|  |  |
| --- | --- |
|  | Direction des Systèmes d’information  Pôle Architecture – DIO Ingénierie |
|  |
| 95 rue de Maubeuge  75010 PARIS |
|  |
|  |
|  | |
|  | |
| barre_jaune | |

Procédure d’exploitation sur les opérations Ansible Tower

* date : 07/12/2021
* version du document : 1.0
* versioN du modèle de la PTI : 1.0
* ETAT : VALIDER
* auteurs : Philippe NAKACHE
* Vérificateurs :

Historique des versions

| Version | Date | Description | Paragraphes concernés |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 |  | Version initiale | Tous |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table des matières

* [1 Introduction 3](#_Toc42088255)

[1.1 Objectifs 3](#_Toc42088256)

[1.2 Acteurs 3](#_Toc42088257)

* [2 Intégration d'une VM existante à Satellite (depuis Satellite) 4](#_Toc42088258)

[2.1 Intégration automatisée RHEL 7.1, 7.3 et 7.5 4](#_Toc42088259)

[2.1.1 Pré-requis 4](#_Toc42088260)

[2.1.2 Exécution 5](#_Toc42088261)

[2.2 Désenregistrer une VM de Satellite 6](#_Toc42088262)

[2.2.1 Re-synchronisation de la VM avec Satellite 6](#_Toc42088263)

[2.2.2 Ré-enregistrement de la VM auprès de Satellite après destruction de sa référence dans Satellite 6](#_Toc42088264)

[2.2.3 Ré-enregistrement de la VM auprès de Satellite après destruction de sa référence et de ses groupes/clés dans Satellite 7](#_Toc42088265)

* [3 Intégration d'une nouvelle VM à Satellite (depuis le Provisioner) 8](#_Toc42088266)
* [4 Troubleshooting 8](#_Toc42088267)

[4.1 VM cliente - Puppet certificate revoked 8](#_Toc42088268)

[4.1.1 Diagnostique 8](#_Toc42088269)

[4.1.2 Remédiation 9](#_Toc42088270)

* [5 Création d'un utilisateur sur le serveur Satellite 9](#_Toc42088271)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| GRDF - Société Anonyme au capital de 1 800 745 000 euros - Siège social : 6 rue Condorcet - 75009 Paris - RCS : PARIS 444 786 511 |
|  |
| pieddepage_grdf_cahier.png | | |

# Introduction

## Objectifs

Le but de cette PTE est de réaliser des opérations courantes sur le serveur Ansible Tower

## Acteurs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rôle | Nom | Entité Business |
| Business Sponsor Représentative | Vincent Ducret | GRDF/DO/DIO |
| Business Sponsor Représentative | Vincent Ducret | GRDF/DO/DIO/ingénierie |
| IS Project Manager | N/A |  |
| IS Architect | N/A |  |
| IS Service Delivery Manager | N/A |  |
| IS Security Officer | Marie Duval-Soyez | GRDF/DSI/RSSI |
| Infrastructure Project Leader |  |  |
| IT Architect | Philippe Nakache | GRDF/DO/DIO/ingénierie |
| IT Security Officer | Marie Duval-Soyez | GRDF/DSI/RSSI |
| Technical Drive | GRDF |  |
| Operator | OBS / POI |  |

# Intégration d'une VM existante à Satellite (depuis Satellite)

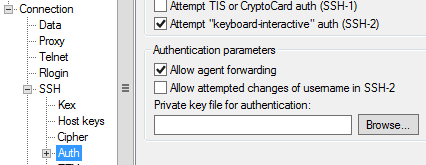
## Intégration automatisée RHEL 7.1, 7.3 et 7.5

### Pré-requis

**Agent Forwarding et compte nominatif VM Satellite**

Pour exécuter la commande, il faut activer obligatoirement l'agent forwarding et se connecter sur le serveur Satellite avec votre compte nominatif (par exemple kd5457).

Pour activer l'agent forwarding, chargez votre clé (celle qui vous permet d'accéder à votre compte xy1234 sur les VMs Linux dans S4) dans pageant ET connectez-vous avec l'agent forwarding activé dans Putty (ou autre) :



**Comptes nominatifs VM ChefDK et VM cliente**

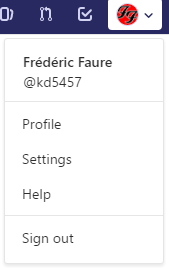
Il faut également que vous ayez le même compte nominatif sur le ChefDK et sur la VM cliente à intégrer à Satellite.

**Habilitations**

Il faut que votre compte appartiennent au groupe wheel sur les 3 VMs précitées (satellite, chefdk et VM à ajouter) pour bénéficier des habilitations sudo nécessaires à la bonne exécution de la commande. Vous devriez avoir ces habilitations si vous êtes en train de raccorder une VM à Satellite, sinon demandez à l'équipe d'exploitation responsable POI GRDF ou OBS).

**Gitlab**

Il faut également que la clé publique, correspondant à votre clé privée de connexion aux VMs S4, soit associée à votre compte Gitlab : vous pouvez le faire en vous connectant à l'IHM Gitlab (https://chef-gitlab.grdf.net/) et en modifiant vos Settings : User Settings > SSH Keys.





### Exécution

Usage de la commande :

$ satellite-add-vm -h

##############################################

######### Ajout de la VM a Satellite #########

##############################################

Usage : /sbin/satellite-add-vm -I <frontend IP '10.' of VM to add> -H <short hostname of VM to add> -h(help) -v(verbose)

> Pour plus d'informations, veuillez lire la page :

https://confluence.cloud-grdf.fr/display/KBTECH/Satellite

Exemple de commande :

$ satellite-add-vm -I 10.236.147.111 -H h3l6xxx8445m -v

De nombreuses informations sont fournies en sortie de la commande pour vous dire si le raccordement à Satellite a fonctionné et si non, pourquoi et que faire. Il est donc très important de lire la sortie de la commande.

A noter que la commande va modifier la host key SSH de la VM cliente, ce qui induira un avertissement à prendre en compte lors de la prochaine connexion SSH par les utilisateurs de la VM cliente.

A noter que la commande va également modifier le machine ID de la VM.

## Désenregistrer une VM de Satellite

Il y a 3 cas où vous pourrez avoir besoin de dés-enregistrer une VM de Satellite.

Chacun de ces cas va demander un "nettoyage" des informations à des niveaux différents.

### Re-synchronisation de la VM avec Satellite

Par exemple, dans le cas d'une VM dont les informations ont été corrompues en local, il y aura besoin de resynchroniser les informations entre la VM (le client) et Satellite (le serveur).

Il faut se connecter (en SSH) sur la VM à re-synchroniser et exécuter les commandes suivantes :

sudo subscription-manager unregister

sudo subscription-manager clean

sudo yum -y remove katello-agent

sudo yum -y remove puppet

sudo rm -fR /etc/puppet

sudo yum -y remove redhat-access-insights

sudo rm -fR /etc/redhat-access-insights

Les informations de la VM au niveau du serveur Satellite ne sont pas détruites.

Suite à cette opération, il vous sera possible d'enregistrer la VM à nouveau avec la commande satellite-add-vm (depuis Satellite) et ainsi de re-synchroniser client et serveur.

### Ré-enregistrement de la VM auprès de Satellite après destruction de sa référence dans Satellite

C'est le cas d'une VM qui est recréée depuis une souche (vierge).

C'est aussi le cas des tests qui permettent de valider les modifications effectuées dans les scripts exécutés par la commande satellite-add-vm. On nettoie ainsi les éléments de la VM côté serveur Satellite pour vérifier que tout est correctement recréé.

Si vous souhaitez nettoyer les références au niveau de Satellite, il faut respecter un **ordre strict** de suppression des éléments : en effet, la suppression n'a pas été correctement prévues dans Satellite et il y a de nombreux bugs issus de la non gestion des contraintes d'intégrité lors de la suppression.

Dans le cas des tests de validation, il faut tout d'abord effectuer le mode opératoire décrit dans **Re-synchronisation de la VM avec Satellite**, sans effectuer l'étape finale de ré-enregistrement bien sûr, pour nettoyer la VM existante.

Dans le cas d'une VM à re-créer, elle n'existe pas encore, il n'y a donc pas besoin de nettoyer la VM.

Il faut à présent aller dans l'IHM Satellite et effectuez cette action :

1. Red Hat Insights > Inventory : <https://satellite.dc.infra-grdf.com/redhat_access/insights/inventory> - Supprimez la VM (si présente).

Allez dans l'IHM et effectuez ces actions **dans cet ordre** :

1. Hosts > Compliance > Reports : <https://satellite.dc.infra-grdf.com/compliance/arf_reports> - Supprimez tous les reports générés pour la VM.
2. Hosts > All Hosts : <https://satellite.dc.infra-grdf.com/hosts> - Supprimez la VM.

Les informations de la VM au niveau du serveur Satellite sont détruites.

Suite à cette opération, il vous sera possible d'enregistrer la VM à nouveau :

* avec la commande satellite-add-vm (depuis Satellite) dans le cas des tests de validation,
* en créant la VM à partir du Provisioner dans le cas d'une VM à re-créer (en effet, l'action de création d'une VM depuis le Provisioner inclut l'appel à satellite-add-vm dans son workflow).

### Ré-enregistrement de la VM auprès de Satellite après destruction de sa référence et de ses groupes/clés dans Satellite

C'est uniquement dans le cas des tests qui permettent de valider les modifications effectuées dans les scripts exécutés par la commande satellite-add-vm ET SEULEMENT SI la VM ciblée par le test est LA SEULE liée à ses groupes et à sa clé. Il est bien sûr possible de détruire des groupes et clés associés à plusieurs VMs, mais il faut auparavant avoir dés-enregistré toutes les VMs des groupes et détruit toutes leurs références dans Satellite. On nettoie ainsi les éléments de la VM et de ses groupes/clés côté serveur Satellite pour vérifier que tout est correctement recréé.

Si vous souhaitez nettoyer les références au niveau de Satellite, il faut respecter un **ordre strict** de suppression des éléments : en effet, la suppression n'a pas été correctement prévues dans Satellite et il y a de nombreux bugs issus de la non gestion des contraintes d'intégrité lors de la suppression.

Il faut tout d'abord effectuer le mode opératoire décrit dans ***Ré-enregistrement de la VM auprès de Satellite après destruction de sa référence dans Satellite***, sans effectuer l'étape finale de ré-enregistrement bien sûr.

Il faut à présent supprimer les hosts group, hosts collection et activation key correspondant à la VM, allez dans l'IHM et effectuez ces actions **dans cet ordre** :

1. Hosts > Compliance > Policies : <https://satellite.dc.infra-grdf.com/compliance/policies> - **Editez chaque Policy**, allez dans l'onglet Host Groups et désassociez le host group que vous allez supprimer, puis enregistrez.
2. Configure > Host Groups : <https://satellite.dc.infra-grdf.com/hostgroups> - Supprimez le Host Group.
3. Content > Activation Keys : <https://satellite.dc.infra-grdf.com/activation_keys> - Supprimez l'Activation Key.
4. Hosts > Host Collections : <https://satellite.dc.infra-grdf.com/host_collections> - Supprimez la Host Collection.

Les informations de la VM et de ses groupes/clés au niveau du serveur Satellite sont détruites.

Suite à cette opération, il vous sera possible de recréer les groupes/clés et d'enregistrer la VM à nouveau avec la commande satellite-add-vm (depuis Satellite).

# Intégration d'une nouvelle VM à Satellite (depuis le Provisioner)

Il est possible de créer des VMs à partir de souches RHEL 7.3 (template-rhel-73-base-005) et RHEL 7.5 (template-rhel-75-base-001) depuis le Provisioner.

Les VMs créées à partir de ces souches seront raccordées à Chef ET à Satellite.

Pour ce faire, il suffit dans la ligne de commande de création de la VM (exécution depuis le Provisioner), générée à partir du fichier Excel, de remplacer le template par « template-rhel-75-base-001 » ou « template-rhel-73-base-005 » et d’ajouter « /TRUE » à la fin de la ligne.

Exemple :

sudo /appli/oto/oto-provisioner-sh/createVM.sh h0l0bse0000x dc.infra-grdf.com/template-rhel-75-base-001/bse\_b1/2/4/9/4/AUTO/AUTO/FALSE/FALSE/AUTO/20/13/4/0/dsc\_san\_intra\_23\_002\_dcy/ds\_san\_intra\_23\_071\_dcy/1/15/10/0/CLUSTER\_STD\_02\_Y/10.236.133.xxx/255.255.255.0/10.236.133.1/VLAN\_VMFE\_1736///0/VLAN\_BKP\_1772/FALSE/svb-tst-rhel7/1/0/0/0/0/0/0/1.5.0/DCY/oto-vcenter-02-pr.dc.infra-grdf.com//non/**TRUE**

Pour la suppression de la VM, il suffit d’utiliser la même ligne de commande que d’habitude : le script, après avoir supprimé la VM, supprimera les références de la VM dans Satellite si elles existent.

Le script de création de la VM, comme celui de suppression, est exécuté à partir du Provisioner : il se connecte à la VM hébergeant le serveur Satellite pour exécuter la commande de raccordement (ou de dés-enregistrement) à Satellite, avec l'identité de l'utilisateur qui exécute la commande sur le Provisioner (SUDO\_USER).

Les pré-requis sont exactement les mêmes que pour l'exécution de la commande de raccordement, pour une VM existante, depuis Satellite : [Intégration automatisée RHEL 7.1, 7.3 et 7.5 > Mode opératoire > Pré-requis](https://confluence.cloud-grdf.fr/pages/viewpage.action?pageId=59706863#IntégrationautomatiséeRHEL7.1,7.3et7.5-Pré-requis). A noter que dans ce cas de création d'une nouvelle VM à partir du Provisioner, l'Agent Forwarding devra être activé pour vous connecter au Provisioner : il sera ensuite transmis à Satellite via le script de création ou de suppression de la VM.

# Troubleshooting

## VM cliente - Puppet certificate revoked

### Diagnostique

satellite-prepare@satellite[:(][22-06-2018 11:09:08][~]:

$ /usr/bin/ssh -o UserKnownHostsFile=/dev/null -o StrictHostKeyChecking=no xy1234@xxx.xxx.xxx.xxx sudo /sbin/satellite-integrate

...

Premiere execution de l'agent Puppet.

Warning: Unable to fetch my node definition, but the agent run will continue:

Warning: SSL\_connect returned=1 errno=0 state=SSLv3 read server session ticket A: sslv3 alert certificate revoked

...

### Remédiation

Sur Satellite (en tant que root), on "nettoie" le certificat de la VM cliente :

# puppet cert clean h2l3xxx1234x.dc.infra-grdf.com

Notice: Revoked certificate with serial 3

Sur la VM cliente (en tant que root) :

# rm -fR /var/lib/puppet/ssl/\*

# Création d'un utilisateur sur le serveur Satellite

Les utilisateurs sur le serveur Satellite (et non sur le logiciel/outil Satellite) sont utilisés :

* indirectement par ceux qui créent ou suppriment des VMs depuis le Provisionneur,
* directement par ceux qui raccordent des VMs existantes depuis le serveur Satellite.

Il faut se connecter sur le serveur Satellite et effectuer les commandes suivantes :

RemplacezUSER\_TO\_ADD\_***ID***, USER\_TO\_ADD\_***NAME***, USER\_TO\_ADD\_***EMAIL*** et USER\_TO\_ADD\_***PUBLIC\_KEY*** par les valeurs correspondantes à l'utilisateur que vous souhaitez ajouter.

**NE** mettez **PAS** les accents sur le prénom et le nom.

Cette opération n'est **PAS** idempotente.

$ sudo su

# cd

# USER\_TO\_ADD\_ID=rj5418

# USER\_TO\_ADD\_NAME="Thomas Maillard"

# USER\_TO\_ADD\_EMAIL=thomas.maillard@external.grdf.fr

# USER\_TO\_ADD\_PUBLIC\_KEY='ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABJQAAAIByxZoAE9ExsI2qViAmGoUiZL78GZx2bGwFK4X4p+bl/EvUyoYD+aS3vig82BZfZWULHFw9aJhc/yaFEyC7DQYZmUu6oDuHKTvffWG+kK9endxLScUOt7qqCMxi4t7wZzHecnRPo5PM1ro/dnFC008nYvPR20r0kvLgxs6Sf0Ourw=='

# useradd --create-home --shell "/bin/bash" --comment "${USER\_TO\_ADD\_NAME}" $USER\_TO\_ADD\_ID

# mkdir /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.ssh

# chown ${USER\_TO\_ADD\_ID}:${USER\_TO\_ADD\_ID} /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.ssh

# chmod 700 /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.ssh

# cat <<EOF | tr -d '\n' > /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.ssh/authorized\_keys

$USER\_TO\_ADD\_PUBLIC\_KEY

EOF

# chown ${USER\_TO\_ADD\_ID}:${USER\_TO\_ADD\_ID} /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.ssh/authorized\_keys

# chmod 0644 /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.ssh/authorized\_keys

# sed -i "/^wheel:/ s/$/,${USER\_TO\_ADD\_ID}/" /etc/group

# cat <<EOF > /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.gitconfig

[user]

name = ${USER\_TO\_ADD\_NAME}

email = ${USER\_TO\_ADD\_EMAIL}

[http]

sslverify = false

EOF

# chown ${USER\_TO\_ADD\_ID}:${USER\_TO\_ADD\_ID} /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.gitconfig

# chmod 0664 /home/${USER\_TO\_ADD\_ID}/.gitconfig

# exit