

EOLE OpenNebula - Scénario #31591

Sauvegarde/restauration des Images et VM Hapy 2.8.0+

27/01/2021 11:55 - Gilles Grandgérard

Statut:	Terminé (Sprint)	Début:	01/02/2021
Priorité:	Normal	Echéance:	19/02/2021
Assigné à:	Philippe Caseiro	% réalisé:	100%
Catégorie:		Temps estimé:	0.00 heure
Version cible:	Prestation Cadoles MEN 05-07	Temps passé:	0.00 heure
Description			
Problème			
A ce jour, les VMs Hapy ne sont pas sauvegardées. Dans le cadre d'un crash avec reprise d'activité, il serait bon que les Images et VM puissent être restaurées			
Proposition			
Il faut proposer un moyen de sauvegarde pour le répertoire <code>/var/lib/one/datastore/</code>			
<ul style="list-style-type: none">• Pour chaque VM, il faut faire un snapshot (Hot?), puis copier les fichiers QCow / domain.xml			
Idées :			
<ul style="list-style-type: none">• Pour les images de VM, en cherchant rapidement je trouve un script de sauvegarde qcow2.• Ainsi que des discussions sur le forum			
Solutions à mettre en œuvre			
<ul style="list-style-type: none">• EOLE >= 2.8.0• Documenter la fonctionnalité dans la doc 2.8 (ici ?)			
Critères d'acceptation			
<ul style="list-style-type: none">• Sauvegarder un Hapy avec une VM active• ré instancier une nouvelle VM Hapy, restaurer la sauvegarde de base de donnée• restaurer les Images et VM• Dans ONE, les VM démarre			
Sous-tâches:			
Tâche # 31650: Etudier les propositions décrites dans le scenario			Fermé
Tâche # 31660: Mettre à jour le dico de eole-one-master			Fermé
Tâche # 31661: Créer le script de sauvegarde			Fermé
Tâche # 31683: Créer le script de restauration			Fermé
Tâche # 31711: Créer les paquets eole-one-backup et onebackup			Fermé
Tâche # 31721: Le template hapybck.conf doit passer la validation CreoleLint			Fermé
Demandes liées:			
Lié à Distribution EOLE - Tâche #31706: Valider le scénario Sauvegarde/restau...		Fermé	26/04/2021 26/04/2021
Copié depuis Distribution EOLE - Scénario #30588: Sauvegarde/restauration Hap...		Terminé (Sprint)	01/02/2021 19/02/2021

Historique

#1 - 27/01/2021 11:55 - Gilles Grandgérard

- Copié depuis Scénario #30588: Sauvegarde/restauration Hapy 2.8.0+ ajouté

#2 - 27/01/2021 11:59 - Gilles Grandgérard

- Description mis à jour

#3 - 27/01/2021 11:59 - Gilles Grandg erard

- Points de scénarios mis à 10.0

#4 - 05/02/2021 09:18 - Emmanuel GARETTE

- Assigné à mis à Philippe Caseiro

#5 - 12/02/2021 11:02 - Gilles Grandg erard

Vu pendant la Visio :

- ne pas mettre le code dans eole-one-master
- Créer un projet REDMINE eole-one-backup contenant l'EOLEisation
- Créer un projet one-backup contenant le code OpenNebula permettant le backup.
- Proposer un paquet dès la version 2.7.2

TODO:

- Prévoir la doc

#6 - 12/02/2021 11:05 - Daniel Dehennin

- Projet changé de Distribution EOLE   EOLE OpenNebula

#7 - 11/03/2021 11:43 - Daniel Dehennin

Le script de sauvegarde ne semble pas fonctionner correctement :

```
root@grichka:~# onebck
Traceback (most recent call last):
  1: from /usr/bin/onebck:30:in `<main>'
/usr/bin/onebck:30:in `require_relative': cannot load such file -- /usr/lib/one/backup (LoadError)
```

#8 - 19/03/2021 10:40 - Daniel Dehennin

- Lié   Tâche #31706: Valider le scénario Sauvegarde/restauration des Images et VM Hapy 2.8.0+ ajouté

#9 - 02/04/2021 11:03 - Daniel Dehennin

Je reprends un commentaire du scénario de validation:

Je viens de faire un test qui est all  jusqu'au bout :

```
root@grichka:~# time onebck
/mnt/sauvegardes
Saving unused (if needed) and non persistent images

real    118m43,675s
user    8m13,074s
sys     5m7,580s
```

Lors de la sauvegarde d'une VM, celle-ci n'est pas suspendue/arr t e, j'ai fait un autre test avec **qemu-guest-agent** et c'est la même chose.

Il y a donc toujours des écritures sur les disques pendant la sauvegarde ce qui peut engendrer des sauvegardes invalides (  minima un fsck).

```

/mnt/sauvegardes/
├── [4.0K] one
│   ├── [4.0K] datastores
│   │   ├── [4.0K] 0
│   │   ├── [4.0K] 1
│   │   ├── [4.0K] 100
│   │   │   ├── [4.0K] 8
│   │   │   │   ├── [1.9K] deployment.0
│   │   │   │   └── [ 60] disk.0 -> /var/lib/one/datastores/101/ce93f817cbbacfb33901156a39ea2fbd
│   │   │   └── [4.0K] 9
│   │   │       ├── [1.8K] deployment.0
│   │   │       ├── [ 60] disk.0 -> /var/lib/one/datastores/101/79d42822d54e341ecd542f60e511f8e9
│   │   │       └── [ 60] disk.1 -> /var/lib/one/datastores/101/0d8067e2788695d02d139670cf03f8b0
│   │   └── [4.0K] 101
│   │       ├── [ 63G] 0d8067e2788695d02d139670cf03f8b0
│   │       ├── [193K] 1cc415bbd8d5faa18fec1aebd76elace
│   │       ├── [ 22G] 79d42822d54e341ecd542f60e511f8e9
│   │       ├── [4.3G] 9aaaae78209c0ada7d1226e04603c2484
│   │       └── [7.8G] ce93f817cbbacfb33901156a39ea2fbd
│   └── [4.0K] 102
│       ├── [1.5G] 4701303683d94e4f7abaafd05de3e814
│       └── [1.4G] 850babac1e90781d39003b6d19ba5e7f

```

9 directories, 12 files

```

/var/lib/one/datastores/
├── [4.0K] 0
├── [4.0K] 1
├── [4.0K] 100
│   ├── [4.0K] 8
│   │   ├── [1.9K] deployment.0
│   │   └── [ 60] disk.0 -> /var/lib/one/datastores/101/ce93f817cbbacfb33901156a39ea2fbd
│   └── [4.0K] 9
│       ├── [1.8K] deployment.0
│       ├── [ 60] disk.0 -> /var/lib/one/datastores/101/79d42822d54e341ecd542f60e511f8e9
│       └── [ 60] disk.1 -> /var/lib/one/datastores/101/0d8067e2788695d02d139670cf03f8b0
├── [4.0K] 101
│   ├── [ 63G] 0d8067e2788695d02d139670cf03f8b0
│   ├── [193K] 1cc415bbd8d5faa18fec1aebd76elace
│   ├── [ 22G] 79d42822d54e341ecd542f60e511f8e9
│   ├── [4.3G] 9aaaae78209c0ada7d1226e04603c2484
│   └── [7.8G] ce93f817cbbacfb33901156a39ea2fbd
├── [4.0K] 102
│   ├── [1.5G] 4701303683d94e4f7abaafd05de3e814
│   └── [1.4G] 850babac1e90781d39003b6d19ba5e7f
└── [4.0K] 2

```

8 directories, 12 files

La sauvegarde du Scribe avec 2 disques (40Go et 500Go)

- disque 0 : 22Go réels sur 40Go
 - Sauvegarde du disque prend presque 20 minutes (temps entre **HOTPLUS_SAVEAS** et **RUNNING**)

```

==> /var/log/one/9.log <==
Mon Mar 15 13:28:01 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is HOTPLUG_SAVEAS
Mon Mar 15 13:47:40 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is RUNNING

```

- La copie du disque dans **/mnt/sauvegardes/** et la vérification de sa somme de contrôle prend environ 7 minutes (temps entre le **RUNNING** et le **HOTPLUG_SAVEAS** suivant)

```

==> /var/log/one/9.log <==
Mon Mar 15 13:28:01 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is HOTPLUG_SAVEAS
Mon Mar 15 13:47:40 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is RUNNING
Mon Mar 15 13:54:15 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is HOTPLUG_SAVEAS

```

- disque 1: 63Go réels sur 500Go
 - Sauvegarde du disque prend plus d'une heure (temps entre **HOTPLUS_SAVEAS** et **RUNNING**)

```
==> /var/log/one/9.log <==  
Mon Mar 15 13:54:15 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is HOTPLUG_SAVEAS  
Mon Mar 15 15:01:52 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is RUNNING
```

- La copie du disque dans **/mnt/sauvegardes/** et la vérification de sa somme de contrôle prend environ 22 minutes (temps entre le retour du **RUNNING** du scribe et le **HOTPLUG_SAVEAS** de l'Amon)

```
==> /var/log/one/9.log <==  
Mon Mar 15 13:54:15 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is HOTPLUG_SAVEAS  
Mon Mar 15 15:01:52 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is RUNNING
```

```
==> /var/log/one/8.log <==  
Mon Mar 15 15:22:44 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is HOTPLUG_SAVEAS
```

La sauvegarde de l'Amon avec 1 disque de 40Go

- disque 0 : 7,9Go réels sur 40Go
 - Sauvegarde du disque prend presque 1 minutes (temps entre **HOTPLUS_SAVEAS** et **RUNNING**)

```
==> /var/log/one/8.log <==  
Mon Mar 15 15:22:44 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is HOTPLUG_SAVEAS  
Mon Mar 15 15:23:56 2021 [Z0][VM][I]: New LCM state is RUNNING
```

- La copie du disque dans **/mnt/sauvegardes/** et la vérification de sa somme de contrôle prend un peu plus d'une minutes (temps évaluer avec une commande en console)

#10 - 02/04/2021 11:05 - Daniel Dehennin

En fait, les [cliché à chaud](#) peuvent bénéficier du **qemu-agent** pour geler le système de fichier pendant le snapshot mais à priori pas [la création d'une nouvelle image](#).

Il faut donc que l'on revoit la procédure qui ne produit que des images cassées dans les tests que j'ai réalisé.

#11 - 29/04/2021 15:03 - Daniel Dehennin

La sauvegarde sur grichka se passe correctement lorsque les VM sont suspendues.

Est-il possible de les remettre en route une fois la sauvegarde terminées ?

#12 - 29/04/2021 15:07 - Daniel Dehennin

En revanche, la restauration ne fonctionne pas

```
root@grichka:~# onerst
Restoring vm 13 from /mnt/sauvegardes/one/datastores/100/13
No such file or directory @ rb_sysopen -
/usr/lib/ruby/2.7.0/digest.rb:50:in `initialize'
/usr/lib/ruby/2.7.0/digest.rb:50:in `open'
/usr/lib/ruby/2.7.0/digest.rb:50:in `file'
/usr/lib/ruby/2.7.0/digest.rb:35:in `file'
/usr/lib/ruby/vendor_ruby/one/restore/vm.rb:88:in `block in restore'
/usr/lib/ruby/2.7.0/find.rb:49:in `block (2 levels) in find'
/usr/lib/ruby/2.7.0/find.rb:48:in `catch'
/usr/lib/ruby/2.7.0/find.rb:48:in `block in find'
/usr/lib/ruby/2.7.0/find.rb:43:in `each'
/usr/lib/ruby/2.7.0/find.rb:43:in `find'
/usr/lib/ruby/vendor_ruby/one/restore/vm.rb:66:in `each'
/usr/lib/ruby/vendor_ruby/one/restore/vm.rb:66:in `restore'
/usr/bin/onerst:174:in `block in <main>'
/usr/bin/onerst:173:in `each'
/usr/bin/onerst:173:in `<main>'
```

#13 - 30/04/2021 10:04 - Philippe Caseiro

Daniel Dehennin a écrit :

La sauvegarde sur grichka se passe correctement lorsque les VM sont suspendues.

Est-il possible de les remettre en route une fois la sauvegarde terminées ?

Elles devraient repartir après la sauvegarde. Je vais retester chez moi.

#14 - 30/06/2021 10:51 - Daniel Dehennin

Sur grichka Hâpy 2.8.1 :

- sauvegarde d'un amon et d'un scribe en mode persistant OK (après avoir installé **ruby-rsync** qui manque en dépendance)
- restauration des VMs, les diagnoses sont OK après la restauration (la restauration n'utilise pas **rsync** en revanche).

```
oneadmin@grichka:~$ time onerst
Restoring vm 13 from /mnt/sauvegardes/one/datastores/100/13
Restoring vm 15 from /mnt/sauvegardes/one/datastores/100/15

real    70m1,275s
user    16m33,001s
sys     6m18,995s
```

#15 - 30/06/2021 15:26 - Gilles Grandgérard

- Statut changé de Nouveau à Terminé (Sprint)

#16 - 01/07/2021 09:43 - Joël Cuissinat

- Release mis à EOLE 2.8.0.1