

Pulse 2

Guide d'Évaluation

Guide d'Évaluation de Mandriva Pulse 2

Version 1.3.0

par Mandriva

Copyright © 2010 Mandriva

Table des matières

Introduction.....	4
Pré-requis.....	5
Description de l'environnement.....	6
1. Configuration de l'image.....	6
2. Système d'exploitation.....	6
3. État initial.....	6
4. Mots de passe.....	7
5. Paramètres régionaux.....	7
6. Ré-initialisation de l'image à son état initial.....	7
7. Où trouver les agents et la documentation.....	7
Visite guidée de Pulse 2.....	8
1. Préparation.....	8
2. Votre premier démarrage.....	8
3. Votre première sauvegarde système.....	8
4. Votre première restauration système.....	10
5. Installer les agents sur le poste client.....	10
6. Votre premier déploiement d'application.....	11
7. Votre première prise de contrôle.....	11
Annexe 1 – Manœuvres basiques.....	12
1. Accès à Pulse 2.....	12
2. Déclaration d'un client.....	13
3. Se connecter à une base GLPI existante.....	15
Annexe 2 – Modifier la configuration réseau.....	16
1. Configuration « Déploiement ».....	16
2. Configuration « Imaging ».....	16
3. Configuration « Mixte ».....	16
4. Basculer d'une configuration à une autre.....	17

Introduction

Pulse 2 est un outil Open Source visant à simplifier les opérations de télé-distribution des applications, d'inventaire et de maintenance du parc informatique.

Simple d'utilisation, Pulse 2 est une solution sûre et flexible qui permet de déployer de nouvelles applications et mises à jour de sécurité sur l'ensemble du parc.

Pulse 2 permet également d'effectuer des inventaires logiciel et matériel, des télé-diagnostics et de la prise en main à distance.

Depuis la version 1.3.0, le module « Imaging » rend possible la sauvegarde et le clonage de systèmes, que ce soit par réseau ou à partir d'un média local (DVD).

Nous vous recommandons de lire attentivement ce guide d'évaluation avant même de démarrer l'image de démo !

Pré-requis

Pour évaluer Pulse2, vous avez besoin des éléments suivants installés sur votre ordinateur :

- **VMware Player** ^{1 2}
- L'image **VMware Pulse 2 d'Évaluation** décompressée,
- Le **Guide d'Évaluation de Pulse 2** que vous tenez en main,
- Le **Manuel d'Utilisation Pulse 2**,
- Un poste client à administrer,
- Un navigateur Internet ^{3 4}

Certains éléments peuvent être téléchargés sur la page d'accueil de Pulse 2 :

- Depuis un navigateur lancé dans la machine virtuelle : **http://localhost**
- Depuis un navigateur lancé à l'extérieur de la machine virtuelle : **http://VMWARE_IP** (VMWARE_IP étant à remplacer par l'adresse IP de l'image VMware, voir « Annexe 2 – Modifier la configuration réseau » page 16 pour plus d'information.

1 <http://www.vmware.com/go/downloadplayer>

2 Ce guide ne couvre ni son installation, ni son utilisation ; pour toute question relative à l'installation ou à la configuration de VMware Player, merci de consulter la documentation relative à votre système d'exploitation sur <http://www.vmware.com/fr/products/player/faqs.html>

3 Mozilla Firefox recommandé

4 Équipé de JAVA si vous souhaitez tester la fonctionnalité de prise en main à distance

Description de l'environnement

Quelques informations à propos de l'image proprement-dite.

1. Configuration de l'image

L'image VMware a été configurée pour fonctionner dans la plupart des environnements, et est configurée comme suit :

- x86 32 bits,
- Hardware Level 4 ⁵,
- 256 Mo de mémoire,
- un disque SCSI de 16 Go,
- un contrôleur réseau en mode « bridge »,
- adresse IP assignée dynamiquement,
- par d'autres périphériques (lecteur de disquette, de CDROM, de périphérique USB ...).

2. Système d'exploitation

Le système d'exploitation sous-jacent est déployé comme suit :

- Basé sur **Mandriva Enterprise Server 5.1 pour 586**,
- Environnement de bureau **Gnome**,
- Langue par défaut **Anglais** (avec clavier **qwerty**), brésilien et français sont aussi disponibles,
- **Pas de pare-feu**,
- **OpenSSH**.

3. État initial

Après le démarrage initial de l'image VMware :

- Aucun poste client n'est déclaré,
- Deux applications sont prêtes au déploiement :
 - Mozilla Firefox,
 - Mozilla Thunderbird,
- Ces applications peuvent être enregistrées pour diffusion dans Pulse 2 (voir le manuel d'utilisation),

⁵ Voir <http://kb.vmware.com/kb/1003746>

- Un seul compte utilisateur Web a été créé (utilisateur « root »),
- Aucun groupe d'ordinateur n'a été créé.

4. Mots de passe

Les comptes suivants sont activés dans l'image de démo :

Login	Mot de passe	Type	Commentaire
root	mandriva	Système	Admin. système
mandriva		Système	Utilisateur simple
root	secret	Console web	Admin. Pulse 2

Le compte administrateur (**root**) peut être changé lors du lancement de l'assistant d'installation. L'accès SSH via ce compte est autorisé.

5. Paramètres régionaux

Lors du premier démarrage de l'image VMware, un assistant de configuration est lancé pour aider à la configuration des paramètres régionaux (langue, clavier etc ...).

Si vous ne souhaitez pas changer les paramètres par défaut, cliquez sur « **Cancel** ».

Dans le cas contraire :

1. sélectionnez votre langue puis cliquez sur « **Next** »,
2. sélectionnez votre fuseau horaire puis cliquez sur « **Suivant** »,
3. vérifiez que l'heure est correctement réglée puis cliquez sur « **Suivant** »,
4. sélectionnez votre pays puis cliquez sur « **Suivant** »,
5. sélectionnez votre clavier puis cliquez sur « **Suivant** ».

Vous pouvez relancer cet assistant à tout instant : allez dans « **Système** », « **Préférences** », « **Paramètres régionaux** ».

6. Ré-initialisation de l'image à son état initial

L'image fournie peut être restaurée dans son état initial à tout moment en utilisant la fonction « Revert » de VMware.

7. Où trouver les agents et la documentation

Une page vous donnant accès aux programmes agents Pulse 2 et à la documentation utilisateur est accessible à l'adresse <http://localhost> depuis l'image VMware et http://VMWARE_IP depuis une autre machine (par exemple la machine cible).

Visite guidée de Pulse 2

Pulse 2 est relativement complet et versatile. Ce chapitre a pour vocation de présenter les principales fonctionnalités en proposant une visite guidée des principaux modules.

1. Préparation

Une check-list pour vérifier que tout est prêt :

- Vérifiez que les pré-requis sont satisfaits (voir page 5),
- Démarrez la machine virtuelle.

Le système va démarrer, et une session graphique sera automatiquement ouverte. Vous pouvez maintenant débiter la visite.

2. Votre premier démarrage

À l'issue du premier démarrage, un assistant sera automatiquement lancé, ce qui vous permettra de changer vos paramètres régionaux (langue, clavier). Merci de vous reporter à « Paramètres régionaux » (page 7).

Il vous sera ensuite demandé de modifier le mot de passe de l'administrateur (**root**) ; voir « Mots de passe » page 7 si vous souhaitez le conserver à sa valeur d'origine.

Puis il vous sera ensuite proposé de modifier vos paramètres réseau. Merci de vous reporter à « Annexe 2 – Modifier la configuration réseau » (page 16) pour découvrir les différents profils disponibles. Si vous souhaitez suivre ce guide pas à pas, activez la configuration réseau « Imaging » ou « Mixte » (voir page 17, « Basculer d'une configuration à une autre »).

Enfin, un navigateur web sera démarré. Sélectionnez votre langue et cliquez sur « Connect ».

3. Votre première sauvegarde système

En suivant les instructions suivantes, vous réaliserez une image système d'un poste client.

Si vous souhaitez bénéficier des menus en langue française, depuis l'interface web, cliquez sur « Imaging », puis « Configuration de l'imaging » (onglets de gauche), changez la langue puis cliquez sur « Valider » et enfin « Synchroniser »..

1. Assurez vous d'être en configuration réseau « Imaging » ou « Mixte » (voir page 17, « Basculer d'une configuration à une autre »),
2. Branchez un câble réseau entre votre hôte VMware et votre client,
3. Démarrez le client en vous assurant qu'il tente un démarrage réseau (voir la documentation du fournisseur de matériel, mais généralement il suffit d'appuyer sur « F12 »),

Le client débutera une recherche PXE:


```
Intel(R) Base-Code, PXE-2.1 (build 082j)
Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation
CLIENT MAC ADDR: XX XX XX XX XX XX GUID: XXXXXXXX XXXX XXXX XXXXXXXXXXXX
CLIENT IP: 172.31.1.171 MASK: 255.255.255.0 DHCP IP: 172.31.1.79
```

Puis :

```
Address       : 172.31.1.171
Netmask       : 255.255.255.0
Server        : 172.31.1.79
Gateway       : 172.31.1.1
Configuration : default configuration
Environment   : Mandriva Pulse 2
SMBios        : 2.3
Manufacturer  : Mandriva
Product       : Pulse 2 Client
Version       : 1.0
Serial        : 12345
```

Et affichera finalement le menu suivant :

```
Continuer le démarrage normalement
Ajouter comme client Pulse 2
```

4. Choisissez « Ajouter comme client Pulse 2 », appuyez sur « entrée » et suivez les instructions,
5. Le menu suivant devrait s'afficher :

```
Continuer le démarrage normalement
Créer une image
```

Dans certaines situations, la déclaration du poste client peut prendre quelques secondes, vous pouvez rafraîchir le menu en appuyant sur « **R** » si le menu ne contient pas d'entrée « Créer une image ».

6. Choisissez « Créer une image », appuyez sur « entrée » et laissez le client démarrer et réaliser la sauvegarde ; la vitesse devrait osciller entre 6 et 12 Mo/s selon la configuration du poste client,
7. Pendant que le client progresse, connectez vous à l'interface web,
8. Cliquez sur « Imaging » : vous devriez voir les journaux correspondant à la sauvegarde actuellement en cours,
9. Durant la sauvegarde, vous pouvez en profiter pour faire le tour de l'interface, voire même débrancher le câble réseau : Pulse 2 sait gérer ce type de situation, et la sauvegarde se poursuivra dès que le câble sera rebranché,
10. À la fin de la sauvegarde, cliquez sur « Ordinateurs », puis sur l'icône « Gestion des images » à droite du nom du poste client, puis sur l'onglet « Images et masters » : la nouvelle image est visible dans la liste « Images disponibles ».

Avant de lancer la sauvegarde, nous aurions pu sélectionner les partitions à sauvegarder depuis l'interface.

4. Votre première restauration système

Maintenant qu'une image est disponible, nous pouvons la restaurer. Pour des raisons pratiques la restauration aura lieu sur le même client.

1. Assurez vous d'être en configuration réseau « Imaging » ou « Mixte » (voir page 17, « Basculer d'une configuration à une autre »),
2. Dans l'interface web, cliquez sur « Ordinateurs », puis sur l'icône « Gestion des images » à droite du nom du poste client, puis sur l'onglet « Images et masters » : la nouvelle image est visible dans la liste « Images disponibles »,
3. Sur la droite de l'image, cliquez sur l'icône « Éditer l'image »,
4. Personnalisez label et description à votre convenance puis cliquez sur « Valider et Convertir en master »,
5. Vous pouvez également attacher un script de post-installation (« shutdown » est un bon candidat), puis cliquez sur « Sauvegarder »
6. L'image peut maintenant être ajoutée au menu de démarrage du poste client, il suffit de cliquer sur « Ajouter l'élément au menu », puis de cocher « Affiché », cliquer sur « Valider » et finalement sur le bouton « Synchroniser » qui est apparu sur le haut de l'interface,
7. Démarrez maintenant votre poste client sur le réseau (ou appuyez sur « R » si le menu est toujours affiché), le nouvelle item apparaît dans le menu ; sélectionnez le : le client débute la restauration,
8. Si vous aviez sélectionné la post-installation « Shutdown », l'ordinateur s'éteindra à la fin.

Les masters sont partagés par tous les clients : cette image aurait également pu être restaurée sur un autre poste client, y compris par DVD bootable si une image ISO avait été générée en cliquant sur « Créer une image ISO ».

5. Installer les agents sur le poste client

Assurez vous d'être en configuration réseau « Diffusion » ou « Mixte » (voir page 17, « Basculer d'une configuration à une autre »),

Maintenant que vous possédez une sauvegarde de votre poste client, vous pouvez sans contrainte y déployer les différents agent Pulse 2, ce qui vous permettra de :

- collecter un inventaire à jour,
- télé-déployer des logiciels,
- prendre le contrôle du système.

Pulse 2 est fourni avec un package « tout en un » qui contient le nécessaire pour réaliser les tâches précédentes. Pour l'installer, téléchargez et installez le paquet « agent-pack » (voir « Déclaration d'un client » page 13).

Si un pare-feu est activé, assurez vous que le **port TCP/22 est ouvert** et que les **requêtes ICMP « echo request » sont autorisés**, et puis redémarrez le poste client.

Votre client peut maintenant être géré par Pulse 2.

6. Votre premier déploiement d'application

1. Cliquez sur « Ordinateurs », puis sur l'icône « Déploiement de packages » à droite du nom du poste client
Vous pouvez constater que le poste client est joignable grâce à la diode verte,
2. Dans la liste des packages, cliquez sur l'application que vous souhaitez déployer, puis sur « Valider »,
3. Le déploiement est en cours, vous pouvez le suivre depuis l'interface web (il suffit de rafraîchir la page).

Voir le manuel utilisateur pour plus d'information.

7. Votre première prise de contrôle

1. Cliquez sur « Ordinateurs », puis sur l'icône « VNC » à droite du nom du poste client,
2. Si une fenêtre apparaît vous prévenant de l'exécution d'une application signée par une autorité inconnue, cliquez sur « Exécuter »,
3. Sur l'ordinateur cible, quand apparaîtra une fenêtre vous prévenant d'une connexion en provenance de « 127.0.0.1 », acceptez la connexion,
4. Vous pourrez alors voir le bureau du poste distant.

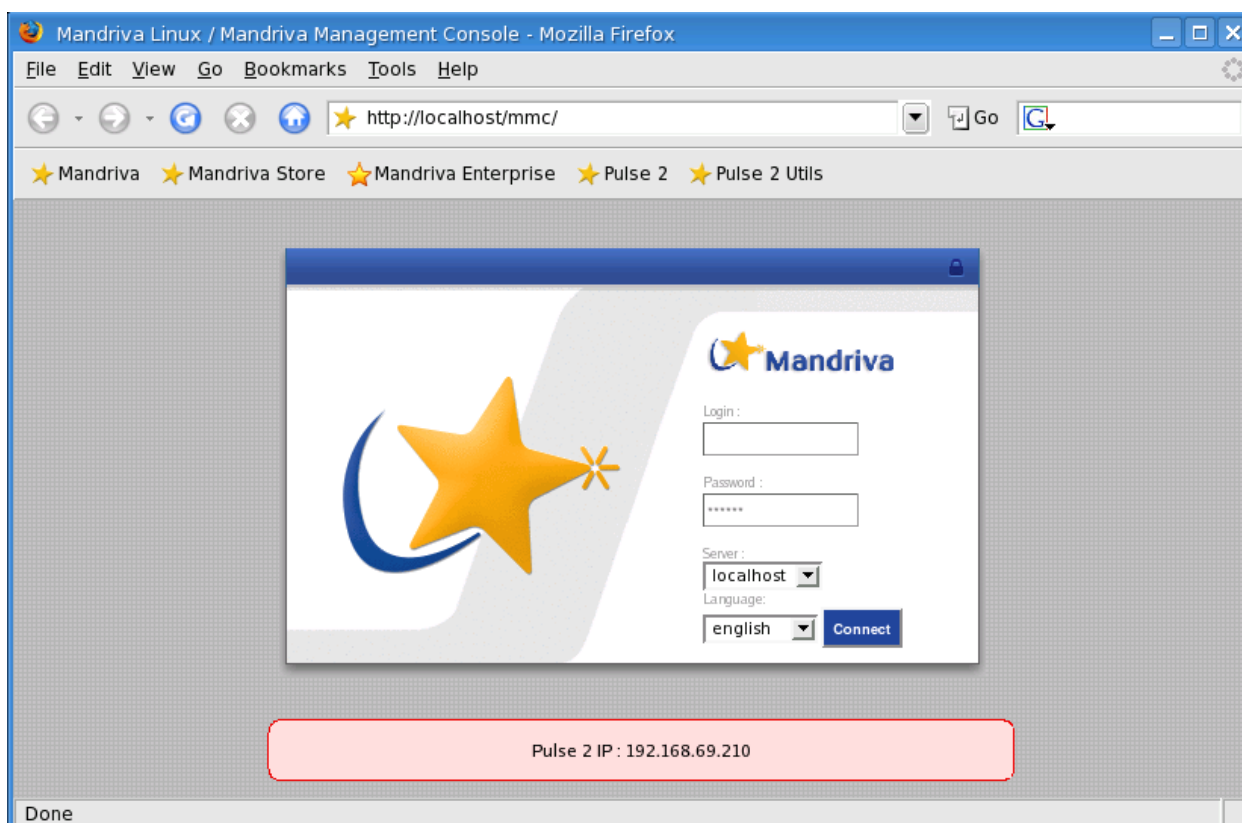
Par défaut, la prise de contrôle s'effectue en mode « invité » : vous ne serez pas à même de pouvoir interagir avec le bureau distant.

Annexe 1 – Manœuvres basiques

1. Accès à Pulse 2

L'interface graphique de Pulse 2 est accessible depuis l'image VMware grâce à un navigateur WEB (Firefox par exemple) à l'adresse <http://localhost/mmc> . Elle est aussi accessible depuis une autre machine à l'aide d'un navigateur WEB à l'adresse http://VMWARE_IP/mmc (où VMWARE_IP est à remplacer par l'adresse IP de l'image, cf «Annexe 2 – Modifier la configuration réseau » page 16 pour plus d'informations sur la configuration).

L'utilisateur principal Pulse 2 a pour login « root » (pour le mot de passe voir « Mots de passe » page 7).



L'adresse IP obtenue par le serveur Pulse2 est affichée dans un encadré rose sur la page <http://localhost/mmc> visible depuis le navigateur local de l'image.

2. Déclaration d'un client

En lisant le chapitre suivant, vous pouvez être amené à penser qu'inscrire des clients à Pulse 2 est une tâche longue et répétitive ; mais en production il est bien entendu possible de réaliser des inscriptions massives de poste, soit passivement en important une liste de clients dans Pulse 2, ou activement en déployant l'agent d'inventaire sur l'intégralité du parc par des mécanismes tels que les GPO.

2.1. En déclenchant un inventaire sur un poste MS/Windows

Vérifiez que vous n'êtes pas en configuration « Imaging ».

Depuis le poste à déclarer, effectuer les actions suivantes dans cet ordre précis :

1. Ouvrir un navigateur Web à l'adresse **http://VMWARE_IP** (remplacer **VMWARE_IP** par l'adresse IP du serveur Pulse 2),
2. Télécharger l'archive « pulse2-win32-agents-pack-1.2.4.exe » et l'enregistrer. Il s'agit d'une archive auto-extractible contenant tous les éléments permettant d'utiliser directement le poste client à partir de Pulse 2:
 - **Pulse 2 Secure Agent**, permettant la diffusion d'applicatifs sur le poste,
 - **Pulse 2 Inventory Agent**, permettant d'inventorier le poste,
 - **Pulse 2 Remote Desktop Agent**, permettant de prendre le contrôle du poste à distance,
3. Cliquer sur l'archive récupérée: l'archive se décompressera automatiquement et démarrera l'assistant d'installation,
4. Sur la première page de l'assistant, il est possible de (dé-)sélectionner les différents agents à installer; seul le **Pulse 2 Remote Desktop Agent** est facultatif: les autres sont requis (**Inventory Agent** pour faire connaître la machine de Pulse 2, **Secure Agent** pour réaliser des opérations de diffusion),
5. Sur la seconde page de l'assistant, renseigner l'adresse IP du serveur Pulse 2,
6. Lancer l'installation.

Votre ordinateur est maintenant déclaré dans Pulse 2, vous pourrez le voir dans quelques instants dans la liste des ordinateurs dans l'onglet Ordinateur.

2.2. En déclenchant un inventaire sur un poste Linux

Vérifiez que vous n'êtes pas en configuration « Imaging ».

2.2.1. Connexion sécurisée Pulse 2 – machine cible

Pour les systèmes Unix/Linux supportés, Pulse 2 peut utiliser le serveur SSH déjà installé sur le poste cible.

Pour déclarer la clé publique, ouvrez un navigateur Web à l'adresse http://VMWARE_IP et copier la ligne présente dans la clé publique (fichier « public key ») dans le fichier `/root/.ssh/authorized_keys` du poste cible.

2.2.2. Installation de l'agent d'inventaire

L'agent d'inventaire peut être installé de la manière suivante :

- sur Mandriva

```
urpmi ocsinventory-agent
```

- sur Debian / Ubuntu

```
aptitude install ocsinventory-agent
```

- sur Fedora / CentOS / RedHat

```
yum install ocsinventory-agent
```

2.2.3. Exécution de l'inventaire

Si vous disposez de l'agent unifié OCS Inventory, exécuter la commande suivante en root (en remplaçant VMWARE_IP par l'adresse IP de Pulse2):

```
ocsinventory-agent --server=http://VMWARE_IP:9999/ocsinventory
```

Votre ordinateur est maintenant déclaré dans Pulse 2, vous pouvez le voir dans quelques instants dans la liste des ordinateurs dans l'onglet Ordinateur.

2.3. Par démarrage réseau

Assurez-vous d'être en configuration « Imaging ».

Il suffit de démarrer le poste cible sur le réseau et d'utiliser l'entrée « Déclarer le poste au service Pulse 2 ».

2.4. Par déclaration manuelle dans l'interface

Pour réaliser l'inscription par l'interface WEB vous aurez besoin des informations suivantes :

- son nom,
- son adresse MAC,
- son adresse IP.

Dans l'interface web, cliquez sur « Ordinateur », puis « Ajouter un Ordinateur ».

3. Se connecter à une base GLPI existante

Pulse 2 peut utiliser sa propre base d'inventaire ou se connecter à une base de données GLPI existante⁶.

La configuration nécessite l'édition de fichiers de configuration qui s'effectue à partir d'un terminal en utilisant les éditeurs « kedit » ou « vi ».

Ces changements doivent être réalisés depuis le compte utilisateur **root**.

3.1. Paramétrage de /etc/mmc/plugins/inventory.ini

Il faut désactiver le module de gestion de la base d'inventaire de Pulse 2, pour ce faire, à la deuxième ligne modifier :

```
disable = 0
```

en

```
disable = 1
```

3.2. Paramétrage de /etc/mmc/plugins/glpi.ini

Il faut activer le plugin de connexion à la base de donnée GLPI, à la deuxième ligne, modifier :

```
disable = 1
```

en

```
disable = 0
```

Puis modifier les paramètres dbhost, dbname, dbuser et dbpasswd pour avoir les informations correctes de connexion à la base GLPI.

3.3. Paramétrage de /etc/mmc/template/etc/mmc/plugins/base.ini

A la ligne 108, il faut remplacer :

```
method = inventory
```

par

```
method = glpi
```

3.4. Redémarrage du service

Il suffit maintenant de redémarrer le service mmc-agent pour que ces modifications soient prises en compte.

```
service mmc-agent restart
```

⁶ dans le cas de GLPI, la remontée d'inventaire et la création des clients ne sont pas gérées par Pulse 2.

Annexe 2 – Modifier la configuration réseau

Trois paramètres réseaux pré-définis sont fournis dans l'image de démo Pulse 2. Selon votre environnement réseau et les fonctionnalités que vous souhaitez tester, vous devrez basculer entre ces différents environnements. La raison, bien que technique, est assez simple : la fonction « imaging » se base sur la présence d'un service DHCP pour fonctionner, ce qui peut amener des dysfonctionnements réseau lorsque déployé en environnement non maîtrisé.

1. Configuration « Déploiement »

Il s'agit de la configuration par défaut : dont le but est l'évaluation des capacités de diffusion d'applications de Pulse 2 sur des clients physiques :

- le réseau de l'image VMware fonctionne en mode « bridge »,
- l'interface réseau du serveur Pulse 2 obtient son paramétrage par le service DHCP de votre réseau d'entreprise,
- le serveur DHCP interne est désactivé.

NOTEZ QUE VOUS NE POURREZ PAS TESTER LES FONCTIONNALITÉS D'IMAGING DANS CETTE CONFIGURATION.

2. Configuration « Imaging »

Dans cette configuration :

- le réseau de l'image VMware fonctionne en mode « bridge »,
- l'adresse IP de l'interface réseau du serveur Pulse 2 est fixée à la valeur suivante : **172.31.1.79/24**,
- le serveur DHCP interne est activé.

À cause de la combinaison « DHCP » plus « bridge », vous ne devez pas activer cette configuration en étant relié à votre réseau d'entreprise. En d'autres termes, préparer une solution pour pouvoir vous isoler de votre réseau local avec votre client de test : un switch ethernet basique, même un simple câble ethernet suffira.

ASSUREZ VOUS DE NE PAS ÊTRE RELIÉ À VOTRE RÉSEAU D'ENTREPRISE LORSQUE CETTE CONFIGURATION EST ACTIVÉE.

Gardez aussi à l'esprit que VMware Player a parfois quelques difficultés quand il fonctionne en mode « bridge » sans câble réseau relié.

3. Configuration « Mixte »

Bien entendu, en production, il n'est pas nécessaire de basculer d'une configuration à l'autre pour pouvoir réaliser simultanément du déploiement et de l'imaging. Cette troisième configuration est

bâtie pour être utilisée – toujours à des fins d'évaluation – en environnement virtualisé :

- le réseau de l'image VMware fonctionne en mode « nat »,
- l'interface réseau du serveur Pulse 2 obtient son paramétrage par le service DHCP interne de VMware,
- Le service DHCP fourni avec Pulse 2 est activé, mais uniquement pour les requêtes PXE (les autres requêtes DHCP sont prises en charge par le serveur DHCP de VMware).

Notez qu'il est nécessaire de faire quelques aménagements de configuration coté VMware pour que cette configuration soit pleinement opérationnelle :

- Notez l'adresse IP du server Pulse 2, puis mettez la machine virtuelle en pause,
- Le réseau doit être manuellement positionné sur « NAT »,
- Le serveur vmware doit être stoppé.
- Vous devez éditer le fichier de configuration dhcpd.conf de VMware :
 - sous MS/Windows :
<Documents and Setting>\All Users\Application Data\VMware\vmnetdhcp.conf,
 - sous GNU/Linux :
/etc/vmware/vmnet1/dhcpd.conf,
- Et ajouter les deux lignes suivantes dans la section « subnet » :

```
filename "/bootloader/pxe_boot";  
next-server VMWARE_IP;
```

N'oubliez pas de remplacer « **VMWARE_IP** » par l'adresse IP du serveur Pulse 2.

Une fois la modification réalisée, démarrez Vmware à nouveau.

Notez que virtualiser Pulse 2 est fortement découragé en environnement de production.

4. Basculer d'une configuration à une autre

Sur le bureau de la machine virtuelle, vous trouverez un raccourci : « Change Network Environment.sh ». Il vous suffit de le lancer et de vous laisser guider.