



redhat.®

Red Hat Satellite 6.1

Guide de Provisioning

Guide pour le provisioning des hôtes virtuels et physiques à partir des serveurs Red Hat Satellite.

Édition 1

Red Hat Satellite 6.1 Guide de Provisioning

Guide pour le provisioning des hôtes virtuels et physiques à partir des serveurs Red Hat Satellite.

Édition 1

Équipe de documentation de Red Hat Satellite

Notice légale

Copyright © 2015 Red Hat.

This document is licensed by Red Hat under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#). If you distribute this document, or a modified version of it, you must provide attribution to Red Hat, Inc. and provide a link to the original. If the document is modified, all Red Hat trademarks must be removed.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

Résumé

Le Guide de Provisioning de Red Hat Satellite est un document basé sur des tâches conçu pour vous aider à installer et configurer Red Hat Satellite et le préparer au provisioning des hôtes physiques et virtuels. Celui-ci inclut l'installation de la typologie de réseau requise, la configuration des services nécessaires et la fourniture de toutes les autres informations de configuration requises pour provisionner les hôtes sur votre réseau. Ce guide s'adresse principalement aux administrateurs possédant des connaissances et compétences solides en matière de mise en réseau.

Table des matières

CHAPITRE 1. INTRODUCTION AU PROVISIONING À L'AIDE DE RED HAT SATELLITE	3
1.1. CRÉATION D'UN HÔTE DE RED HAT ENTERPRISE LINUX	3
1.2. CONFIGURATION DE LA TOPOLOGIE DU RÉSEAU	3
1.3. ENREGISTRER ET CONFIGURER L'HÔTE	3
CHAPITRE 2. CONFIGURATION DES SERVICES RED HAT SATELLITE	6
2.1. CONFIGURATION DE DNS, DHCP ET TFTP	6
2.2. ASSOCIATION D'OBJETS AVEC L'ORGANISATION ET L'EMPLACEMENT PAR DÉFAUT	9
CHAPITRE 3. IMPORTATION D'ABONNEMENTS ET SYNCHRONISATION DE CONTENU ...	11
3.1. CRÉATION D'UN MANIFESTE	11
3.2. TÉLÉVERSEMENT D'UN MANIFESTE SUR VOTRE SERVEUR SATELLITE	11
3.3. ACTIVER LES RÉFÉRENTIELS RED HAT	12
3.4. CRÉATION DE RÉFÉRENTIELS ET PRODUITS PERSONNALISÉS	12
3.5. SYNCHRONISATION DE CONTENU	13
CHAPITRE 4. GESTION ET PROMOTION DU CONTENU	15
4.1. CRÉATION D'ENVIRONNEMENTS DE CYCLE DE VIE D'APPLICATION	15
4.2. CRÉATION D'AFFICHAGES DE CONTENU	15
4.3. AJOUTER DES RÉFÉRENTIELS RED HAT ENTERPRISE LINUX	16
4.4. AJOUTER LES MODULES PUPPET	16
4.5. PUBLICATION D'UN AFFICHAGE DU CONTENU	17
4.6. CRÉATION ET MODIFICATION DE CLÉS D'ACTIVATION	17
CHAPITRE 5. FINALISATION DE LA CONFIGURATION DE PROVISIONING	19
5.1. CRÉER DES MODÈLES DE PROVISIONING	19
5.2. CRÉATION DE GROUPES D'HÔTES	19
CHAPITRE 6. PROVISIONING DES HÔTES	22
6.1. PROVISIONING D'UN HÔTE AVEC PXE	22
6.2. PROVISIONNER UN HÔTE EN UTILISANT UN DISQUE DE DÉMARRAGE	23
6.3. PROVISIONING D'HÔTES AVEC DES ADRESSES IP STATIQUES	26
ANNEXE A. GLOSSAIRE	29
ANNEXE B. HISTORIQUE DES VERSIONS	34

CHAPITRE 1. INTRODUCTION AU PROVISIONING À L'AIDE DE RED HAT SATELLITE

Ce guide est conçu pour vous aider à configurer un serveur Red Hat Satellite pour provisionner les hôtes. Cela inclut l'installation de Red Hat Enterprise Linux, la description d'une topologie de réseau typique et les services attendus disponibles et l'enregistrement de l'hôte à Red Hat Subscription Management.

1.1. CRÉATION D'UN HÔTE DE RED HAT ENTERPRISE LINUX

Installez Red Hat Enterprise Linux Server, version 6.6 ou une version ultérieure sur x86_64 à l'aide de l'ensemble de packages @Core ou @Base. Pour plus d'informations sur l'installation de Red Hat Enterprise Linux, veuillez consulter le [Guide d'installation Red Hat Enterprise Linux 6](#).

1.2. CONFIGURATION DE LA TOPOLOGIE DU RÉSEAU

Ce guide part du principe que l'hôte sur lequel Satellite 6 s'exécute est déployé sur un sous-réseau prévu à cet effet où il peut activer les services DHCP, DNS et TFTP. Ces exemples utilisent le sous-réseau 172.17.13.0/24. Il utilise également le domaine DNS example.org, géré par le Satellite.

Ces exemples partent également du principe que l'hôte de Satellite contient les informations de réseau suivantes. Ajustez ces paramètres selon votre déploiement :

- Nom d'hôte : satellite.example.org
- Adresse IP = 172.17.13.2
- Masque réseau : 255.255.255.0

1.3. ENREGISTRER ET CONFIGURER L'HÔTE

Les sections suivantes décrivent comment enregistrer votre hôte, identifier des abonnements et attacher ces abonnements pour que l'hôte puisse utiliser du contenu.

1.3.1. Enregistrement sur Red Hat Subscription Management

La première étape de ce processus est d'enregistrer l'hôte sur Red Hat Subscription Management. Cela permet à l'hôte de s'abonner à un contenu et de l'utiliser pour tout abonnement disponible à cet utilisateur. Cela inclut du contenu tel que Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Software Collections (RHSCl) et Red Hat Satellite. Utilisez la commande `subscription_manager register` pour enregistrer votre Satellite :

```
# subscription-manager register
Username: demouser
Password:
The system has been registered with ID: 541084ff2-44cab-4eb1-9fa1-
7683431bcf9a
```

1.3.2. Identification de l'abonnement Satellite

Une fois votre hôte enregistré, vous devez identifier votre ID de pool d'abonnement

Satellite. Il vous faut cet ID pour que vous puissiez attacher l'abonnement requis à votre hôte. L'abonnement Satellite fournit un accès au contenu Satellite, ainsi qu'à Red Hat Enterprise Linux, Red Hat Software Collections (RHSCl) et Red Hat Satellite. Cet abonnement est le seul dont vous avez besoin.

Exécutez la commande suivante pour identifier votre abonnement Satellite :

```
# subscription-manager list --all --available
Subscription Name: Red Hat Satellite
Provides:          Oracle Java (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite 6 Beta
                  Red Hat Enterprise Linux Server
                  Red Hat Satellite
                  Red Hat Enterprise Linux Load Balancer (for RHEL
Server)
SKU:              MCT0370
Pool ID:          8a85f9874152663c0541943739717d11
Available:        3
Suggested:        1
Service Level:   Premium
Service Type:    L1-L3
Multi-Entitlement: No
Ends:             10/07/2014
System Type:     Physical
```



IMPORTANT

Prenez note de l'ID de Pool ; vous avez besoin de cette valeur pour attacher votre abonnement à votre hôte Satellite. Dans cet exemple, l'ID de Pool est 8a85f9874152663c0541943739717d11. L'ID de Pool sera différent pour votre abonnement.

Exécutez la commande suivante pour attacher votre abonnement à votre Satellite. Assurez-vous de remplacer votre ID de Pool :

```
# subscription-manager attach --pool=8a85f9874152663c0541943739717d11
Successfully attached a subscription for: Red Hat Satellite
```

Exécutez la commande suivante pour vous assurer que les abonnements ont été attachés :

```
# subscription-manager list --consumed
+-----+
 Consumed Subscriptions
+-----+
Subscription Name: Red Hat Satellite
Provides:          Red Hat Satellite
                  Red Hat Enterprise Linux Server
                  Red Hat Software Collections (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite Beta
                  Red Hat Satellite 6 Beta
                  Red Hat Software Collections Beta (for RHEL Server)
                  Red Hat Satellite Capsule Beta
                  Red Hat Enterprise Linux Load Balancer (for RHEL
Server)
```

	Red Hat Satellite with Embedded Oracle
	Red Hat Satellite Capsule
	Red Hat Enterprise Linux High Availability (for RHEL
Server)	
SKU:	MCT0370
Contract:	10293569
Account:	5361051
Serial:	1653856191250699363
Pool ID:	8a85f9874152663c0541943739717d11
Active:	True
Quantity Used:	1
Service Level:	Premium
Service Type:	L1-L3
Status Details:	
Starts:	10/08/2013
Ends:	10/07/2014
System Type:	Physical

1.3.3. Configuration de référentiels

Vous devez désactiver tous les référentiels existants et n'activer que les référentiels Red Hat Enterprise Linux 6, Red Hat Software Collections et Satellite 6. Exécutez la commande suivante :

```
# subscription-manager repos --disable=*
# subscription-manager repos --enable rhel-6-server-rpms \
--enable rhel-server-rhscl-6-rpms --enable rhel-6-server-satellite-6.0-
rpms
```

1.3.4. Installation de Satellite 6

Exécutez la commande suivante pour installer Satellite 6 :

```
# yum install katello
```

CHAPITRE 2. CONFIGURATION DES SERVICES RED HAT SATELLITE

Dans cet exemple de configuration, le Satellite est responsable du provisioning des hôtes dans le sous-réseau 172.17.13.0/24. Cette section décrit comment configurer DNS, DHCP, et TFTP pour servir les clients provisionnés sur le sous-réseau.

2.1. CONFIGURATION DE DNS, DHCP ET TFTP

Cette section décrit comment configurer Satellite de manière à exécuter BIND (**named**) pour fournir des services DNS faisant autorité pour le domaine **example.org** et le sous-réseau 172.17.13.x. Ceci requiert le paramétrage d'une zone DNS pour les recherches directes, qui se trouvera dans le fichier de zone **example.org**. En outre, la zone DNS des recherches inversées sera créée pour le sous-réseau 172.17.13.x, qui se trouvera dans le fichier de zone inversée **13.17.172.in-addr.arpa**. Ceci permet de s'assurer que les hôtes provisionnés du Satellite utilisent les bons paramètres de résolution de nom. Cette section décrit également comment configurer le proxy TFTP afin que les hôtes puissent démarrer en utilisant PXE.

Les clients de ce réseau auront les caractéristiques suivantes :

- Accès aux adresses IP entre 172.17.13.100 et 172.17.13.150 pour DHCP.
- Utilisation du Satellite (**satellite.example.org** avec 172.17.13.2) pour DNS.
- Réception de fichiers **pxelinux.0** depuis Satellite (**satellite.example.org** avec 172.17.13.2) pour autoriser un démarrage à l'aide de PXE.
- Noms d'hôtes de **hostname.example.org**, où *hostname* est configuré lorsque l'hôte est provisionné.



IMPORTANT

Cet exemple active les services DHCP sur le serveur Satellite. Consultez votre administrateur de réseau avant de poursuivre.

2.1.1. Options de configuration de Satellite

Le tableau suivant décrit les différentes options et les valeurs requises pour configurer correctement le serveur Satellite. La commande **katello-installer** utilise Puppet ; il installera ainsi les packages supplémentaires (bind, dhcp, xinetd, etc.) et les configurera pour ajouter les fonctionnalités requises.

Pour une liste complète des options disponibles, exécutez la commande **katello-installer --help**.

Tableau 2.1. Options de configuration de Satellite

Option	Description	Valeur
--foreman-admin-username	Le nom d'utilisateur pour l'administrateur initial.	(Indiqué par l'utilisateur)

Option	Description	Valeur
--foreman-admin-password	Le mot de passe pour l'administrateur initial.	(Indiqué par l'utilisateur)
--capsule-dns	Activer la fonction proxy DNS.	oui
--capsule-dns-interface	L'interface que named devrait écouter.	eth0
--capsule-dns-zone	Zone DNS directe hébergée par le Satellite.	example.org
--capsule-dns-forwarders	Serveur DNS vers lequel les requêtes inconnues sont transférées.	172.17.13.1
--capsule-dns-reverse	Zone DNS inversée hébergée par le Satellite. Elle correspond généralement aux trois premiers octets de l'adresse IP (172.17.13) inversée et est suivie de « .in-addr.arpa ».	13.17.172.in-addr.arpa
--capsule-dhcp	Activer la fonction proxy DHCP.	oui
--capsule-dhcp-interface	Interface sur laquelle DHCP effectue une écoute.	eth0
--capsule-dhcp-range	L'intervalle d'adresses IP à envoyer aux clients.	172.17.13.100 172.17.13.150
--capsule-dhcp-gateway	L'IP de la passerelle par défaut à envoyer aux clients.	172.17.13.1
--capsule-dhcp-nameservers	L'hôte que le client devrait utiliser pour la résolution de nom. La configuration doit s'effectuer avec l'IP du Satellite dans ce modèle de déploiement.	172.17.13.2
--capsule-tftp	Activer la fonction proxy TFTP. Cette fonction est nécessaire pour un démarrage PXE des clients.	oui
--capsule-tftp-servername	Définit le nom d'hôte TFTP. Veuillez le définir afin qu'il corresponde au nom d'hôte du serveur (satellite.example.org).	\$(hostname)
--capsule-puppet	Activer le Puppet Master.	oui
--capsule-puppetca	Activer le Puppet CA.	oui

2.1.2. Configuration des services Satellite

Exécutez la commande **katello-installer** en tant qu'utilisateur root à l'aide des options indiquées pour configurer les services requis sur le serveur Satellite. Veillez à remplacer le nom d'utilisateur et mot de passe de l'administrateur que vous désirez.



IMPORTANT

- Si vous avez installé Satellite à l'aide des instructions indiquées dans le *Guide d'Installation*, n'incluez pas les options **--foreman-admin-username** et **--foreman-admin-password** dans la commande suivante.
- Si vous n'indiquez pas le nom d'utilisateur et mot de passe de l'administrateur, l'utilisateur par défaut **admin** sera créé et le mot de passe sera généré automatiquement. Les informations d'identification s'afficheront à la fin du processus d'installation. Relevez le mot de passe. Vous pouvez également récupérer le mot de passe à partir du paramètre **admin_password** dans le fichier **/etc/katello-installer/answers.katello-installer.yaml**.

```
katello-installer \
--foreman-admin-username admin-username \
--foreman-admin-password admin-password \
--capsule-dns true \
--capsule-dns-interface eth0 \
--capsule-dns-zone example.org \
--capsule-dns-forwarders 172.17.13.1 \
--capsule-dns-reverse 13.17.172.in-addr.arpa \
--capsule-dhcp true \
--capsule-dhcp-interface eth0 \
--capsule-dhcp-range "172.17.13.100 172.17.13.150" \
--capsule-dhcp-gateway 172.17.13.1 \
--capsule-dhcp-nameservers 172.17.13.2 \
--capsule-tftp true \
--capsule-tftp-servername $(hostname) \
--capsule-puppet true \
--capsule-puppetca true
```

À la fin du processus d'installation, **katello-installer** affiche le statut de l'installation.

```
Success!
* Katello is running at https://satellite.example.org
  Default credentials are 'admin:*****'
* Capsule is running at https://satellite.example.org:9090
* To install additional capsule on separate machine continue by
running:

  capsule-certs-generate --capsule-fqdn "$CAPSULE" --certs-tar
"~/${CAPSULE}-certs.tar"

The full log is at /var/log/katello-installer/katello-installer.log
```

Utilisez un navigateur internet pour vous rendre sur <https://satellite.example.org> pour afficher la page d'accueil de Satellite. Cet exemple utilise l'organisation par défaut (Default_Organization) et l'emplacement par défaut.

2.2. ASSOCIATION D'OBJETS AVEC L'ORGANISATION ET L'EMPLACEMENT PAR DÉFAUT

Satellite 6 prend en charge plusieurs organisations (divisions de gestion logique) et emplacements (divisions physiques de distribution de contenu). Il vous faut donc associer vos modèles, sous-réseaux et autres éléments requis pour effectuer le provisioning de l'organisation par défaut (Default_Organization) et de l'emplacement par défaut (Default_Location).

Utilisez les procédures suivantes pour rendre le contenu « pré-configuré » disponible à l'organisation par défaut (Default_Organization) :

Procédure 2.1. Pour indiquer l'emplacement par défaut :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Administrer** → **Emplacements** puis cliquez sur **Default_Location** dans la colonne **Nom**.
2. Cliquez sur **Organisations** pour afficher la liste des organisations.
3. Cliquez sur **Default_Organization** pour l'ajouter à la liste des **Éléments sélectionnés** puis cliquez sur **Valider**.

Procédure 2.2. Pour indiquer l'organisation par défaut :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Administrer** → **Organisations** puis sur **Default_Organization** dans la colonne **Nom**.
2. Cliquez sur **Emplacements** pour afficher la liste des emplacements disponibles.
3. Cliquez sur **Default_Location** pour l'ajouter à la liste des **Éléments sélectionnés** puis cliquez sur **Valider**.

Procédure 2.3. Pour associer le Domaine à l'organisation par défaut :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Infrastructure** → **Domaines** pour afficher la page **Domaines**.
2. Cliquez sur **example.org** dans la colonne **Description**. La page **Modifier Domaine** s'affichera alors : vous pourrez y mettre à jour les informations sur le domaine.
3. Sur l'onglet **Domaine**, changez le domaine DNS pour refléter le nom d'hôte du Satellite.
4. Définir la valeur **Capsule DNS** sur le serveur Satellite.
5. Sur l'onglet **Emplacements**, cliquez sur **Default_Location** pour l'ajouter à la liste **Éléments sélectionnés**. Cela associera le domaine à l'emplacement par défaut.
6. Sur l'onglet **Organisations**, cliquez sur **Default_Organization** pour l'ajouter à la liste des **Éléments sélectionnés**. Cela associera le domaine à l'organisation par défaut.
7. Cliquez sur **Valider** pour appliquer vos changements.

Procédure 2.4. Pour sélectionner le sous-réseau par défaut :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Infrastructure → Sous-réseaux**.
2. Cliquez sur **Nouveau sous-réseau** complétez les informations suivantes. Veillez à mettre à jour les informations selon votre déploiement :
 - Nom : Provisioning_Net
 - Adresse de réseau : 172.17.13.0
 - Masque de réseau : 255.255.255.0
 - Adresse de passerelle : 172.17.13.1
 - Serveur DNS primaire : 172.17.13.2
 - Serveur DNS secondaire : laisser vide
 - Début de la valeur IP : 172.17.13.100
 - Fin de la valeur IP : 172.17.13.150
 - ID VLAN : laisser vide
3. Cliquez sur **Valider**.
4. Cliquez sur Provisioning_Net pour modifier le sous-réseau.
5. Sur l'onglet **Domaines**, sélectionnez example.org
6. Sur l'onglet **Capsules**, changez les capsules DNS, DHCP et TFTP pour refléter le nom d'hôte du Satellite.
7. Sur l'onglet **Emplacements**, sélectionnez Default_Location sous **Tous les éléments** pour associer le domaine à l'emplacement par défaut.
8. Sur l'onglet **Organisations**, sélectionnez Default_Organization sous **Tous les éléments** pour associer le domaine à l'organisation par défaut.

Procédure 2.5. Pour associer un média d'installation aux organisations et emplacements :

1. À partir du menu déroulant, cliquez sur **Hôtes → Média d'installation**
2. À partir de la colonne **Nom**, cliquez sur le nom du média que vous souhaitez utiliser.
3. À partir de l'onglet **Emplacements**, ajoutez l'emplacement requis à la liste des éléments sélectionnés.
4. Sur l'onglet **Organisations**, ajoutez l'organisation requise à la liste des éléments sélectionnés puis cliquez sur **Valider**.

CHAPITRE 3. IMPORTATION D'ABONNEMENTS ET SYNCHRONISATION DE CONTENU

Cette section décrit comment installer Satellite pour le téléchargement et la gestion de contenu. Cela inclut le téléversement du fichier manifeste vers le serveur Satellite, l'activation des référentiels Red Hat, la création de produits personnalisés et la synchronisation de contenu.

3.1. CRÉATION D'UN MANIFESTE

Cette section décrit comment créer un manifeste adapté pour votre Red Hat Satellite.

Procédure 3.1. Pour créer un manifeste pour Satellite 6 :

1. Rendez-vous sur access.redhat.com puis cliquez sur **ABONNEMENTS** sur le menu principal.
2. Dans la section **Red Hat Subscription Management**, sous **Applications de gestion d'abonnements**, cliquez sur **Satellite**.
3. Localisez le système pour lequel vous devez créer un manifeste. Assurez-vous de sélectionner la bonne version.
4. Pour chaque abonnement que vous souhaitez attacher, cochez la case correspondant à l'abonnement et indiquez la quantité d'abonnements à attacher.
5. Cliquez sur **Attacher la sélection**.



NOTE

Cela peut prendre plusieurs minutes pour que tous les abonnements s'attachent. Réactualisez l'écran toutes les quelques minutes jusqu'à la réception d'une confirmation que les abonnements ont bien été attachés.

6. Après l'attachement des abonnements, cliquez sur **Télécharger le manifeste** et enregistrez le fichier manifeste sur un emplacement connu.

3.2. TÉLÉVERSEMENT D'UN MANIFESTE SUR VOTRE SERVEUR SATELLITE

Procédure 3.2. Pour téléverser un manifeste vers un serveur Satellite :

1. Si vous n'avez pas encore sélectionné l'Organisation correcte, cliquez sur **Tout Context** → **Toute Organisation** → **Default_Organization**.
2. Cliquez sur **Contenu** → **Abonnements Red Hat**.
3. Cliquez sur **Gérer le Manifeste** pour ouvrir la page **Abonnements**.
4. Cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner le manifeste adapté puis sur **Ouvrir**.
5. Cliquez sur **Téléverser** pour téléverser le manifeste vers le serveur Satellite.

3.3. ACTIVER LES RÉFÉRENTIELS RED HAT

Cette section décrit comment activer les référentiels Red Hat requis afin de prendre en charge le provisioning d'un hôte de Red Hat Enterprise Linux 6. Sélectionnez la version requise qui convienne à votre déploiement. Cette procédure active les référentiels suivants :

- Red Hat Enterprise Linux 6 Server (Kickstart) : permet à Satellite d'effectuer un démarrage kickstart d'un hôte. Cela s'apparente à une arborescence kickstart (« Kickstart tree ») de Satellite 5.
- Red Hat Enterprise Linux 6 Server (RPM) : fournit un contenu et des errata en continu. Cela s'apparente au canal « rhel-x86_64-server-6 » de Satellite 5.
- Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools (RPM) : fournit un logiciel de support, tel que Puppet et katello-agent. Cela s'apparente au canal « rhn-tools-rhel-x86_64-server-6 » de Satellite 5.

Procédure 3.3. Pour activer les référentiels Red Hat :

1. Sélectionnez **Contenu** → **Référentiels Red Hat**.
2. Sur l'onglet **Kickstarts**, accédez à **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server (Kickstart)** et sélectionnez le référentiel Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86_64 6.5 (ou version ultérieure).
3. Sur l'onglet **RPM**, accédez à **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server (RPM)** et sélectionnez le référentiel Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPM x86_64 6Server.
4. Sur l'onglet **RPM**, accédez à **Red Hat Enterprise Linux Server** → **Red Hat Enterprise Linux 6 Server -Satellite Tools (RPM)** et sélectionnez le référentiel Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools RPMs x86_64.



IMPORTANT

Veuillez ne PAS sélectionner le référentiel 6Server Kickstart ; les futures versions de Satellite masquent ces référentiels Kickstart non nécessaires.

3.4. CRÉATION DE RÉFÉRENTIELS ET PRODUITS PERSONNALISÉS

Cette section décrit comment créer un produit personnalisé, reflétant les modules Puppet à déployer. Vous pouvez également utiliser cette procédure pour créer des référentiels personnalisés pour Puppet et Yum.

Procédure 3.4. Pour créer un produit personnalisé :

1. Cliquez sur **Contenu** → **Produits** puis cliquez sur **Nouveau Produit**.
2. Saisissez **Produits Personnalisés** dans le champ **Nom**. L'étiquette sera générée automatiquement. Il n'est pas nécessaire de saisir une clé GPG, un plan de synchronisation ou une description.

3. Cliquez sur **Enregistrer**.
4. Une fois la page actualisée, cliquez sur **Créer un Référentiel**.
5. Saisissez **Puppet Modules** pour le nom. L'étiquette sera générée automatiquement.
6. Dans le champ **Type**, sélectionnez **puppet**. Laissez le champ **URL** vide.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

L'étape suivante consiste à téléverser un module Puppet vers le référentiel de Module Puppet. Vous pouvez également utiliser <https://forge.puppetlabs.com> en tant que URL pour mettre en miroir Puppet Forge localement. Cela signifie que tout le contenu à partir de Puppet Forge sera disponible sur votre Satellite. Cependant, cela requiert le téléchargement de plus de 2 700 modules et peut prendre énormément de temps, selon la bande passante disponible. Cet exemple utilise le module motd car il est simple et ne contient pas de dépendances sur les autres modules.

Procédure 3.5. Pour téléverser un Module Puppet vers le référentiel :

1. Télécharger le module puppet motd à partir de <https://forge.puppetlabs.com/jeffmccune/motd>. Le fichier que vous téléchargez aura une extension **.tar.gz**.
2. Cliquez sur **Contenu → Produits** puis cliquez sur **Produits personnalisés** dans le champ **Nom**.
3. Sur l'onglet **Référentiels**, cliquez sur **Modules Puppet** pour modifier le référentiel de Modules Puppet.
4. Dans la section **Téléverser le Module Puppet**, cliquez sur **Parcourir** puis naviguez vers le module motd que vous aurez téléchargé.
5. Cliquez sur **Téléverser**.

3.5. SYNCHRONISATION DE CONTENU

Cette section décrit comment synchroniser des référentiels à partir du Réseau de distribution de contenu de Red Hat vers votre Satellite. Cette procédure s'applique aussi à la synchronisation de référentiels personnalisés (tels que Yum ou Puppet) contenant un URL de référentiel.

Procédure 3.6. Pour synchroniser des référentiels à votre Satellite

1. Cliquez sur **Contenu → Synchroniser le Statut** pour afficher la liste des produits disponibles.
2. Naviguez vers **Red Hat Enterprise Linux Server → 6Server → x86_64**.
3. Sélectionnez les produits suivants :
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86_64 6Server.
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools RPMs x86_64.

4. Naviguez vers **Red Hat Enterprise Linux Server** → **6.6** → **x86_64** et sélectionnez Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86_64 6.6.
5. Cliquez sur **Synchroniser maintenant**.

Attendez que les référentiels se synchronisent ; cela peut prendre plusieurs heures, selon la bande passante disponible.

CHAPITRE 4. GESTION ET PROMOTION DU CONTENU

Ce chapitre décrit comment définir des environnements de cycle de vie d'application et des affichages de contenu et ajouter des référentiels Red Hat Enterprise Linux et modules Puppet. Il décrit également comment publier des Affichages de contenu et créer et modifier des clés d'activation.

Les procédures décrites dans ce chapitre partent du principe que vous avez complété les étapes indiquées dans [Chapitre 3, Importation d'abonnements et synchronisation de contenu](#).

4.1. CRÉATION D'ENVIRONNEMENTS DE CYCLE DE VIE D'APPLICATION

Un Environnement de cycle de vie d'application représente une étape sur un chemin de promotion à travers le cycle de vie de développement de logiciel (« Software Development Life Cycle », ou SDLC). La première partie de cet exemple configure deux environnements de cycle de vie : Dev et QA. La seconde partie de cet exemple crée un Affichage de Contenu à utiliser avec ces environnements.

Procédure 4.1. Pour créer un environnement de cycle de vie d'application :

1. Cliquez sur **Contenu** → **Environnements de cycle de vie** pour afficher la page **Chemins d'environnement de cycle de vie**.
2. Cliquez sur **Ajouter un nouvel environnement** pour afficher la page **Nouvel environnement**. La **Bibliothèque** est à l'origine de tous les contenus pouvant être utilisés dans vos environnements.
3. Saisissez **Dev** dans le champ **Nom** ; l'étiquette est automatiquement remplie avec le même nom, mais vous pouvez changer cela comme nécessaire. Vous pouvez également ajouter une description de votre environnement si vous le souhaitez.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le nouvel environnement et retourner à la page précédente.
5. Cliquez sur **Ajouter un nouvel environnement** à nouveau, puis créez un environnement nommé **QA**.
6. Cliquez sur **Enregistrer**.

4.2. CRÉATION D'AFFICHAGES DE CONTENU

Un Affichage de Contenu est une sélection gérée de contenu contenant un ou plusieurs référentiels (yum ou Puppet) avec filtrage facultatif. Ces filtres peuvent être inclusifs ou exclusifs et personnaliser un affichage de contenu d'hôte pour une gestion de cycle de vie. Ils sont utilisés pour personnaliser le contenu à rendre disponible aux hôtes de client.

Procédure 4.2. Pour créer un affichage de contenu :

1. Cliquez sur **Contenu** → **Affichages de contenu** puis cliquez sur **Créer un nouvel affichage**.
2. Saisissez **RHEL6 x86_64** dans le champ **Nom** ; l'étiquette se remplira automatiquement.

3. Veillez à ce que la case **Affichage composite** soit décochée puis cliquez sur **Enregistrer**.

Après avoir créé l'Affichage de contenu, la page **Sélection de référentiel** s'affichera automatiquement. Utilisez cette page pour ajouter les référentiels sélectionnés et modules Puppet à l'Affichage de contenu.

4.3. AJOUTER DES RÉFÉRENTIELS RED HAT ENTERPRISE LINUX

La procédure suivante décrit comment ajouter des référentiels Enterprise Linux à l'affichage de contenu créé à l'étape précédente. Vous pouvez utiliser la même procédure pour ajouter un référentiel Red Hat ou personnalisé.

Cet exemple montre un cas d'utilisation simple où tout le contenu est publié. Vous pouvez également créer des filtres pour contrôler le contenu inclus dans ou exclus de l'Affichage de contenu publié.

Procédure 4.3. Pour ajouter les référentiels RPM de Red Hat Enterprise Linux :

1. Sur la page **Sélection de contenu** et l'onglet **Ajouter**, cochez la case à côté de chacun des référentiels suivants :
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server Kickstart x86_64 6Server
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server RPMs x86_64 6Server
 - Red Hat Enterprise Linux 6 Server - Satellite Tools RPMs x86_64
2. Cliquez sur **Ajouter des référentiels**. Une fois la page réactualisée, vous verrez la liste de référentiels dans votre affichage de contenu sur l'onglet **Répertorier/Supprimer**.

4.4. AJOUTER LES MODULES PUPPET

Les procédures suivantes décrivent comment ajouter le Module Puppet motd téléchargé dans [Procédure 3.5, « Pour téléverser un Module Puppet vers le référentiel : »](#). Les modules Puppet sont des lots de codes et données indépendants que vous pouvez utiliser pour gérer des ressources telles que des utilisateurs, fichiers et services.

Procédure 4.4. Pour ajouter un Module Puppet :

1. Assurez-vous que vous soyez toujours sur la page **Affichages de contenu** ; sur le menu principal, cliquez sur **Contenu → Affichages de contenu**.
2. Sur l'onglet **Modules Puppet**, cliquez sur **Ajouter un nouveau module** pour afficher une liste des Modules Puppet disponibles. Vous pouvez utiliser le champ **Filtre** pour aider à localiser le module requis.
3. Cliquez sur **Sélectionner la Version** pour sélectionner le module motd.
4. Cliquez sur **Sélectionner la Version** à côté de la version du module que vous souhaitez ajouter.



NOTE

Si vous sélectionnez « Utiliser la dernière » lorsque vous sélectionnez la version de module Puppet à utiliser, cela signifie que dès qu'une nouvelle version d'Affichage de contenu est publiée, la dernière version de ce module est incluse dans l'affichage publié.

4.5. PUBLICATION D'UN AFFICHAGE DU CONTENU

Si vous avez effectué toutes les étapes précédentes, votre Red Hat Satellite possède désormais un affichage de contenu contenant trois référentiels Red Hat Enterprise Linux et un Module Puppet. La prochaine étape est de le publier sur la Bibliothèque.

Procédure 4.5. Pour publier un affichage de contenu sur la bibliothèque :

1. Cliquez sur **Contenu** → **Affichages de Contenu** pour afficher la page **Affichages de Contenu**.
2. Cliquez sur le nom de l'affichage de contenu que vous souhaitez publier.
3. Cliquez sur **Publier la nouvelle version** pour afficher la page **Publier une Nouvelle Version**. Cela indique la version et vous permet d'écrire un commentaire pour refléter les modifications apportées à l'affichage de contenu.
4. Cliquez sur **Enregistrer** pour publier l'Affichage de contenu sur la bibliothèque. Vous pouvez contrôler le progrès de la publication sur la page qui s'affiche.
5. Une fois la publication terminée, cliquez sur **Promouvoir** pour afficher la liste des chemins de promotion disponibles (Bibliothèque -> Dev -> QA).
6. Cochez la case correspondant à l'environnement Dev puis cliquez sur **Promouvoir la Version**.

4.6. CRÉATION ET MODIFICATION DE CLÉS D'ACTIVATION

Après avoir publié un affichage de contenu, vous devrez créer une Clé d'Activation. Dans une prochaine étape, la Clé d'Activation sera associée à un Groupe d'hôtes. Cela permettra à l'hôte provisionné d'être enregistré au Satellite et d'être associé, entre autres, à l'environnement de cycle de vie, à l'Affichage de contenu et aux Abonnements sélectionnés.

Procédure 4.6. Pour créer une Clé d'Activation :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Contenu** → **Clés d'Activation** puis sur **Nouvelle Clé d'Activation**.
2. Dans le champ Nom, saisissez **ak-Reg_to_Dev**.
3. Pour cet exemple, décochez la case **Limite de l'hôte de contenu**.

Vous pouvez utiliser ce champ pour contrôler le nombre de fois qu'une clé d'activation données est utilisée. Par exemple, si vous associez la clé à un abonnement possédant une quantité limitée, vous pouvez définir la limite de la Clé d'Activation pour éviter d'exéder cette quantité.

4. Cochez la case pour l'environnement Dev.
5. À partir du menu déroulant **Affichage de contenu**, sélectionnez l'Affichage de Contenu RHEL 6 x86_64 puis cliquez sur **Enregistrer**.

Après avoir créé la Clé d'Activation, vous pouvez modifier plusieurs paramètres pour cette clé.

Procédure 4.7. Pour modifier les paramètres de Clé d'Activation :

1. À partir de la page **Clés d'Activation**, cliquez sur **Abonnements → Ajouter** pour afficher la liste des abonnements disponibles.
2. Sélectionnez la case à cocher à côté de chaque abonnement que vous souhaitez attacher à *chaque* hôte qui utilise cette clé d'activation.
3. Cliquez sur **Ajouter la sélection**.

CHAPITRE 5. FINALISATION DE LA CONFIGURATION DE PROVISIONING

Après avoir créé un Affichage de Contenu et une Clé d'Activation, vous devez définir les éléments restants nécessaires au provisioning d'un hôte. Cela implique de configurer des modèles de provisioning et de créer des groupes d'hôtes.

5.1. CRÉER DES MODÈLES DE PROVISIONING

Cette section décrit comment installer un modèle de provisioning que vous pouvez utiliser pour provisionner plusieurs hôtes avec la même configuration.

Procédure 5.1. Pour créer un modèle de provisioning :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Hôtes** → **Modèles de provisioning**.
2. Dans la colonne **Nom**, cliquez sur **Satellite Kickstart Default** dans la liste des modèles de provisioning. Cela affichera les onglets de configuration à partir desquels vous pourrez personnaliser le modèle.
3. Sur l'onglet **Association**, sélectionnez RHEL Server 6.5 à partir de la liste des systèmes d'exploitation puis cliquez sur **Valider**.
4. Dans la colonne **Nom**, cliquez sur **Kickstart default PXELinux** dans la liste des modèles de provisioning.
5. Sur l'onglet **Association**, sélectionnez RHEL Server 6.5 à partir de la liste des systèmes d'exploitation puis cliquez sur **Valider**.
6. Dans le menu principal, cliquez sur **Hôtes** → **Systèmes d'exploitation** puis sur RHEL Server 6.5. Cela affichera les onglets de configuration à partir desquels vous pourrez configurer le système d'exploitation.
7. Sur l'onglet **Table de partition**, sélectionnez **Kickstart Default**.
8. Sur l'onglet Média d'installation, assurez-vous que Default_Organization/Library/Red_Hat_6_Server_Kickstart_x86_64_6Server est visible et sélectionné.
9. Sur l'onglet Modèles, sélectionnez **Kickstart default PXELinux** à partir du menu déroulant **PXELinux**.
10. Sélectionnez **Satellite Kickstart Default** à partir du menu déroulant **Provision** puis cliquez sur **Valider**.

5.2. CRÉATION DE GROUPES D'HÔTES

Cette section décrit comment créer et configurer un groupe d'hôtes. Un groupe d'hôtes est un modèle d'hôte que vous pouvez réutiliser pour provisionner plusieurs hôtes sans avoir à spécifier les mêmes propriétés pour chaque hôte.

Procédure 5.2. Pour créer un groupe d'hôtes :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Configurer** → **Groupes d'hôtes** puis sur **Nouveau groupe d'hôtes**.
2. Sur l'onglet **Groupe d'hôtes**, complétez les valeurs suivantes :
 - **Nom** : RHEL6Server-x86_64
 - **Environnement de cycle de vie** : Default_Organization/DEV
 - **Affichage de contenu** : RHEL_6_x86_64

**NOTE**

Ce champ n'apparaît qu'après avoir saisi une valeur dans le champ **Environnement de cycle de vie**.

3. Sur l'onglet **Classes Puppet**, sélectionnez le module puppet motd à partir de la liste des classes disponibles.
4. Sur l'onglet **Réseau**, sélectionnez les valeurs suivantes :
 - **Domaine** : example.org
 - **Sous-réseau** : Provisioning_Net
 - **Zone** : pour cet exemple, laissez ce champ vide. Si vous avez configuré la gestion de zones, IPA par exemple, sélectionnez la zone appropriée ici.
5. Sur l'onglet **Système d'exploitation**, sélectionnez les valeurs suivantes :
 - **Architecture** : x86_64
 - **Système d'exploitation** : RHEL Server 6.5
 - **Média** : Default_Organization/Library Red Hat Server 6.5 x86_64. Rempli automatiquement dans cet exemple.
6. Sur l'onglet **Emplacements**, sélectionnez Default_location.

**NOTE**

Si ce champ n'est pas rempli automatiquement, cela signifie que les associations Organisation et Emplacement ne sont pas configurées correctement. Veuillez consulter [Procédure 2.5, « Pour associer un média d'installation aux organisations et emplacements : »](#).

- **Table de Partition** : Kickstart default
- **Mot de passe Root** : *changeme*

7. Sur l'onglet **Organisations**, sélectionnez Default_Organization.
8. Sur l'onglet **Clés d'activation**, sélectionnez ak-Reg_To_Dev à partir de la liste des **Clés d'activation**.
9. Cliquez sur **Valider**.

CHAPITRE 6. PROVISIONING DES HÔTES

Ce chapitre décrit comment provisionner un nouvel hôte à l'aide du Serveur Red Hat Satellite. Les chapitres précédents décrivaient comment installer et configurer tout ce qui est requis pour le provisioning ; assurez-vous d'avoir complété toutes les tâches de ces chapitres avant de tenter de provisionner un hôte.

Satellite permet d'utiliser deux approches principales pour provisionner des hôtes : le démarrage PXE, qui requiert les services DHCP et TFTP ; et le provisioning du disque de démarrage, qui permet le provisionnement d'hôtes lorsque les services PXE ne sont pas disponibles.

6.1. PROVISIONING D'UN HÔTE AVEC PXE

La procédure suivante décrit comment provisionner un hôte à partir de votre Serveur Satellite 6.

Procédure 6.1. Pour provisionner un hôte :

1. À partir du menu principal, cliquez sur **Hôtes** → **Nouvel hôte** pour ouvrir la page **Nouvel hôte**.
2. Sur l'onglet **Hôte**, complétez les valeurs suivantes :
 - **Nom** : choisissez un nom pour votre hôte. Par exemple, `host1.example.org`.
 - **Groupe d'hôtes** : sélectionnez `RHEL6Server-x86_64`



NOTE

Les nouveaux hôtes héritent des valeurs par défaut configurées pour le groupe d'hôtes. Cela signifie que vous pouvez rapidement créer un hôte sans avoir à ressaisir ces valeurs.

3. Sur l'onglet **Réseau**, complétez les valeurs suivantes :
 - **Adresse MAC** : l'adresse MAC du nouvel hôte. Le serveur Satellite réserve une adresse DHCP en utilisant cette valeur. Assurez-vous de la saisir correctement.
 - **Sous-réseau** : **Provisioning_Net** Cette valeur est remplie automatiquement.
 - **Adresse IP** : cette valeur est remplie automatiquement.

N'apportez aucun changement aux onglets **Classes Puppet**, **Système d'exploitation**, **Paramètres** ou **Informations supplémentaires**.

4. Cliquez sur **Valider**.
5. Allumez votre hôte (physique ou virtuel) : cela lancera un démarrage PXE et commencera le processus d'installation.

Veuillez consulter <https://access.redhat.com/articles/1169613> pour plus d'informations.

6.2. PROVISIONNER UN HÔTE EN UTILISANT UN DISQUE DE DÉMARRAGE

Le modèle de provisionnement réseau de Satellite est habituellement basé sur PXE, qui requiert des services DHCP et TFTP. Comme ces services ne sont pas disponibles sur tous les déploiements Satellite, la fonctionnalité provisioning du disque de démarrage offre des types d'image de disque de démarrage spécifiques à l'hôte, à hôte complet, et génériques pour activer le provisioning dans de tels déploiements.

Chaque type d'image de disque de démarrage possède ses propres avantages, mais celles-ci sont toutes conçues pour des environnements sans contrôle sur l'infrastructure réseau. Par conséquent, aucune réservation DHCP et aucun paramètre TFTP n'est nécessaire.

Les images de démarrage sont écrites en tant qu'images ISO hybrides (utilisables comme fichiers ISO ou disques USB), et peuvent être démarrées à partir d'un support physique, d'un disque virtuel ou d'un CD.

Tableau 6.1. Comparaison des caractéristiques des types d'image disque

Type	Générique	DHCP requis	Réservation DHCP	Pré-enregistrer l'hôte	Spécifique au système d'exploitation
Image spécifique à l'hôte	Non	Non	Non	Oui	Non
Image d'hôte complet	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Image générique	Oui	Oui	Non	Oui	Non

6.2.1. Conditions préalables

Tous les paquets requis pour la fonctionnalité de disque de démarrage Satellite sont normalement installés par défaut. Assurez-vous de remplir les conditions suivantes avant de continuer :

- Peu importe le type d'image utilisé, l'hôte doit être enregistré sur le Satellite avant de démarrer à partir de l'image. Les hôtes sont identifiés par leur adresse MAC ou IP pour fournir le bon modèle de provisioning si l'hôte est en mode « build ».
- Pour des images spécifiques à l'hôte, assurez-vous que les adresses IP de l'hôte et les sous-réseaux soient remplis, et que la passerelle du sous-réseau, le masque du sous-réseau et les résolutions DNS soient correctement configurés. Accédez à **Infrastructure → Sous-réseaux** pour configurer ces valeurs.
- Pour permettre à des utilisateurs non-administratifs d'accéder à des images, ajoutez le rôle « Accès au disque de démarrage » à un utilisateur, ou ajoutez la permission « download_bootdisk » à un rôle existant.
- Assurez-vous que les modèles de provisioning iPXE correspondants sont disponibles. Red Hat Enterprise Linux utilise le modèle « Kickstart default iPXE ».



NOTE

Actuellement, les images gPXE ne sont pas prises en charge.

Les types d'image génériques et d'hôte sont basés sur la technologie iPXE, qui prend en charge un ensemble de pilotes de matériel différent de PXELinux. Veuillez consulter

http://ipxe.org/appnote/hardware_drivers pour voir la liste du matériel pris en charge.

Si vous rencontrez des problèmes avec iPXE, les images d'hôtes complets contiennent des noyaux et des disques RAM intégrés, et peuvent être chargées sur n'importe quel type de carte réseau, y compris sur celles sans prise en charge PXE.

- Assurez-vous que des modèles standards appropriés soient disponibles. Red Hat Enterprise Linux utilise « Kickstart RHEL default » comme modèle de provisioning.



IMPORTANT

Si vous n'utilisez pas de modèle de provisioning Kickstart Satellite par défaut, assurez-vous que les modèles que vous utilisez fournissent les détails de l'adresse IP statique requis pour configurer le système d'exploitation. Pour un fichier Kickstart, vous pouvez utiliser la configuration suivante :

```
network --bootproto <%= @static ? "static" : "dhcp" %> --
hostname <%= @host %> <%= " --ip=#{@host.ip} --netmask=#{@host.subnet.mask} --gateway=#{@host.subnet.gateway} --nameserver=#{@host.subnet.dns_primary},#{@host.subnet.dns_secondary}" if @static %>
```

6.2.2. Création d'images de disque de démarrage

Cette section décrit comment créer des images de disque de démarrage spécifique à un hôte, d'hôte complet, et génériques. Vous pouvez utiliser l'interface utilisateur web ou la ligne de commande pour créer des images ; les deux méthodes sont décrites.



NOTE

Pour créer des images en utilisant la ligne de commande, assurez-vous que le paquet ruby193-rubygem-foreman_bootdisk soit installé. Celui-ci est normalement installé par défaut.

6.2.2.1. Création d'images spécifiques à l'hôte

Vous pouvez utiliser les données de l'hôte et du sous-réseau dans le Satellite pour créer des images spécifiques à l'hôte avec un réseau statique. Le comportement est dynamique, l'image est chargée à la chaîne à partir du Satellite et par conséquent le système d'exploitation actuel et l'état de sa version sont fournis par le Satellite au lieu d'être stockés dans l'image.

Procédure 6.2. Pour créer une image spécifique à l'hôte en utilisant l'interface utilisateur web :

1. Accédez à **Hôtes** → **Tous les hôtes** puis cliquez sur le nom d'hôte approprié.
2. Cliquez sur **Disque de démarrage** puis cliquez sur **Image de l'hôte *hostname***.

Pour créer une image spécifique à l'hôte en utilisant l'outil CLI **hammer**, exécutez la commande suivante :

```
# hammer bootdisk host --host client.example.com
```

Pour créer une image spécifique à l'hôte à partir de la ligne de commande sur le serveur Satellite, exécutez la commande suivante :

```
# foreman-rake bootdisk:generate:host NAME=client.example.com OUTPUT=/tmp
```

Paramétrez la valeur d'**OUTPUT** sur un chemin destinataire convenable, un répertoire ou un fichier. L'utilisateur **foreman** doit avoir accès en écriture à la destination spécifiée.

6.2.2.2. Création d'images d'hôtes complets

Les images d'hôtes complets sont similaires aux images spécifiques à l'hôte, mais au lieu de charger à la chaîne à partir du Satellite, ces images contiennent le chargeur de démarrage initial du système d'exploitation. Ceci est utile pour les hôtes dont le chargement à la chaîne échoue, mais l'image peut également devenir obsolète si le système d'exploitation hôte, le chargeur de démarrage, ou si les modèles changent, ou encore si des jetons de version sont requis et qu'ils ont expirés.

Procédure 6.3. Pour créer une image d'hôte complet en utilisant l'interface utilisateur web :

1. Accédez à **Hôtes** → **Tous les hôtes** puis cliquez sur le nom d'hôte approprié.
2. Cliquez sur **Disque de démarrage** puis cliquez sur **Image d'hôte complet *hostname***.

Les images d'hôtes complets prennent plus de temps à créer car le processus télécharge les chargeurs de démarrage du système d'exploitation, qui peuvent être de taille assez importante.

Pour créer une image d'hôte complet en utilisant l'outil CLI **hammer**, exécutez la commande suivante :

```
# hammer bootdisk host --host client.example.com --full true
```

Pour créer une image d'hôte complet à partir de la ligne de commande sur le serveur Satellite, exécutez la commande suivante :

```
# foreman-rake bootdisk:generate:full_host NAME=client.example.com
```

6.2.2.3. Création d'images génériques

Les images génériques fournissent un fichier ISO unique qui peut être utilisé par tous les hôtes enregistrés. Les détails de l'adresse IP ne peuvent pas être stockés dans ces images, ce qui signifie que le réseau doit fournir un pool DHCP. Vous pouvez utiliser l'image

générique pour démarrer l'hôte, qui contacte ensuite le Satellite pour le modèle d'un hôte enregistré correspondant à une adresse MAC ou IP assignée à l'hôte par DHCP.

L'installation peut ensuite continuer à utiliser l'adresse assignée par DHCP ou l'adresse IP statique, selon la configuration du modèle iPXE du système d'exploitation. Vous pouvez également utiliser le fichier Kickstart pour spécifier des options de configuration réseau supplémentaires.

Procédure 6.4. Pour créer une image générique à partir de l'interface utilisateur web :

1. Accédez à **Hôtes** → **Tous les hôtes** puis cliquez sur le nom d'hôte approprié.
2. Cliquez sur **Disque de démarrage**, puis sur **Image générique**.

Pour créer une image générique en utilisant l'outil CLI **hammer**, exécutez la commande suivante :

```
# hammer bootdisk generic
```

Pour créer une image générique à partir de la ligne de commande sur le serveur Satellite, exécutez la commande suivante :

```
# foreman-rake bootdisk:generate:generic
```

6.2.2.4. Création d'images USB

Lorsque vous créez un fichier ISO, celui-ci est aussi passé via la commande **isohybrid**, ce qui signifie que le fichier résultant est également démarreable en tant que disque, et est convenable pour être copié sur un périphérique USB.

Pour copier le fichier ISO sur un périphérique USB, veuillez exécuter la commande suivante. Assurez-vous que le nom du périphérique et le fichier d'entrée soient corrects pour votre environnement :

```
# dd if=fqdn.iso of=/dev/sdX
```

6.3. PROVISIONING D'HÔTES AVEC DES ADRESSES IP STATIQUES

Red Hat Satellite 6 s'attend à ce que tous les systèmes soient configurés pour DHCP, car une archive DHCP est réservée pour une adresse MAC donnée. Vous pouvez également provisionner des hôtes avec des adresses IP statiques, en utilisant des modèles de provisioning personnalisés, des paramètres hôtes, ou basé sur les informations du sous-réseau.

6.3.1. Utiliser des modèles personnalisés pour assigner des adresses IP statiques

Vous pouvez créer un modèle de provisioning personnalisé offrant la prise en charge d'adresses IP statiques pour tous les hôtes provisionnés. Vous pouvez copier le modèle de la configuration PXE et l'associer à un différent système d'exploitation, par exemple « RHEL 7.1 static ». Cela signifie que lorsque vous effectuez un démarrage Kickstart d'un système

avec ce modèle, il reçoit une adresse IP statique. Cette méthode est actuellement requise car les versions de Satellite 6.0 et 6.1 ne prennent pas en charge le choix d'une configuration IP statique ou dynamique dans le flux de travail existant « Créer un nouvel hôte ».

Cette méthode requiert que vous modifiez le modèle PXE pour activer la mise en réseau statique. Comme décrit dans l'exemple suivant, modifier le modèle PXE et ajoutez `&static=yes` à la fin de chaque instance de `foreman_url('provision')`.

Procédure 6.5. Pour modifier un modèle PXE :

1. Accédez à **Hôtes** → **Tous les hôtes** puis cliquez sur le nom de l'hôte dont vous souhaitez modifier le modèle.
2. Cliquez sur l'onglet **Modèles** pour afficher la liste des types de modèles disponibles.
3. Cliquez sur **Modifier** pour le type **Modèle PXELinux**. Le modèle s'affiche dans l'éditeur de modèles.
4. Effectuez les changements requis et cliquez sur **Soumettre**. Consultez [Exemple 6.1, « Modifier le modèle PXE pour assigner des adresses IP statiques »](#) pour voir un exemple de mise à jour de modèle PXE.

Exemple 6.1. Modifier le modèle PXE pour assigner des adresses IP statiques

```
default linux
label linux
kernel <%= @kernel %>
<% if @host.operatingsystem.name == 'Fedora' and
@host.operatingsystem.major.to_i > 16 -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=

foreman_url('provision')%>&static=yes ks.device=bootif network
ks.sendmac
<% elsif @host.operatingsystem.name != 'Fedora' and
@host.operatingsystem.major.to_i >= 7 -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=

foreman_url('provision')%>&static=yes network ks.sendmac
<% else -%>
append initrd=<%= @initrd %> ks=<%=

foreman_url('provision')%>&static=yes ksdevice=bootif network kssendmac
<% end -%>
IPAPPEND 2
```

6.3.2. Utiliser les paramètres de l'hôte pour assigner des adresses IP statiques

Vous pouvez utiliser les paramètres de l'hôte pour paramétriser des adresses IP statiques sur une base par hôte. Lorsque vous créez un nouvel hôte, accédez à **Hôtes** → **Nouvel hôte** puis saisissez les paramètres requis sur l'onglet **Paramètres**.

[Exemple 6.2, « Utiliser les paramètres de l'hôte pour assigner des adresses IP statiques »](#) montre comment utiliser une déclaration **if** en conjonction avec des paramètres hôte pour créer une adresse IP statique.

Exemple 6.2. Utiliser les paramètres de l'hôte pour assigner des adresses IP statiques

```
<% if @host.params['my_param_deploy_static'] == "true" -%>
  network --bootproto <%= "static --ip=#{@host.ip} --netmask=#
{@host.subnet.mask} --gateway=#{@host.subnet.gateway} --nameserver=#
{[@host.subnet.dns_primary,@host.subnet.dns_secondary].reject{|n|
n.blank?}.join(',')}" %> --hostname <%= @host %>
<% else -%>
  network --bootproto 'dhcp' --hostname <%= @host %>
<% end -%>
```

Veuillez consulter le [Guide de l'utilisateur Red Hat Satellite 6](#) pour obtenir davantage d'informations.

6.3.3. Utiliser des sous-réseaux pour définir des adresses IP statiques

Vous pouvez configurer Red Hat Satellite pour provisionner des hôtes avec une adresse IP statique basée sur le sous-réseau de l'hôte. Lorsque vous paramétrez des sous-réseaux, vous pouvez spécifier les modes DHCP ou de démarrage statique. Le programme d'installation Red Hat Enterprise Linux (Anaconda) utilise cette valeur pour déterminer s'il faut assigner une adresse IP statique ou une adresse du pool DHCP. Veuillez spécifier « Static » pour vous assurer que tous les hôtes provisionnés dans ce sous-réseau reçoivent des adresses IP statiques.

Procédure 6.6. Pour spécifier le mode de démarrage statique par défaut :

1. Accédez à **Infrastructure** → **Sous-réseaux** puis cliquez sur le nom du sous-réseau que vous souhaitez configurer. Pour créer un nouveau sous-réseau, veuillez suivre les étapes décrites dans [Procédure 2.4, « Pour sélectionner le sous-réseau par défaut : »](#).
2. Sur l'onglet **Sous-réseau**, sélectionnez **Statique** dans la liste déroulante **Mode de démarrage**, puis cliquez sur **Soumettre**.

Chaque fois que vous créez un nouvel hôte et l'assignez à ce sous-réseau, il utilise une adresse IP statique par défaut.

ANNEXE A. GLOSSAIRE

Les termes suivants sont utilisés dans ce document. Veuillez vous familiariser avec ceux-ci afin d'avoir une meilleure compréhension de Red Hat Satellite 6.

Clé d'activation

Jeton d'enregistrement utilisé dans un fichier kickstart pour contrôler les actions au moment de l'enregistrement. Celles-ci sont similaires aux clés d'activation dans Red Hat Satellite 5, mais elles fournissent un sous-ensemble de fonctionnalités car Puppet contrôle la gestion des packages et de la configuration après l'enregistrement.

Environnement de cycle de vie d'application

Un *Environnement de cycle de vie d'application* représente une étape sur un chemin de promotion à travers le cycle de vie de développement de logiciel (« Software Development Life Cycle », ou SDLC). Les chemins de promotion sont aussi appelés chemins de développement. Les contenus tels que les packages et les modules Puppet se déplacent à travers les environnements de cycles de vie en publiant et en promouvant les affichages de contenus (« Content Views »). Tous les affichages de contenus ont des versions, ce qui signifie qu'il est possible de promouvoir une version particulière à travers un chemin de promotion typique. Par exemple, du développement aux tests en passant par la production. Le clonage de canal implémente ce concept dans Red Hat Satellite 5.

Attacher

Processus d'association d'un abonnement à un hôte qui fournit l'accès à un contenu RPM.

Capsule

Une *Capsule* est un serveur supplémentaire pouvant être utilisé dans un déploiement Red Hat Satellite 6 pour faciliter la fédération et la distribution de contenu en plus des autres services localisés (Puppet Master, **DHCP**, **DNS**, **TFTP**, et plus encore).

Catalogue

Un *Catalogue* est un document qui décrit l'état du système désiré pour un ordinateur spécifique. Il répertorie toutes les ressources devant être gérées, ainsi que toute dépendance entre ces ressources.

Profil de calcul

Les *Profils de calcul* spécifient les attributs par défaut des nouvelles machines virtuelles sur une ressource de calcul.

Ressource de calcul

Une *Ressource de calcul* est une infrastructure cloud ou virtuelle, que Red Hat Satellite 6 utilise pour le déploiement d'hôtes et de systèmes. Par exemple, Red Hat Enterprise Virtualization Manager, OpenStack, EC2, et VMWare.

Contenu

Un *Contenu* inclut des packages logiciels (fichiers RPM) et des modules Puppet. Ceux-ci sont synchronisés dans la bibliothèque puis promus en Environnements de cycle de vie à l'aide des affichages de contenus afin de pouvoir être consommés par des hôtes.

Réseau de distribution de contenu (« Content Delivery Network », ou CDN)

Le Réseau de distribution de contenu (« Content Delivery Network », ou *CDN*) est le mécanisme utilisé pour distribuer géographiquement un contenu Red Hat. Par exemple, un contenu synchronisé par un serveur Satellite en Europe qui téléverserait un contenu d'une source en Europe.

Hôte de contenu

Un *Hôte de contenu* est une partie d'un hôte qui gère les tâches liées aux contenus et aux abonnements.

Affichage du contenu

Un *Affichage de contenu* est une définition de contenu qui combine des produits, packages et modules Puppet avec des capacités de filtrage intelligent et de création d'instantanés. Les affichages de contenu sont des améliorations de la combinaison des canaux et du clonage de Red Hat Satellite 5.

Classificateur de nœuds externes

Un *Classificateur de nœuds externes* est une construction Puppet qui fournit des données supplémentaires que Puppet Master peut utiliser lors de la configuration d'hôtes. Dans un déploiement Satellite, Red Hat Satellite 6 agit en tant que classificateur de nœuds externes pour Puppet Masters.

Facter

Facter est un programme qui fournit des faits (« Facts ») concernant le système sur lequel il est installé. Par exemple, Facter peut rapporter la mémoire totale, la version du système d'exploitation, l'architecture, et plus encore. Les modules Puppet activent des configurations spécifiques basées sur les données de l'hôte collectées par Facter.

Hammer

Hammer est un outil de ligne de commande pour Red Hat Satellite 6. Veuillez utiliser Hammer pour gérer Red Hat Satellite 6 en tant qu'interface de ligne de commande standard, pour les scripts, et à travers un shell interactif.

Hiera

Hiera est un outil de recherche clé/valeur pour les données de configuration et qui permet de garder les données spécifiques aux sites hors des manifestes Puppet.

Hôte

Un *Hôte* fait référence à tout système, physique ou virtuel, géré par Red Hat Satellite 6.

Collection d'hôtes

Une *Collection d'hôtes* est l'équivalent d'un *Groupe de systèmes* dans Satellite 5, c'est-à-dire un groupe contenant un ou plusieurs hôtes défini par un utilisateur.

Groupe d'hôtes

Un *Groupe d'hôtes* est un modèle pour créer un hôte. Ceci inclut l'affichage du contenu (qui définit les fichiers RPM et modules Puppet disponibles) et les classes Puppet à appliquer (qui déterminent le logiciel et la configuration).

Emplacement

Un *Emplacement* est un ensemble de paramètres par défaut qui représentent un

emplacement physique. Ceux-ci peuvent être imbriqués de manière à pouvoir créer une collection hiérarchisée d'emplacements. Par exemple, vous pouvez paramétrer les valeurs par défaut pour « Moyen-Orient », puis les affiner avec « Tel Aviv », puis « Centre de données Est », et finalement avec « Rack 22 ».

Bibliothèque

La *Bibliothèque* contient *toutes* les versions, y compris la version synchronisée la plus récente du logiciel que l'utilisateur va déployer. Pour une société ou un département utilisant ITIL (« Information Technology Infrastructure Library ») [1], il s'agit de la bibliothèque de supports définitifs (« Definitive Media Library ») [2] (précédemment appelée « Definitive Software Library »).

Manifeste

Un *Manifeste* transfère les abonnements du Portail Client à Red Hat Satellite 6. Celui-ci est similaire en termes de fonctions aux certificats utilisés avec Red Hat Satellite 5.

Pour obtenir davantage d'informations sur les types de certificats et d'abonnements, veuillez consulter :

- [RHN Classique, Red Hat Satellite et Droits d'accès au canal](#)^[3]
- [Structure des Certificats Satellite \(Style Classique de Certificats\)](#)^[4]

Organisation

Une *Organisation* est un ensemble isolé de systèmes, de contenus, ainsi que d'autres fonctionnalités dans un déploiement Satellite 6.

Produit

Ensemble de référentiels de contenus. Les produits peuvent être des produits Red Hat ou de nouveaux produits créés à partir de contenus de logiciel et de configuration.

Promouvoir

Acte de déplacer un affichage de contenu consistant d'un logiciel et d'un contenu de configuration depuis un environnement de cycle de vie d'application vers un autre, comme un déplacement depuis l'assurance qualité vers la production.

Modèle de provisioning

Un *Modèle de provisioning* est un modèle défini par l'utilisateur pour des fichiers Kickstart, des snippets, ainsi que d'autres actions de provisioning. Dans Satellite 6, ils fournissent des fonctionnalités similaires à celles des Profils Kickstart et des snippets Cobbler de Red Hat Satellite 5.

Nœud Pulp

Un *Nœud Pulp* est un composant du serveur Capsule qui met en miroir un contenu. Celui-ci est similaire au Proxy de Red Hat Satellite 5. La principal différence réside dans le fait que ce contenu peut être mis en pré-production sur le nœud Pulp avant d'être utilisé par un hôte.

Agent Puppet

L'*Agent Puppet* est un agent exécuté sur un hôte qui applique les changements de la configuration sur cet hôte.

Puppet Master

Un *Puppet Master* est un composant du serveur Capsule qui fournit les manifestes Puppet aux hôtes afin qu'ils soient exécutés par l'agent Puppet.

Module Puppet

Un *Puppet Module* est un lot de codes et données indépendant que vous pouvez utiliser pour gérer des ressources telles que les utilisateurs, fichiers et services.

Référentiel

Un *Référentiel* fournit le stockage pour une collection de contenus. Par exemple, un référentiel YUM ou un référentiel Puppet.

Rôle

Un *Rôle* indique un ensemble de permissions appliquée à un ensemble de ressources, tel que des hôtes.

Smart Proxy

Un *Smart Proxy* est un composant du serveur Capsule intégrant des services externes, tels que **DNS** ou **DHCP**.

Variable Smart

Une *Variable Smart* est une valeur de configuration contrôlant le comportement d'une classe Puppet. Celle-ci peut être définie sur un hôte, un groupe d'hôtes, une organisation ou un emplacement.

Environnement d'exploitation standard (« Standard Operating Environment », SOE)

Un *Environnement d'exploitation standard* (« *Standard Operating Environment* », SOE) est une version contrôlée du système d'exploitation sur lequel les applications sont déployées.

Abonnement

Les *Abonnements* sont le moyen par lequel le contenu et les services sont reçus de Red Hat.

Synchronisation

La *Synchronisation* fait référence à la mise en miroir de contenus provenant de ressources externes dans la bibliothèque Red Hat Satellite 6.

Plans de synchronisation

Les *Plans de synchronisation* fournissent la planification de l'exécution de la synchronisation des contenus.

Groupe d'utilisateur

Un *Groupe d'utilisateur* est un ensemble de rôles pouvant être assignés à un ensemble d'utilisateurs. Ceux-ci sont similaires aux Rôles dans Red Hat Satellite 5.

Utilisateur

Un utilisateur est toute personne enregistrée pour utiliser Red Hat Satellite. L'authentification et l'autorisation sont possibles à travers la logique intégrée, les ressources LDAP externes ou via Kerberos.

[1] http://en.wikipedia.org/wiki/Information_Technology_Infrastructure_Library

[2] http://en.wikipedia.org/wiki/Definitive_Media_Library

[3] https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red_Hat_Subscription_Management/1/html/MigratingRHN/sat-certs.html

[4] https://access.redhat.com/site/documentation/en-US/Red_Hat_Subscription_Management/1/html/Subscription_Concepts_and_Workflows/index.html#subscribing-to-legacy

ANNEXE B. HISTORIQUE DES VERSIONS

Version 1.2-8	Wed August 12 2015	Hayley Hudgeons
Removing beta watermark.		
Version 1.2-7	Tue Jun 23 2015	Sam Friedmann
Traduction terminée		
Version 1.2-6.2	Tue Jun 23 2015	Sam Friedmann
Traduction terminée		
Version 1.2-6.1	Tue Jun 23 2015	Sam Friedmann
Fichiers de traduction synchronisés avec les sources XML 1.2-6		
Version 1.2-6	Fri May 15 2015	David O'Brien
Recréé avec la version du produit mise à jour.		
Version 1.2-5	Mon May 11 2015	David O'Brien
Création pour révision technique.		
Version 1.2-4	Thu Apr 16 2015	David O'Brien
Documente comment utiliser une adresse IP statique avec Satellite 6.1.		
Version 1.2-3	Wed Apr 8 2015	Megan Lewis
Marque mise à jour. Préface supprimée.		
Version 1.2-2	Fri Apr 3 2015	David O'Brien
Mise à jour de la procédure de création d'un manifeste pour correpondre au nouveau design du portail.		
Version 1.2-1	Tue Mar 31 2015	David O'Brien
BZ 1207429 : erreur corrigée dans la procédure « Crédit de groupes hôtes ». La source du contenu doit faire référence à Capsule. Clarification de la référence au « Fichier de zone PTR ». BZ 1203878 : mise à jour des noms de référentiels de « RH Common » à « Satellite Tools ». BZ 1168240 : clarifier la section sur « domaine » VS « zone ». BZ 1176466 : clarifier les options requises pour la commande katello-installer. Clarifier la procédure sur comment créer des groupes d'hôtes. BZ 1183657 : ajouter « puppet module » et « catalog » au glossaire. Corriger les entités dans les liens « Signaler un bogue ».		
Version 1.2-0	Thu Feb 22 2015	David O'Brien
BZ 1184671 : corriger l'erreur dans l'option katello-installer.		
Version 1.1-1	Mon Dec 22 2014	David O'Brien
Mettre à jour la section sur la création d'un hôte pour Satellite pour indiquer les bonnes versions. Corriger le lien relatif dans la section « Créer des produits et référentiels personnalisés ».		
Version 1.1-0	Wed Dec 10 2014	David O'Brien
Mettre à jour la section sur la création de manifestes pour indiquer des informations plus détaillées.		
Version 1.0-0	Wed Nov 26 2014	David O'Brien
Effectuer des mises à jour à partir de révisions d'assurance qualité. Première publication publique.		
Version 0.1-1	Thu Nov 20 2014	David O'Brien

Ajouter un glossaire.

Définition d'affichage de contenu ajoutée comme faisant partie des Créations d'Affichages de contenu dans Gestion et Promotion de contenu.

Ajout de xref aux procédures référencées.

Mise à jour de la section sur la configuration initiale pour inclure le mot de passe et nom d'utilisateur de l'administrateur.

Mise à jour du chapitre sur les Hôtes provisionnés.

Description ajoutée.

Première version du chapitre sur la Configuration des modèles de provisioning.

Première version de la section sur la Gestion et promotion de contenu.

Révision des sections sur l'importation d'abonnements et la synchronisation de contenu.

Version 0.1-0**Fri Oct 17 2014****David O'Brien**

Ajout de la première version du chapitre « Configuration de services ».

Ajout d'une première version du chapitre « Introduction au Provisioning ».

Ajout d'une structure TOC avec sections de base.

Création initiale par Publican.