

Editer un check

Sommaire

- Onglet Général
- Onglet Données
- Onglet Supervision
 - Vérification du statut de l'élément
 - Actif
 - Passif
 - Duplicate for Each
 - Données stockées
 - Métriologie
 - SLA
- Onglet Notifications
- Onglet Expert
 - Paramétrage du Flapping
 - Modulations
 - Gestionnaire d'événements
 - Autre

Contexte de certaines dépendances de sondes

Ce guide vous permettra de mettre à jour Shinken Entreprise sur un serveur Linux.

Une fois le guide d'installation suivi, vous aurez rapidement accès à l'interface de Configuration et de Visualisation de Shinken dans une architecture par défaut, c'est-à-dire sur un serveur simple, sur lequel tous les démons seront activés.

Si vous mettez en place une architecture distribuée, après avoir terminé l'installation de Shinken sur vos différents serveurs, il vous faudra passer à la phase de configuration de vos démons (noms et IP des serveurs, royaume, spare, Tag des Pollers, rétention..).

En ce qui concerne la procédure de mise à jour, le script "d'update" vous permettra de mettre à jour votre serveur Shinken de manière complète, même si quelques démons sont seulement activés. La configuration de votre serveur Shinken ne sera pas modifiée.

Important

Lors de l'installation de Shinken Entreprise, le système de gestion de base de données orientée documents **MongoDB** est mis en place avec la version **v3.0.15**. Ce système de base de données permettra le bon fonctionnement de l'interface de Configuration et de Visualisation. Utilisé avec une base MongoDB, **Graphite**, quant à lui, est un outil pour stocker les métriques de vos sondes.

Pour ne pas créer de dysfonctionnement, **nous vous demandons de ne pas mettre à jour MongoDB / Graphite**. Veuillez simplement laisser en place les versions fournies par nos services.

⚠ Afin de prévenir tout risque, les démons Shinken Entreprise refuseront de démarrer si la version installée de **MongoDB** n'est pas celle préconisée.

⚠ Si une version différente de **MongoDB** est déjà présente sur le serveur, l'installation sera interrompue

⚠ Si vous faites une mise à jour de Shinken Entreprise depuis une version antérieure à la 2.6.1 et que la version de **MongoDB** installée n'est pas la 2.6.9, la mise à jour sera interrompue

Historique de l'installeur

Concernant l'installeur à utiliser, il faut prendre le dernier en date.

02.08.01

Voici l'historique des installeurs de cette version:

Ajout (mots clefs)	Date	Nom de l'installeur	Modification par rapport à la version précédente
RC006.02	23 Mai 2022	shinken-enterprise_V02.08.02-RC006.02_US /FR_Linux_FULL_2022-04-14.tar.gz	Version d'origine (non finale pour l'instant)

RC007	29 Mai 2022	shinken-enterprise_V02.08.02-RC007_US /FR_Linux_FULL_2022-06-22.tar.gz	<p><u>Modification de l'installateur:</u></p> <p>1 - Ajout du paramètre "--ignore-pre-setup-non-blocking-errors" dans l'installation de patches et de mise à jour pour passer outre les erreurs non importantes pour le bon fonctionnement de Shinken. Pour l'instant seul le backup pré installation est impacté</p> <p><u>Liste des autres modifications :</u></p> <p>Voir la release note</p>
RC007.01	30 Août 2022	shinken-enterprise_V02.08.02-RC007.01_US /FR_Linux_FULL_2022-08-30.tar.gz	Voir la release note
RC007.02	19 septembre 2022	shinken-enterprise_V02.08.02-RC007.02_US /FR_Linux_FULL_2022-09-19.tar.gz	Voir la release note
RC007.03	23 septembre 2022	shinken-enterprise_V02.08.02-RC007.03_US /FR_Linux_FULL_2022-09-23.tar.gz	Voir la release note
RC008	15 novembre 2022	shinken-enterprise_V02.08.02-RC008_US /FR_Linux_FULL_2022-11-07.tar.gz	Voir la release note
RC009	Prochainement	Prochainement	<p><u>Modification de l'installateur:</u></p> <p>1 - Désormais l'installation est possible sur les systèmes RedHat 8.5 & 8.6</p> <p>2 - Rajout de l'option "--packs-to-install" : permet de ne sélectionner que les dépendances listées</p> <p>3 - Rajout de l'option "--packs-to-exclude" : permet de ne pas installer les dépendances listées</p> <p><u>Liste des autres modifications :</u></p> <p>Voir la release note</p>

Mise à jour de Shinken Entreprise

Prérequis

Concernant l'OS

Environnement requis :

- **Centos** : 6.10, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9
- **RHEL** : 8.5, 8.6, 8.7 [64bits]

Avec une installation d'une version antérieure de Shinken déjà effectuée

Shinken Entreprise a choisi les distributions produites par Red Hat : **RHEL (Red Hat Enterprise Linux) et CentOS (Community enterprise Operating System)**.

Ces distributions Linux, principalement destinées aux serveurs, sont stables, performantes et compatibles avec une très grande majorité des environnements professionnels.

- **RHEL** est la distribution référente dans l'écosystème professionnel Linux.
- **CentOS** est une distribution dont tous ses paquets, à l'exception du logo, sont des paquets compilés à partir des sources de la distribution **RHEL**.
 - Elle est donc quasiment identique à celle-ci et se veut 100 % compatible d'un point de vue binaire.

Concernant le support de ces distributions:..

Distribution	Version distribution	Date support éditeur distribution	Gérée actuellement par Shinken	Sera gérée dans les prochaines versions de Shinken	Recommandations Shinken
RedHat	6.10	nov 2020 <i>(plus supportée)</i>	Oui	Non	Ne pas installer sur cet OS, et migrer les installations existantes en RedHat 7.
	7.2 7.9	juin 2024	Oui	Oui	Mettez à jour en RedHat 7.9 si possible.
	8	mai 2029	Oui	Oui	Gérée depuis la v02.08.02-RC009
CentOS	6.10	nov 2020 <i>(plus supportée)</i>	Oui	Non	Ne pas installer sur cet OS, et migrer les installations existantes en CentOS 7.
	7.2 7.9	juin 2024	Oui	Oui	Mettez à jour en CentOS 7.9 si possible.
	8	décembre 2021 <i>(plus supportée)</i>	Non	Non	La version 8 a été annoncée comme arrêtée fin 2021 (https://wiki.centos.org/About/Product) et ne sera donc pas gérée.

Concernant la transformation de la Centos en Centos Stream (Béta de la Redhat)

Redhat a changé sa politique concernant la Centos, qui devient maintenant une version Béta à la RHEL.

Là où précédemment elle était une recompilation à l'identique d'une RHEL, elle est désormais une distribution sans version fixe (dite "rolling release") en amont de RHEL :

- qui sert à RedHat afin de tester des nouvelles versions de paquets, avant leur sélection si les tests sont fonctionnels dans la RHEL.
- Elle récupère ainsi le rôle qu'avait la Fedora avant elle.
- Elle ne nous semble donc pas viable pour une utilisation professionnelle en production.

Il y a donc 2 axes possibles :

- Vous restez sur Centos 7, le temps qu'un remplaçant se démarque.
 - Le support de la Centos 7 va jusqu'en Juin 2024, ce que laisse une marge conséquente.
 - Dès qu'un remplaçant sera suffisamment stable, nous intégrerons cette OS dans nos mécanismes d'installation / mise à jour / patch
- Passer vos Centos en Redhat.

Notre recherche du remplaçant de Centos

Pour le remplacement de Centos 7, pour l'instant nous attendons qu'une distribution fasse consensus sur le marché afin de partir sur une distribution pérenne, pour les prochaines années. Actuellement, nous suivons de prêt l'évolution de deux distributions, clones de Centos:

- Rockylinux (*par le créateur initial de Centos*)
- Almalinux (*par la société CloudLinux*)

Transformer une Centos en Redhat

RedHat a mis à disposition un outil de conversion CentOS 7.9 vers RedHat 7.9 qui est [convert2rhel](#).

- Il vous faudra posséder un compte et une licences valide pour procéder à cette conversion.

Suite à nos tests, la conversion d'un serveur avec Shinken déjà installé est fonctionnelle et n'a aucun impact sur notre outil.

Concernant la Redhat



Attention - Enregistrement Redhat

Lors d'une installation de distribution Redhat Enterprise Linux (commerciale), il faut rattacher votre souscription Redhat à votre système.

Voici les commandes à utiliser depuis le serveur:

```
1/ subscription-manager register  
( -> Nom d'utilisateur / mot de passe )
```

et il faut également l'attacher à l'OS en cours:

```
2/ subscription-manager attach
```

Yum pourra alors être utilisé correctement car l'abonnement sera valide (et donc Shinken pourra être installé)

Concernant les versions de Shinken Entreprise



IMPORTANT

Pour mettre à jour Shinken d'une version majeure Patché (*exemple: V02.07.06, avec le cumulativePatch-15*) vers une nouvelle version majeure (*exemple: V02.08.01*) :

- Il faut **directement** installer la nouvelle version majeure sans appliquer avec le dernier patch disponible.
 - Exemple : **inutile** appliquer le CumulativePatch-24 pour passer en V02.08.01
- Ensuite, vous appliquez **immédiatement** le dernier patch disponible de la version Majeur.
 - Exemple : pour la V02.08.01 => appliquer le CumulativePatch-24

N'hésitez pas à vérifier ce point avec votre revendeur ou Shinken Solutions.

IMPORTANT : Il n'est pas possible de rétrograder de version de Shinken.

- Exemple : Il n'est pas possible de mettre à jour Shinken V02.08.01 vers une autre version Shinken V02.08.00

Extraction du package et mise à jour

Mise à jour :

Il faut être loggué en tant que root,

```
$id  
uid=0(root) gid=0(root)
```

Et que le umask du compte root soit à 0022

```
$umask 0022
```

« Décompresser » le package qui vous a été transmis :

- tar xzvf shinken-entreprise_V02.08.XX- **LANGUAGE** .tar.gz
- Cela vous créera un répertoire **shinken-entreprise** contenant le script de mise à jour et les dépendances nécessaires à la mise à jour.

Déplacez-vous dans le répertoire **shinken-entreprise** (**cd shinken-entreprise_V02.08.XX- **LANGUAGE****) et exécutez le script :

```
./update.sh
```

Ainsi, la mise à jour:

- Mettra à jour **Shinken Entreprise** mais **n'aura aucune incidence sur le dossier de configuration de /etc/shinken**, évitant tout risque d'écrasement d'une configuration que vous auriez définie.
- Au lieu d'écraser votre paramétrage, des fichiers "*.cfg.rpmnew" seront ajoutés. De nouvelles propriétés pourront figurer dans ces fichiers, il est donc conseillé de parcourir ces fichiers et si besoin, récupérer ces nouvelles propriétés pour les intégrer dans votre architecture.
- Avant la mise à jour, une sauvegarde de la configuration et des données utilisateur est effectuée et placée dans **/tmp**. Ces sauvegardes sont nommées de la manière suivante: "**backup-preupdate-version-NUMERO_VERSION**".

Mise à jour (Mode avancé)

Options disponibles

Option	Description
--------	-------------

<code>--activate-encryption <nom de clé></code>	<p>Permet d'activer le chiffrement.</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nom de la clé est optionnel toutefois il vous sera demandé lors de l'exécution du programme de la mise à jour si vous ne le précisez pas. Voir Mise en place du chiffrement
<code>--disable-important-notices-user-input</code>	<p>Permet de désactiver les prompts vous demandant confirmation avant de continuer le processus.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ Il vous est cependant fortement conseillé de lire les informations fournies lors de la mise à jour (Passer les demandes de saisies lors de la mise à jour)
<code>--package-update-only-on-conflict</code>	<p>Permet de ne pas chercher à mettre à jour les paquets déjà installés,</p> <ul style="list-style-type: none"> cela permet ainsi de tenter d'éviter d'installer des paquets trop à jour par rapport au "repository" interne qui n'est pas à jour (Faire la mise à jour sur un serveur avec des repository internes (non publics) fixés sur une version précise)
<code>--disable-daemons-restart-after-update</code>	<p>Permet de désactiver le redémarrage des démons à la fin de la mise à jour. (Désactiver le redémarrage des démons à la fin de la mise à jour.)</p>
<code>--skip-redhat-subscription-check</code>	<p>Permet de ne pas lancer la vérification de la souscription du serveur auprès de RedHat</p> <ul style="list-style-type: none"> Il doit avoir tout de même accès à des repository locaux. Voir Faire la mise à jour sur un serveur RedHat non enregistré sur les repository RedHat
<code>--packs-to-install</code>	<p>Permet de ne sélectionner que les dépendances listées (Permettre d'exclure l'installation ou la mise à jour de certaines dépendances de sondes)</p>
<code>--packs-to-exclude</code>	<p>Permet de ne pas installer les dépendances listées (Permettre d'exclure l'installation ou la mise à jour de certaines dépendances de sondes)</p>
<code>--ignore-pre-setup-non-blocking-errors</code>	<div style="border: 1px solid red; padding: 10px;"> <p>⚠ Permet d'ignorer certaines erreurs "mineures" qui pourraient arriver pendant les étapes non essentielles pour le bon fonctionnement de Shinken.</p> <p>Cette option ignore les problèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les erreurs lors de la sauvegarde du backup avant la mise à jour. <p>N'utilisez cette option qu'en présence de votre support dédié</p> </div>

Mise en place du chiffrement

Vous pouvez mettre en place le [Chiffrement des données sensibles](#) de façon automatique au moment de la mise à jour.



Si vous n'avez jamais activé le chiffrement des données sensibles, nous vous conseillons de procéder à la mise à jour sans activer le chiffrement et de découvrir la fonctionnalité par la lecture du chapitre [Chiffrement des données sensibles](#).

Une clé de chiffrement sera alors générée lors du processus de mise à jour et la base de données du Synchronizer sera chiffrée.

Pour cela, lancez la commande suivante :

```
./update.sh --activate-encryption <nom de clé>
```

- activate-encryption** permet d'activer le chiffrement. Le nom de la clé est optionnel toutefois il vous sera demandé lors de l'exécution du programme d'installation si vous ne le précisez pas.



La mise en place automatique du chiffrement nécessite dans tous les cas d'effectuer l'export et la sauvegarde de la clé générée lors du processus.

Veuillez consulter [shinken-protected-fields-keyfile-export](#) pour plus d'informations.

Shinken-healthcheck vous permettra de vérifier la bonne configuration des démons et du chiffrement.

Options pour l'automatisation de la mise à jour

Passer les demandes de saisies lors de la mise à jour

Si vous voulez automatiser la mise à jour de Shinken, via un script ansible par exemple, vous allez avoir besoin de désactiver les demandes de saisies lors de la mise à jour de Shinken.

Nous vous conseillons fortement de faire au moins une installation manuel afin de lire les informations fournies lors de la mise à jour avant de d'automatiser l'installation.

- `--disable-important-notices-user-input` permet de désactiver les prompts vous demandant confirmation avant de continuer le processus.

⚠ **Il vous est cependant fortement conseillé de lire les informations fournies lors de la mise à jour.**

Désactiver le redémarrage des démons à la fin de la mise à jour.

Dans le cas où vous voulez automatiser la mise à jour sur plusieurs machines, vous pouvez avoir envie de redémarrer tous les démons de toutes les machines en même temps afin d'éviter que par exemple un Arbiter trop à jour tente de parler avec des démons qui n'ont pas encore été mis à jour.

- `--disable-daemons-restart-after-update` permet de désactiver le redémarrage des démons à la fin de la mise à jour.

Faire la mise à jour sur un serveur avec des repository internes (non publics) fixés sur une version précise

Dans le cas d'un serveur qui n'a accès qu'à des "repository" internes qui ne sont pas forcément synchronisés sur les dernières versions des "repository" centos/redhat officiel, le comportement de base de l'installateur et le script d'update sont de mettre à jour tous les packages si une mise à jour est possible, mais ceci peut entraîner des problèmes si l'installateur a une mise à jour à faire trop récente par rapport à ce qu'il a de disponible dans ses "repository".

Dans ce cas, il faut lancer avec l'option qui demande à ne pas mettre à jour les paquets s'ils sont déjà installés :

- `--package-update-only-on-conflict` : permet de ne pas chercher à mettre à jour les paquets déjà installés et ainsi tente d'éviter d'installer des paquets trop à jour par rapport au "repository" interne qui n'est pas à jour.



Accès à un repository yum

Il est à noter que le serveur doit tout de même avoir accès à un "repository" valide, et des conflits de paquets peuvent survenir dans le cas de nouveaux paquets installés et que dans ce cas seul yum requêtant les "repository" peut les résoudre (arrive dans le cas de paquets de l'installateur trop à jour par rapport à ce qui est disponible dans le repository).

Faire la mise à jour sur un serveur RedHat non enregistré sur les repository RedHat

Si un serveur RedHat a un accès uniquement à des "repository" locaux, il ne sera pas enregistré directement chez RedHat. La vérification de l'installateur et du script d'update sur les RedHat se base sur la vérification de cette connexion afin de déterminer si le serveur a bien accès aux "repository". Ici cette vérification va bloquer la mise à jour alors que le serveur a bien accès à des "repository" locaux. Il faut alors utiliser l'option suivante :

- `--skip-redhat-subscription-check`: permet de ne pas lancer la vérification de la souscription du serveur auprès de RedHat (qui doit avoir tout de même accès à des repository locaux).

Permettre d'exclure l'installation ou la mise à jour de certaines dépendances de sondes

L'installateur permet de refuser l'installation ou la mise à jour de certaines dépendances de sondes que l'administrateur ne souhaite pas installer, comme par exemple les paquets sqlplus d'Oracle.

Les options disponibles sont:

- `--packs-to-install` : permet de ne sélectionner que les dépendances listées
- `--packs-to-exclude` : permet de ne pas installer les dépendances listées

Les "packs" disponibles pour ces options sont:

- oracle: les dépendances des sondes oracle, notamment le paquet sqlplus fournis par Oracle
- mssql: les dépendances pour les sondes Mssql/SqlServer
- nagios-checks: les dépendances pour les sondes Nagios (*seulement disponible pour l'installation sur RedHat8*)

L'administrateur peut choisir d'utiliser une ou l'autre des options:

```
--packs-to-install : nagios-checks,mssql
```

installera uniquement les dépendances des packs nagios et mssql, donc pas les paquets pour oracle

```
--packs-to-exclude: oracle,nagios-checks
```

exclura les dépendances des dépendances des packs oracle et nagios-checks (*seulement en RedHat 8 pour ce dernier*)

Migration de certains fichiers de configuration

Lors d'une mise à jour, il peut arriver que certains fichiers de configuration changent de place.

Le script de mise à jour va gérer ces déplacements de façon transparente.

Si un de ces déplacements implique d'écraser des fichiers existants, les fichiers originaux seront préservés et copiés avec l'extension **.patchsave**

Activation du bac à événements (Si il n'est pas déjà activé)

Lors d'une mise à jour depuis une version antérieure, avec une architecture complexe, le script de mise à jour ne peut pas toujours déterminer avec certitude sur quels brokers et quelles Web-UI le bac à événements doit être installé. C'est pourquoi vous devez vous-même effectuer la configuration manuellement.

Il est nécessaire d'ajouter les modules :

- Le module **event-manager-writer** sur vos brokers (*cela permettra d'enregistrer les données aux nécessaires événements*)
- Le module **event-manager-reader** sur vos WebUI (*cela permettra aux WebUI d'accéder aux données enregistrées pour les événements*)

Pour le paramétrage spécifique de ces modules, consulter les pages [Module event-manager-writer](#) et [Module event-manager-reader](#).

Vérification du bon fonctionnement

Pour vérifier que Shinken Entreprise est bien mis à jour, configuré et fonctionnel, lancez dans un shell la commande :

```
$ shinken-healthcheck
```

Elle vous permettra en ligne de commande d'avoir une vision des différents serveurs/éléments qui composent votre architecture Shinken Entreprise.

- Voir la page [Shinken-healthcheck: Vérifier le bon fonctionnement de Shinken Entreprise](#) pour plus de détail sur résultat de cette commande.

Mise à jour des checks via la source cfg-file-shinken

Lors de l'installation de Shinken, nous incluons de nombreux checks (via des modèles du [Packs Shinken](#), [Linux](#), [Windows](#),...).

Ces éléments de ces packs (*checks, modèles, commandes*) sont disponibles au travers de la source "cfg-file-shinken" :

? Unknown Attachment

Lors d'une update, nous vous fournissons également toutes les mises à jour de ces packs, nous vous conseillons donc d'activer la source et de bien regarder les mises à jour possibles, via les éléments qui apparaîtront en "nouveau" et en "différence".



Si vous avez déjà fait des personnalisations sur les éléments de ces packs, soyez vigilant avant d'appliquer les différences. **Cependant, nous vous conseillons au minimum de mettre à jour les éléments relatifs aux Packs Shinken (éléments en "nouveau" et en "différence")**

Mise à jour avec un cluster Mongo

Dans la version V02.07.00, la base MongoDB est mise à jour.

Lorsque MongoDB a été configuré pour fonctionner en tant que cluster, le comportement du script de mise à jour de Shinken Entreprise a été modifié pour prendre en compte cette configuration particulière.

Des explications détaillées sont présentes dans la page de documentation dédiée: [Inférieur à V02.07.00 - Montée de version en MongoDB 3.0 \(réalisée automatiquement sous conditions\)](#)

Clé de licence Shinken Enterprise

Une fois Shinken Enterprise installé, la commande **shinken-healthcheck** lancée depuis votre serveur Arbiter affichera un message d'erreur au sujet de la licence:

? Unknown Attachment

La licence par défaut installée est une licence d'essai. Vous ne pourrez placer en supervision qu'un très faible nombre d'hôtes.

Le service Commercial de Shinken Enterprise a dû vous envoyer une licence nominative vous permettant d'utiliser pleinement le produit.

La licence est un fichier qui a le nom suivant : **user.key** et cette licence est nominative et limitée dans le temps.

Pour l'installer, rien de plus simple, il suffit de :

- Placer ce fichier sur le serveur hébergeant l'Arbiter et sur les serveurs hébergeant le ou les UIs de Visualisation , dans le chemin suivant : **/etc/shinken/user.key**
- Redémarrez alors Shinken Enterprise via la commande : **service shinken restart**

Relancez alors la commande **shinken-healthcheck** le message d'erreur de licence doit avoir disparu et voici un exemple d'information de licence valide :

? Unknown Attachment

Si vous n'avez pas de clé de licence ou que celle-ci a expiré, contactez-nous : contact@shinken-solutions.com

Résolution des problèmes liés à la mise à jour

Les logs de la mise à jour

Pour chaque installation/mise à jour, un dossier est créé dans `~/shinken/versions_and_patch_installations/` et nommé de la manière suivante :

- Pour les mises à jour:

```
YYYY-MM-DD-HHhMMmSS-update-VXX.XX.XX
```

Ce dossier contient les données suivantes:

- Affichage du script d'installation (*installation seulement*) : *shinken.enterprise.install.log*
- Détails d'installation des paquets: *shinken.enterprise.install.detail.log*
- Nettoyage de la configuration: *sanitize.update.log*
- Affichage du script de mise à jour (*mise à jour seulement*): *shinken.enterprise.update.log*
- Backup de la configuration et données utilisateur (*mise à jour seulement*)

En cas de soucis avec les installations de packages via yum, les erreurs seront présentes dans les fichiers:

- */tmp/install.txt*
- */tmp/install_bogus.txt*

Erreur lors des actions fait automatiquement lors de la mise à jour

Lors de la mise à jour, il y a un certain nombre d'action (*sanitize*) qui sont automatiquement réalisées.

Si une de ces actions échouent il vous faudra créer un ticket au prêt du support avec les fichiers de logs de la mise à jour.

Exemple d'erreur

? Unknown Attachment

Erreurs concernant MongoDB

Si script de mise à jour ne parvient pas à se connecter à la base Mongo

Vérifiez que celle-ci est démarrée :

- Sous CentOS ou RHEL 6

```
service mongod status
```

- Sous CentOS ou RHEL 7/8

```
systemctl status mongod
```

Redémarrez mongod si le démon est arrêté

- Sous CentOS ou RHEL 6

```
service mongod start
```

- Sous CentOS ou RHEL 7/8

```
systemctl start mongod
```

La version de MongoDB installée sur votre système n'est pas une version validée par Shinken Solutions.

Le script de mise à jour refuse de s'exécuter avec l'erreur suivante :

```
ERROR: Mongodb is already installed but your Mongodb version XX.YY.ZZ is not supported for install/update"
```

Assurez-vous que la version de MongoDB utilisée est la 2.6.9 pour les installations antérieures à Shinken Entreprise 2.6.1 et la 3.0.15 pour les versions de Shinken Entreprise plus récentes.