

ADSM V3

Rétention de répertoires

Véronique MALDY

Introduction

Cet article est la mise à jour de celui paru dans le numéro 24 des “Cahiers d’AIX”, à la page 27; il vous apporte des compléments d’information sur la *gestion des rétentions de répertoires* avec *ADSM V3*.

Généralités

Par défaut, ADSM n’utilise pas la même “*Management Class*” (MC) pour les répertoires et les fichiers. En général, les répertoires doivent avoir une rétention égale ou supérieure aux fichiers qu’ils contiennent, ceci pour être certain de pouvoir restaurer un fichier avec l’arborescence correspondante (ainsi que les droits et propriétés de cette arborescence). Par défaut, ADSM utilise souvent la MC avec la rétention la plus longue.

Backups

Pour les *backups*, on peut forcer le choix de cette MC en utilisant **DIRMC nom_MC** dans le fichier **dsm.sys** (ou **dsm.opt** pour les plates-formes micro).

On doit s’assurer que cette MC gardera les répertoires au moins aussi longtemps que les fichiers.

En général, les répertoires Unix ne sont pas stockés dans un *storage pool* (STG) mais uniquement dans la Base de Données ADSM, sauf si ces répertoires ont des attributs spécifiques (ACL, droits AFS, etc.). Les répertoires de plates-formes micros sont, eux, stockés sur STG.

Ceci implique que, selon la MC utilisée pour les répertoires, on peut stocker sur deux STG différents un fichier et le répertoire qui le contient.

Par exemple, cela peut impliquer que deux montages de bandes soient demandés pour la sauvegarde d’un fichier et de l’arborescence qui le contient.

L'archive avec “serveur < 3.1.2.30”

OU “clients < 3.1.0.7”

Pour les archives, il n'est pas possible de spécifier DIRMC. Le choix est donc forcé par ADSM qui utilisera la MC avec la rétention la plus longue et, s'il y en a plusieurs, la dernière par ordre alphabétique.

Il faut donc en tenir compte lorsque l'on change une MC : il faut d'abord vérifier que ce n'est pas celle utilisée pour l'archivage des répertoires.

Une fois archivé, un fichier ou répertoire ne peut pas être réaffecté à une autre MC (*rebind*).

Conséquences sur la taille de la DB ADSM

Pour les Backups

Pour les *backups*, les conséquences dépendent du nombre de versions et des rétentions de la MC choisie.

- ◆ Si la MC est définie avec un nombre illimité de versions et une rétention illimitée, les répertoires seront gardés indéfiniment dans la DB.
- ◆ Si la MC est définie avec un nombre fixe de versions, quelle que soit la rétention, les entrées dans la DB sont limitées.

Pour les Archives

Par contre, pour les archives, les répertoires expireront le plus tard possible en fonction de la plus grande rétention des MC.

La DB peut donc grossir en fonction du ratio : “nb répertoires / nb fichiers”.

La possibilité d'effacer ces répertoires existe, notamment en utilisant le GUI, mais c'est fastidieux et, à priori, non automatisable...

Une demande de modification de *design* a été faite à ce sujet.

Conseils

- ◆ Il faut essayer d'utiliser le paramètre **DIRMC** pour les *backups*, surtout si les répertoires sont stockés sur STG (voir le § “Backups” de la page précédente), afin d'éviter des montages multiples.
- ◆ Pour les *archives*, il faut essayer de grouper le traitement.
Par exemple, quand on archive “/usr/lpp/adsm/bin/dsm.opt”, on archive trois répertoires (de “/usr/lpp” à “/usr/lpp/adsm/bin”) pour un seul fichier.
Donc, si l'on archive, en plusieurs fois, plusieurs fichiers dans ce même répertoire, à chaque fois les mêmes répertoires sont à nouveau archivés.
Il est donc préférable, dans la mesure du possible, de passer une commande d'archivage plus générale.
- ◆ Il faut essayer de limiter l'écart entre les rétentions des différentes MC du *policy set*.
- ◆ Si cela est possible, il faut essayer de différencier les **DOMAINS** et les **NODES** associés, en fonction de la durée de rétention des archives.

L'archive avec “serveur >= 3.1.2.30”

ET “clients >= 3.1.0.7”

Il n'est toujours pas possible d'utiliser DIRMCMC. Mais, maintenant, c'est soit la MC par défaut, soit celle spécifiée dans le paramètre “-ARCHMC” qui est utilisée.

Par contre, si l'on a spécifié des MC dans l'INCLUDE, c'est toujours la MC de défaut qui est utilisée pour les répertoires. Même si cette MC a une rétention inférieure à celle de certains fichiers référencés dans l'INCLUDE, le serveur “n'expirera” les répertoires que s'ils n'ont pas de fichiers rattachés.

L'archivage des répertoires est revu à l'avantage des “clients” qui n'utilisent pas la DESCRIPTION ou, mieux, qui utilisent un jeu restreint de descriptions.

◆ D'abord, un utilitaire (CLEANUP ARCHDIR) permet de nettoyer, dans la DB, les doublons de répertoires archivés (mêmes *node*, nom, MC, **description** et *owner* -au sens ADSM-). Cela corrige l'APAR **IX89638** : “*Server should not hold duplicate or unreferenced archive directories*”. Voir le “README.SRV” dans le répertoire du serveur pour avoir plus de détails sur la commande et les restrictions.

◆ Ensuite, lors de l'archive, avant l'envoi d'un répertoire, le serveur vérifie si un double n'existe pas déjà (mêmes critères que ci-dessus) .

Note : La description par défaut ne comprend dorénavant que la date, et non plus la date ET l'heure...

Quelques commandes

Le Client ADSM ne permet pas d'identifier la MC utilisée. Il faut donc la contrôler en utilisant le serveur en session “admin”.

Commandes permettant de vérifier l'occupation :

Q OCC nodename

Indique le nombre de fichiers et le volume pour chaque FILESPACE.

Le nombre de répertoires n'est pas donné.

SELECT

On peut utiliser cette commande pour évaluer le nombre de répertoires mais, attention, elle prend beaucoup de temps :

- ◆ **select count(*) from archives where type='DIR'**
Indique le nombre de répertoires archivés.
- ◆ **select hl_name, ll_name, class_name from archives where type='DIR' and node_name='MON_NODE' and filespace_name='/home'**
Affiche le nom des répertoires archivés et la MC associée pour le *node* “MON_NODE” et le *filespace* “/home”.

- ◆ `select filesystem_name,hl_name,ll_name,class_name from backups where type='DIR' and node_name='MON_NODE' and filesystem_name='/home'`
Indique le nom complet des répertoires dont on a fait un *backup* pour “/home” de “MON_NODE”.

Exemple

FILESPACE_NAME	HL_NAME	LL_NAME	CLASS_NAME
/home	/vero/	.netscape	LONGMC

