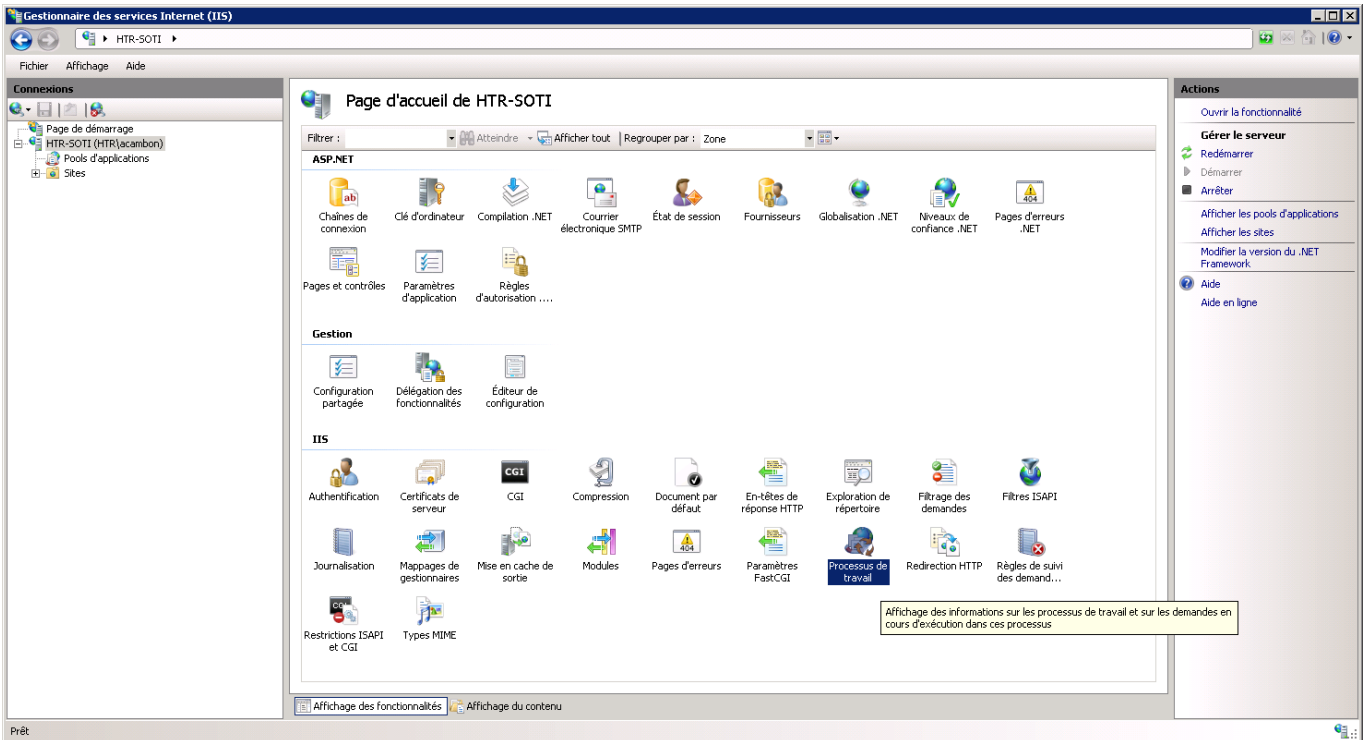
Tout les processus de travail de la Console Symphony se trouvent dans le SpnAppPool.

Pools d'applications

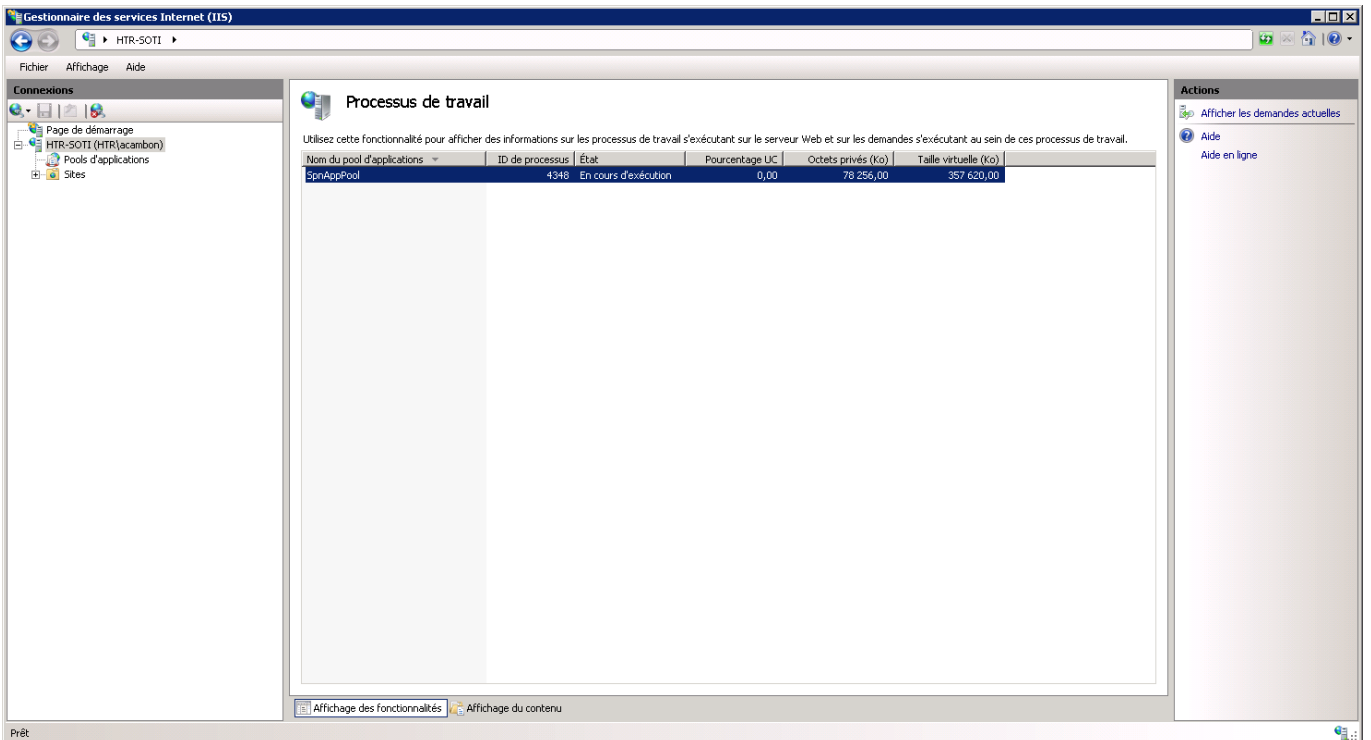
Cette page permet de consulter et de gérer la liste des pools d'applications sur le serveur. Les pools d'application sont associés aux processus de travail, comportent une ou plusieurs applications et permettent d'isoler les différentes applications.

Nom	État	Version du .NET Framework	Mode pipeline g...	Identité	Applications
 ASP.NET v4.0	Démarré	v4.0	Intégré	ApplicationPoolIden...	0
 ASP.NET v4.0 Classic	Démarré	v4.0	Classique	ApplicationPoolIden...	0
 Classic .NET AppPool	Démarré	v2.0	Classique	ApplicationPoolIden...	1
 DefaultAppPool	Démarré	v2.0	Intégré	ApplicationPoolIden...	1
 SpnAppPool	Démarré	v2.0	Classique	ApplicationPoolIden...	1
 SpqrAppPool	Démarré	v2.0	Classique	ApplicationPoolIden...	1

Dans « Processus de travail » on peut voir les processus de travail et quels URL sont en cours d'exécution.



On voit le processus de travail SpnAppPool en cours d'exécution.



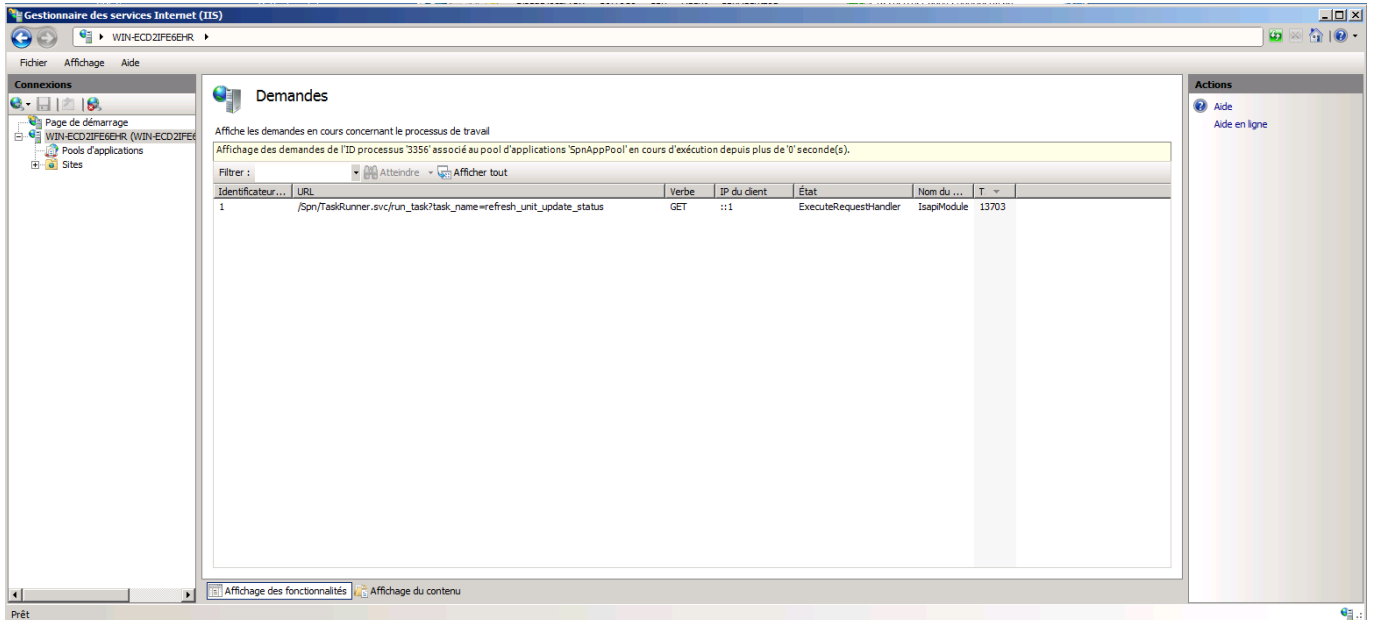
On peut y voir son « Etat », le « pourcentage UC », les « Octets privés » et la « Taille virtuelle ». Ces informations peuvent vous donner une idée de la charge de travail du pool d'application et son incidence sur le serveur.

Processus de travail

Utilisez cette fonctionnalité pour afficher des informations sur les processus de travail s'exécutant sur le serveur Web et sur les demandes s'exécutant au sein de ces processus de travail.

Nom du pool d'applications	ID de processus	État	Pourcentage UC	Octets privés (Ko)	Taille virtuelle (Ko)
SpnAppPool	4348	En cours d'exécution	0,00	78 256,00	357 620,00

Une fois le processus sélectionné on peut voir les demandes en cours.



The screenshot shows the IIS Manager interface. The left pane shows the server hierarchy: 'Gestionnaire des services Internet (IIS)' > 'Pools d'applications' > 'SpnAppPool'. The main pane is titled 'Demands' and displays a table of active requests. The table has columns for 'Identificateur...', 'URL', 'Verbe', 'IP du client', 'État', 'Nom du ...', and 'T'. A single request is listed with ID 1, URL '/Spn/TaskRunner.svc/run_task?task_name=refresh_unit_update_status', verb GET, IP ::1, state ExecuteRequestHandler, and time 13703.

Identificateur...	URL	Verbe	IP du client	État	Nom du ...	T
1	/Spn/TaskRunner.svc/run_task?task_name=refresh_unit_update_status	GET	::1	ExecuteRequestHandler	IsapiModule	13703

Demandes

Affiche les demandes en cours concernant le processus de travail

Affichage des demandes de l'ID processus '3356' associé au pool d'applications 'SpnAppPool' en cours d'exécution depuis plus de '0' seconde(s).

Filtrer :

Identificateur...	URL	Verbe	IP du client	État	Nom du ...	T
1	/Spn/TaskRunner.svc/run_task?task_name=refresh_unit_update_status	GET	::1	ExecuteRequestHandler	IsapiModule	13703

On y retrouve l'url de la demande qui correspond à une tâche planifiés de la Console Symphony mais aussi son « Etat » et le temps depuis lequel a la demande est lancé.

Il arrive parfois qu'une demande se mette en état « Erreur » et continue à utiliser des ressources. Pour remédier à ce problème le serveur IIS recycle les processus de travail.

L'action peut être fait manuellement avec le liens « Recycler » une fois un pool d'application sélectionné. On peut aussi modifier les paramètres de recyclage avec le liens « Recyclage » (Comme ci-dessous).

Modifier les paramètres de recyclage du pool d'applications ? X

Critères de recyclage

Intervalles fixes

Intervalles de temps réguliers (en minutes) : Nombre de requêtes limité à :
1740

Heures spécifiques :

Exemple : 20:00;00:00

Maximums basés sur la mémoire

Utilisation de la mémoire virtuelle (en Ko) : Utilisation de la mémoire privée (en Ko) :

Précédent Suivant Terminer Annuler

L'intervalle par défaut est de 1740 minutes soit toutes les 29 heures. On peut diminuer cet intervalle ou spécifier des heures. Si de nombreuses demandes se mettent en « Erreur » il est bien de spécifier un recyclage trois ou quatre fois par jour à des horaires où peu de terminal remontent sur la Console.