



Shinken™
Enterprise

V02.05.00

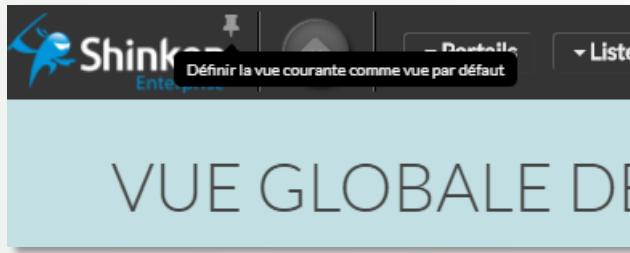
Présentation détaillée

01 Vue par défaut

➤ Changer sa vue par défaut

La vue par défaut, visible à l'ouverture de la visualisation est désormais **modifiable**.

Chaque vue peut devenir la Vue par défaut.



La vue par défaut = premier écran lors de la connexion à l'UI de visualisation

▪ L'utilisateur peut choisir

- N'importe quelle vue (portail ou liste)
- ou tableau de bord

▪ Comment

- Charger la vue ou le tableau de bord souhaité
- Utiliser le bouton (la punaise) situé à droite du logo Shinken Enterprise

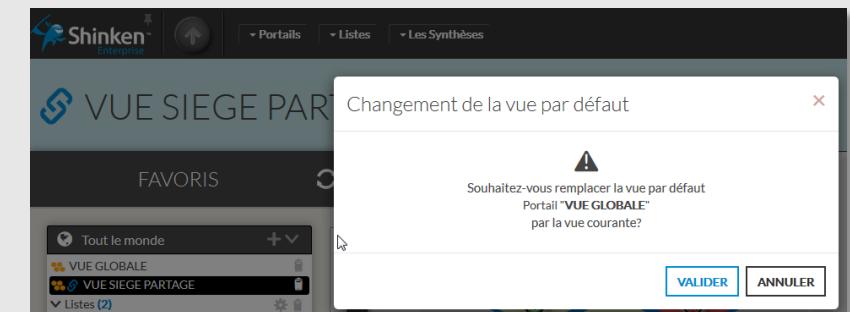


▪ Elle peut appartenir à un autre utilisateur

- Utiliser la référence d'une vue.

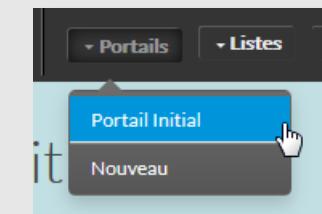
▪ Message d'avertissement lors du changement

- L'ancienne vue par défaut est affichée pour éviter toute erreur.



▪ La vue initiale sera toujours disponible

- Dans le menu « Portails »



02

Widget SLA

 Afficher plus d'informations

Le widget SLA est **plus détaillé**.

Il est plus facile de comprendre le calcul SLA grâce à l'affichage des 7 derniers jours en histogramme



Plus de détails sur le SLA d'aujourd'hui

- **Aujourd'hui**
- **Actuellement**
 - En ce moment, ça monte ou ça descend?
- **Tendance par rapport à hier**
 - La différence entre le pourcentage d'hier et l'actuel



Configuration simple

Configuring the SLA widget

Host/Cluster (119):  cas1

Full version No Yes

Check (14):

SUBMIT **CANCEL**

Histogramme

- **Le détail de la semaine permet de comprendre le calcul de la valeur SLA**
- **Affichage de l'histogramme des 7 derniers jours**



03

Widget Statut

Choisir les checks à utiliser

1, X ou tous les checks pour le calcul du statut

Affichage possible

- de la liste des checks
- du texte de retour

Renommer le widget

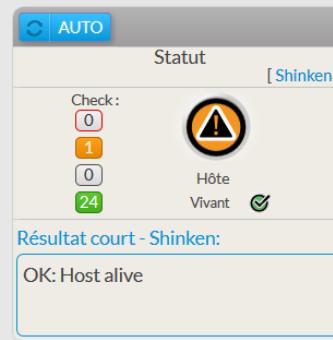


4 affichages possibles

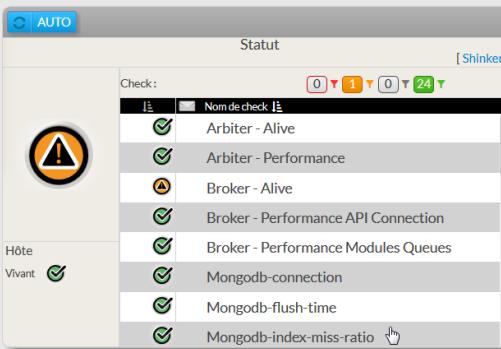
Défaut



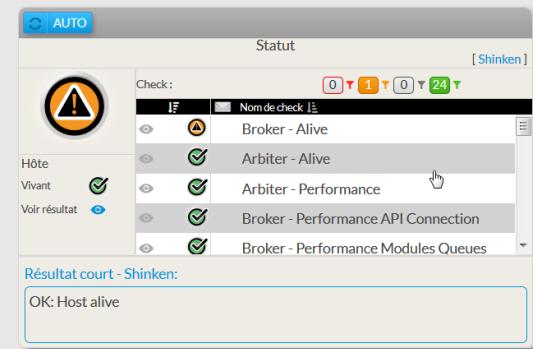
Avec le résultat



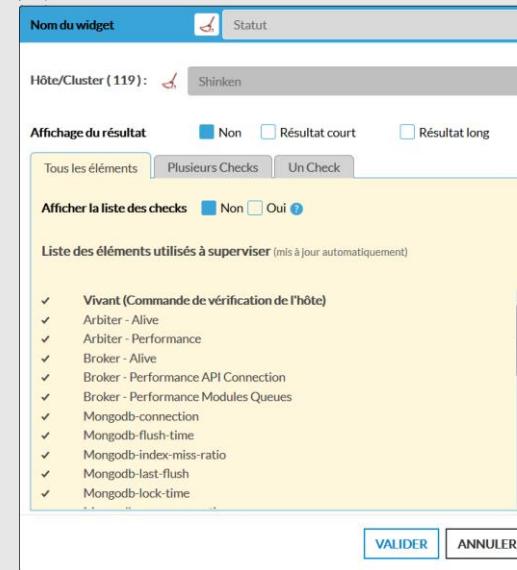
Avec la liste des checks



Avec les 2 (résultat, checks)

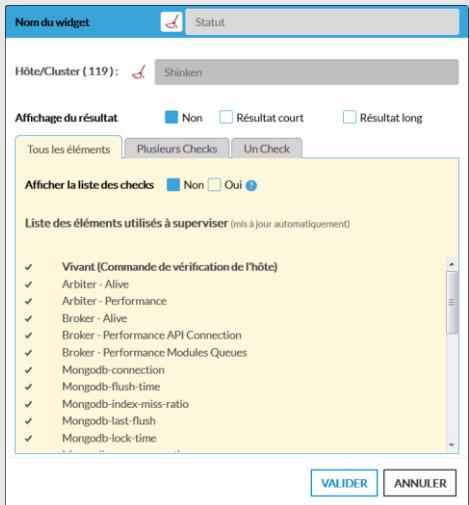


La pop-up de configuration a changé



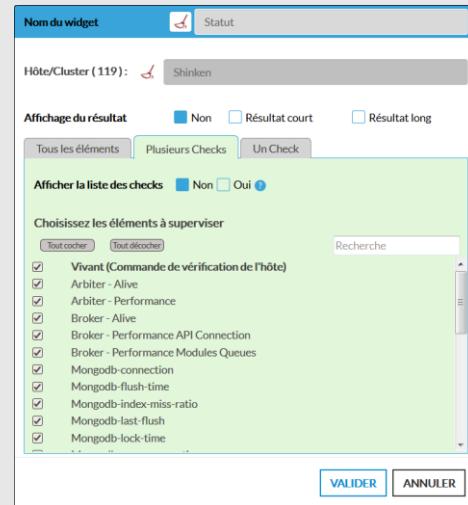
- ← Renommer la Widget
← Choisir l'élément
← Afficher le résultat (output)
← Afficher la liste des checks

3 calculs possible pour le statut



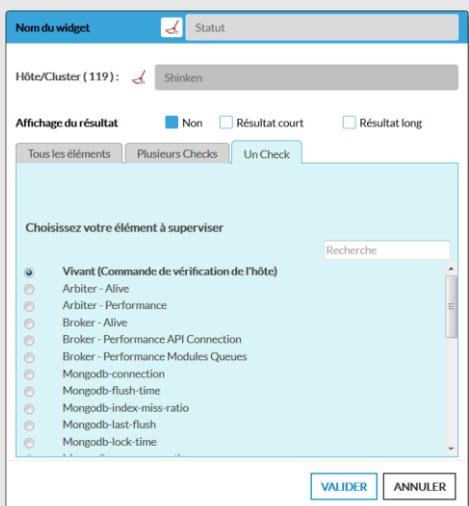
■ 1^{er} onglet: Tous les éléments

- Tous les éléments accrochés à l'hôte seront utilisés
- Y compris les futurs checks qui seront rajoutés



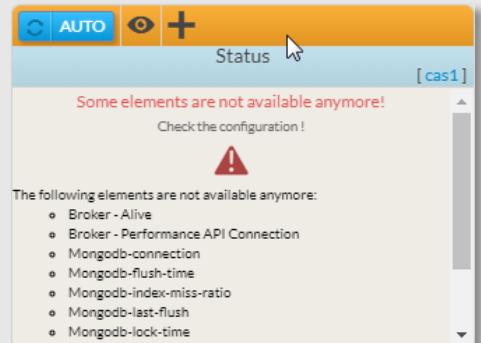
■ 2^{ème} onglet: Plusieurs checks

- L'utilisateur choisit les checks qu'il veut utiliser.
- Les nouveaux checks attachés sur l'hôte ne seront pas pris en compte, mais pourront être rajoutés.
- Si des checks utilisés dans le calcul sont décrochés de l'hôte, l'utilisateur en sera informé via une erreur.



■ 3^{ème} onglet: Un check

- Un seul élément est sélectionnable

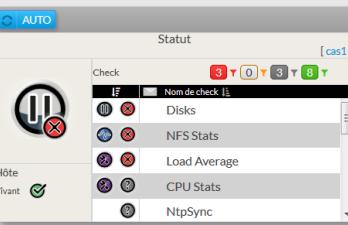


Les contextes des checks sont affichés



Dans la version par défaut

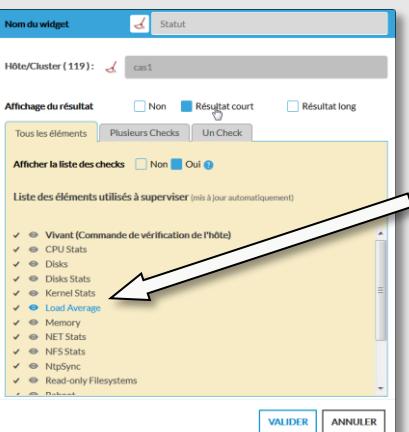
- Pour chaque statut, les éléments avec un contexte sont énumérés.



Dans la version avec listes des checks

- En même temps que les statuts

Affichage de la sortie de sondes (le résultat)



Dans la configuration

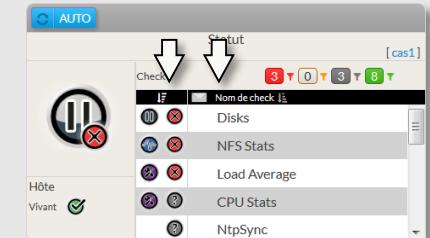
- L'utilisateur choisit quel résultat est affiché par défaut, via les yeux 



Possibilités de la liste des checks

Tris

- Sur les statuts (Critique, Warning, Unknown, OK)
- Les noms.



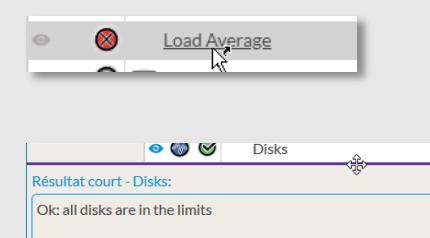
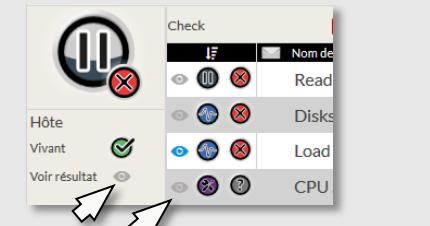
Filtre

- Sur les statuts



Dans la version avec résultat et liste de checks

- Changer le résultat vu, en utilisant l'œil.
- Ouvrir le volet détail en cliquant sur les checks ou l'ouvrir dans une autre page avec Ctrl + Click
- La zone d'affichage du résultat peut être redimensionnée.



04 Widget Graphique

Afficher plusieurs courbes

Choisir des métriques de plusieurs hôtes

- Ex: CPU des linux

Légende pour identifier chaque métrique

- Ex: Arbiter-Alive-connexion_time



Possibilité d'afficher plusieurs courbes

Plusieurs métriques

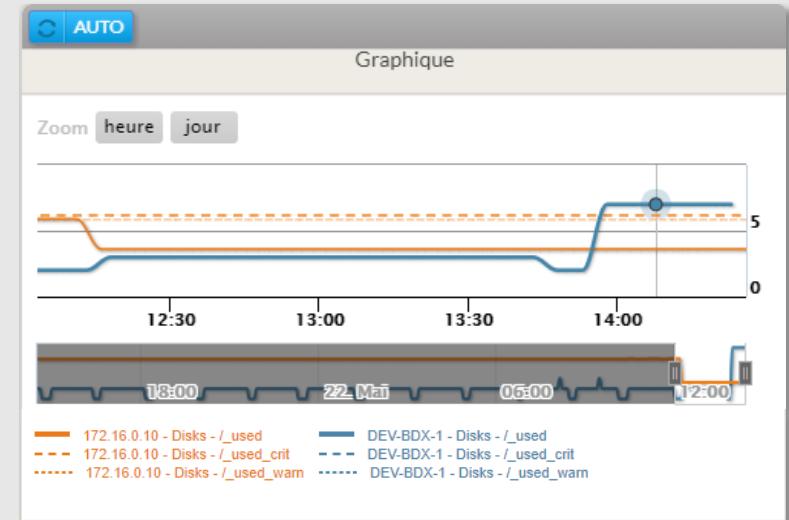
- Permet la comparaison de plusieurs courbes de données.

De plusieurs hôtes

- Les métriques affichées peuvent provenir de plusieurs hôtes.

Affichage des seuils

- Affichage des seuils de critique et de warning pour chaque métrique affichée
- Affiché en pointillé court (Warning) et long (Critique)



Le panneau résumé (légende) des courbes

Résumé des courbes affichées

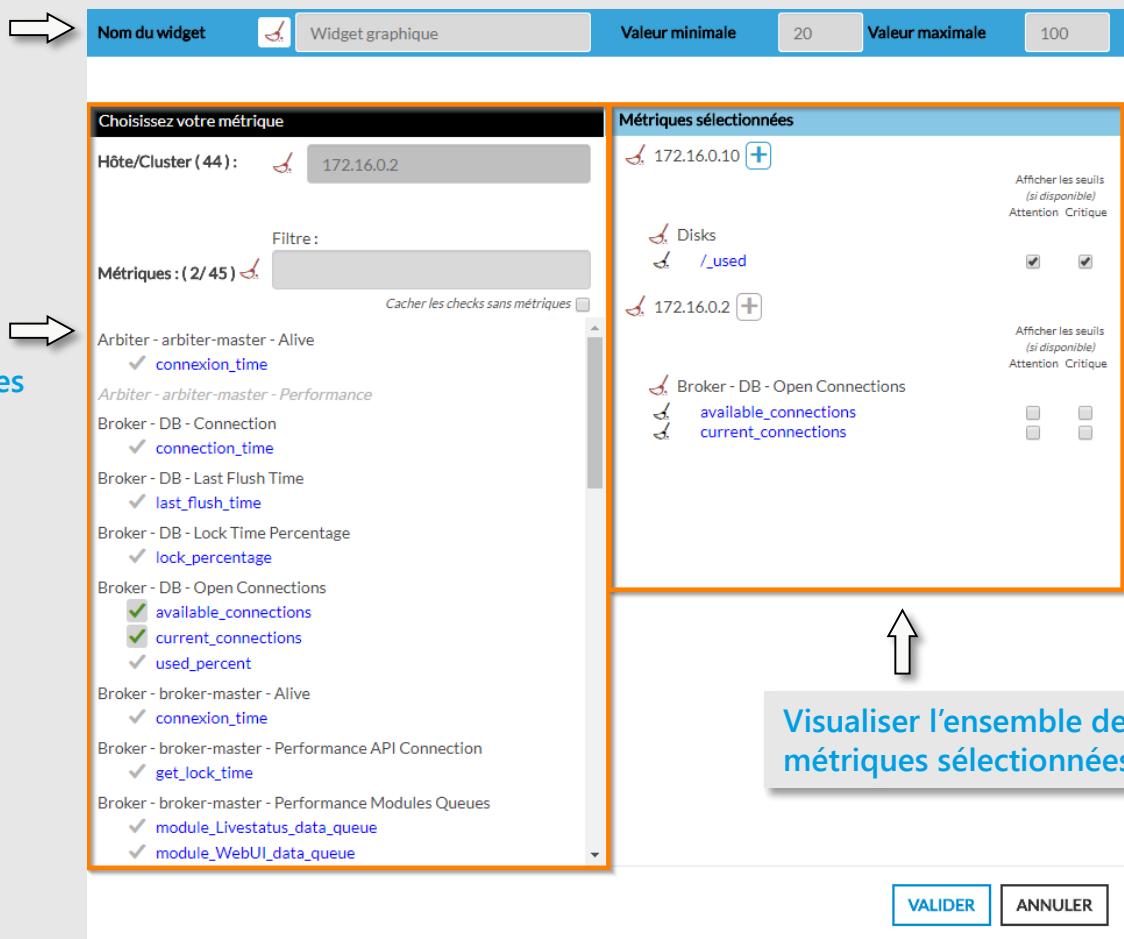
- Facilite la compréhension du graphique.

Ouverture pour plus de détails

- Cliquer sur une courbe ouvre la vue « graphique » pour afficher des données sur plus de 24h

Le pop-up de configuration a changé

Renommer
le widget



Nom du widget  Widget graphique

Valeur minimale 20 Valeur maximale 100

Choisissez votre métrique

Hôte/Cluster (44):  172.16.0.2

Filtre :

Métriques : (2/45) 

Cacher les checks sans métriques

- Arbiter - arbiter-master - Alive  connexion_time
- Arbiter - arbiter-master - Performance 
- Broker - DB - Connection  connection_time
- Broker - DB - Last Flush Time  last_flush_time
- Broker - DB - Lock Time Percentage  lock_percentage
- Broker - DB - Open Connections  available_connections
-  current_connections
-  used_percent
- Broker - broker-master - Alive  connexion_time
- Broker - broker-master - Performance API Connection  get_lock_time
- Broker - broker-master - Performance Modules Queues  module_livestatus_data_queue
-  module_WebUI_data_queue

Métriques sélectionnées

 172.16.0.10 

 172.16.0.2 

Disks  

/_used 

Broker - DB - Open Connections  

available_connections  

current_connections 

Afficher les seuils (si disponible) Attention Critique

Afficher les seuils (si disponible) Attention Critique

Visualiser l'ensemble des métriques sélectionnées

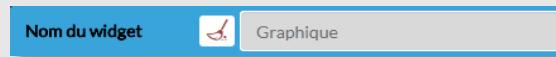
VALIDER ANNULER

Choisir n'importe
quel élément puis
parmi ses métriques

En détail (1 / 3)

Saisissez le nom du widget

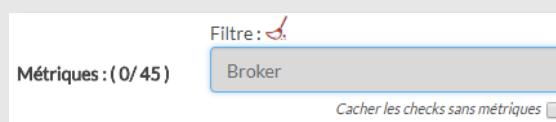
- L'icône « balai » permet la désélection de l'élément



Nom du widget  Graphique

Filtrez la liste des métriques

- L'icône « balai » permet la désélection du filtre
- La case à cocher filtre la liste en supprimant les check sans métriques



Filtre :  Broker

Métriques : (0/45) Cacher les checks sans métriques

Saisissez le nom de l'élément

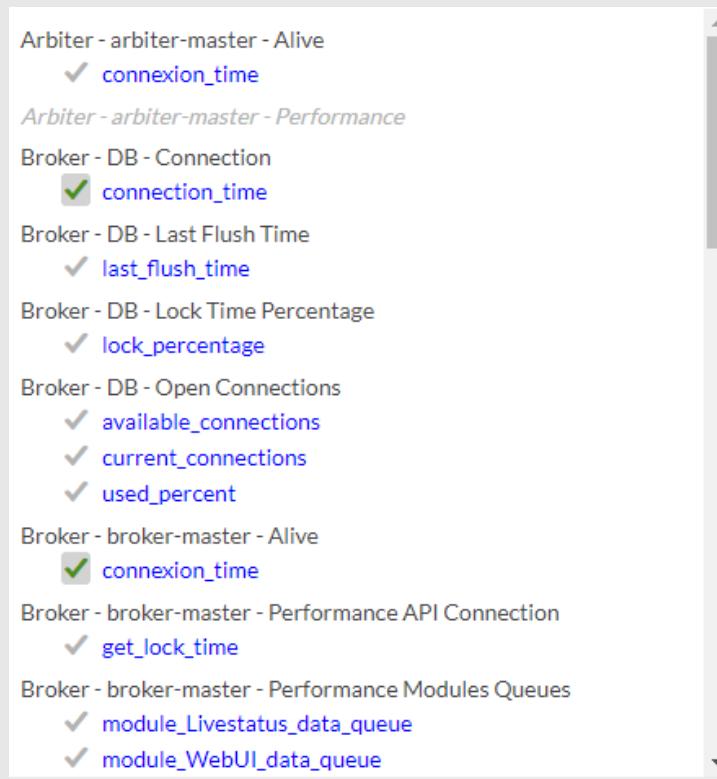
- Tout ou partie
- L'icône « balai » permet la désélection de l'élément



Choisissez votre métrique

Hôte/Cluster (49):  172.16.0.2

En détail (2 /3)

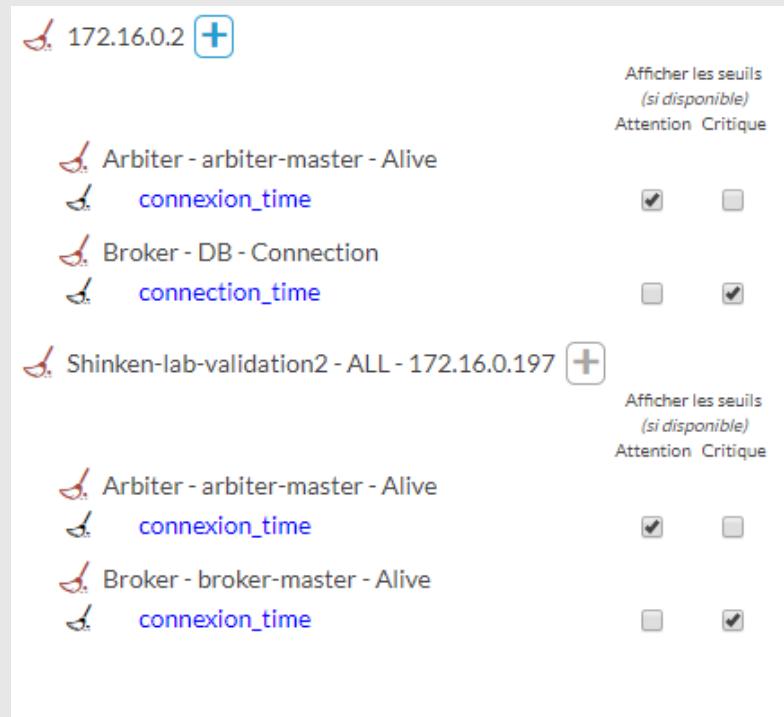
**■ La liste des métriques**

- Les métriques sont affichées en fonction des checks
- Les checks n'ayant pas de métrique sont grisés

■ Sélectionnez une métrique

- Cliquez sur une métrique pour la sélectionner
- Les métriques sélectionnées sont symbolisées par l'icône 

En détail (3 /3)



172.16.0.2 **+**

Métrique	Seuil Critique	Seuil Attention
Arbiter - arbiter-master - Alive	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
connexion_time	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Broker - DB - Connection	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
connection_time	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Shinken-lab-validation2 - ALL - 172.16.0.197 **+**

Métrique	Seuil Critique	Seuil Attention
Arbiter - arbiter-master - Alive	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
connexion_time	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Broker - broker-master - Alive	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
connection_time	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

▪ La liste des métriques sélectionnées

- Les métriques sont rangées en fonction de leur hôte et de leur check

▪ Sélectionner l'affichage des seuils

- Pour chaque métrique sélectionnée, il est possible d'afficher le seuil de critique et d'attention.

▪ Le bouton « plus » **+**

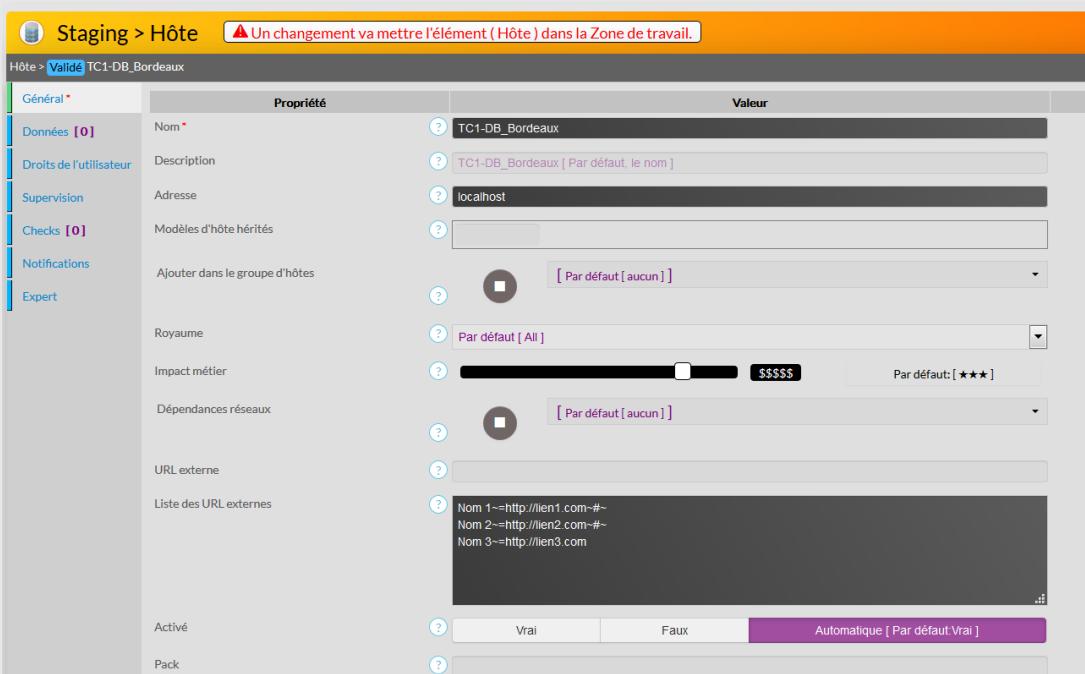
- Le bouton « plus » permet d'effectuer une nouvelle sélection de métriques sur l'hôte en le préchargeant dans la partie de sélection.

▪ Désélectionnez une métrique

- Vous pouvez supprimer une partie de la sélection en cliquant les icônes « balai » 

Plusieurs URLs Externes peuvent être définies

- En plus de l'URL externe existante
- Une nouvelle propriété permet de définir une liste
 - De couples nom / URL
 - Syntaxe: Nom~URL~#~
- Exemple: Documentation, Ouverture de ticket, ...



Staging > Hôte ⚠ Un changement va mettre l'élément (Hôte) dans la Zone de travail.

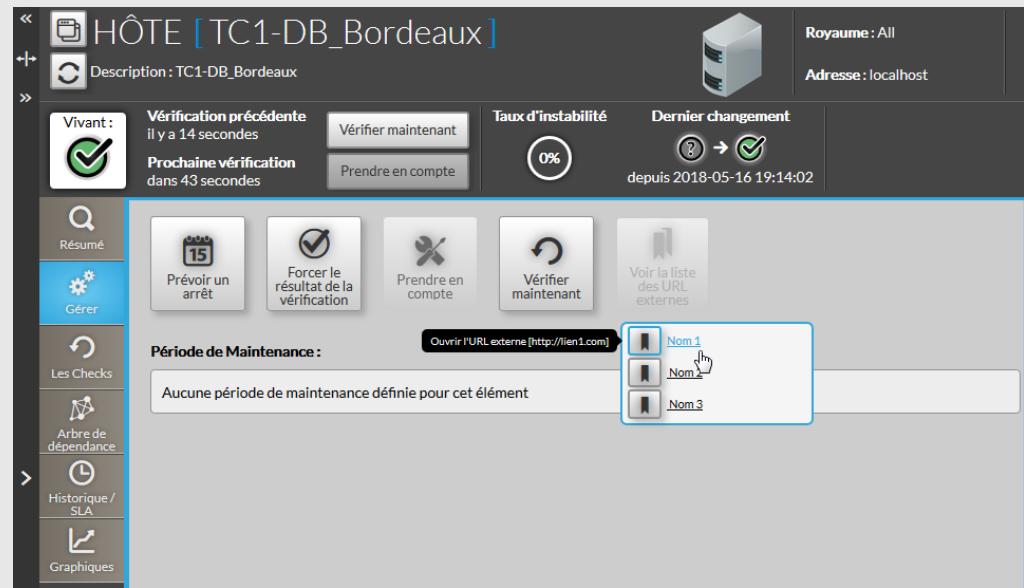
Hôte > **Validé** TC1-DB_Bordeaux

Général

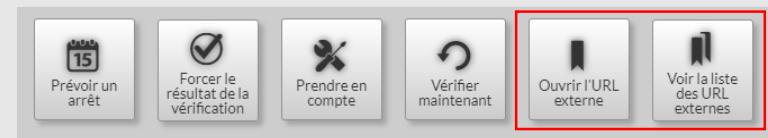
Propriété	Valeur
Nom*	TC1-DB_Bordeaux
Description	TC1-DB_Bordeaux [Par défaut, le nom]
Adresse	localhost
Modèles d'hôte hérités	
Ajouter dans le groupe d'hôtes	[Par défaut [aucun]]
Royaume	Par défaut [All]
Impact métier	\$\$\$\$
Dépendances réseaux	[Par défaut [aucun]]
URL externe	
Liste des URL externes	Nom 1=http://lien1.com~#~Nom 2=http://lien2.com~#~Nom 3=http://lien3.com
Activé	Vrai
Pack	

Dans l'interface de Visualisation

- Dans le volet détail, un bouton « Voir la liste les URLs externes »



- L'ancien bouton URL externe est aussi présent si le champ est renseigné dans la configuration.
- Les 2 fonctionnalités seront certainement fusionnées dans les prochaines versions.





Shinken™
Enterprise

UI de Configuration

05

Evolution des sources

➤ 3 Types de sources

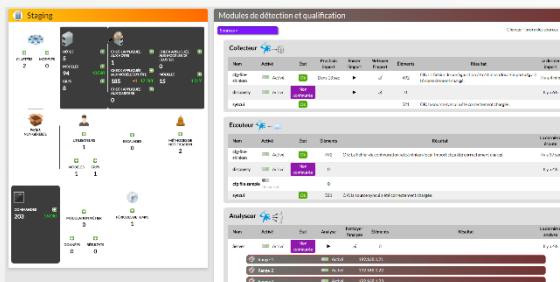
Collecteur: Interroge un référentiel pour créer ou modifier des éléments

New

Ecouteur: Reçoit des informations de l'extérieur

Analyseur: Analyse l'équipement pour récupérer les informations

New



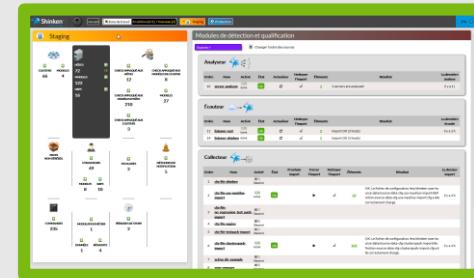
Clarifier la notion de sources

▪ 1 type = un mode de collecte d'informations

- Collecteur: venant d'un référentiel
- Ecouteur: reçoit les informations
- Analyseur: interroge et analyse les équipements

▪ Le fonctionnement n'a pas changé

- Collecte de données
- Calcul des nouveaux et des différences
- Proposé dans l'interface de configuration

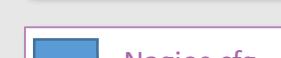


Synchronizer

Collecteurs

Ecouteurs

Analyseurs



Outil tiers
Scripts

Changement de la page d'accueil

- Par défaut, les sources sont affichées par catégorie
- Bouton pour changer l'ordre de priorités



Modules de détection et qualification

Sources > **Changer l'ordre des sources**

Analyseur 

Ordre	Nom	Activé	État	Actualiser	Nettoyer l'import	Éléments	Résultat	La dernière analyse
3	server-analyzer	Activé	Ok			1	1 servers are analyzed	Il y a 1j

Écouteur 

Ordre	Nom	Activé	État	Actualiser	Nettoyer l'import	Éléments	Résultat	La dernière écoute
4	listener-rest	Activé	Ok			2	Import OK (2 hosts)	Il y a 1h
5	listener-shinken	Activé	Ok			1	Import OK (1 hosts)	Il y a 1h

Collecteur 

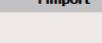
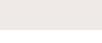
Ordre	Nom	Activé	État	Prochain import	Forcer l'import	Nettoyer l'import	Éléments	Résultat	Le dernier import
1	cfg-file-shinken		Désactivé						
2	cfg-file-nagios		Désactivé						
6	active-dir-example		Désactivé						
7	openldap-example		Désactivé						
8	discovery		Désactivé						
9	sync-vmware		Désactivé						

- Elles sont affichables par ordre de priorité

- Pour déterminer l'ordre de mélange quand 2 sources sont activées.
- Par drag and drop.

Modules de détection et qualification

Sources > **Voir les sources par type**

Ordre	Nom	Activé	État	Type	Prochain import	Forcer l'import	Nettoyer l'import	Éléments	Résultat	Le dernier import
1	cfg-file-shinken		Désactivé							
2	cfg-file-nagios		Désactivé							
3	server-analyzer		Activé		Ok			1	1 servers are analyzed	Il y a 1j
4	listener-rest		Activé		Ok			2	Import OK (2 hosts)	Il y a 1h
5	listener-shinken		Activé		Ok			1	Import OK (1 hosts)	
6	active-dir-example		Désactivé							
7	openldap-example		Désactivé							
8	discovery		Désactivé							
9	sync-vmware		Désactivé							
10	syncui		Activé		Ok			858	OK: la source syncui a été correctement chargée.	

06

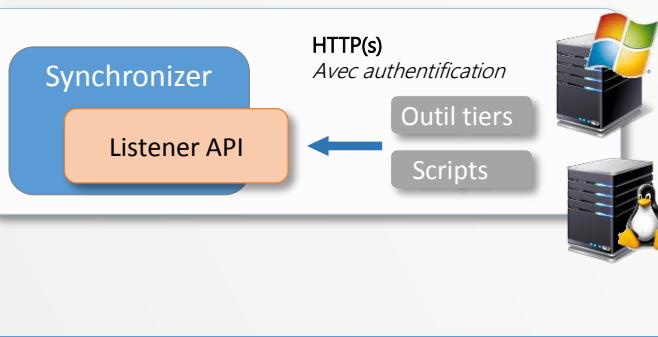
Notre premier
Ecouteur

**Créer des hôtes
via « API Rest »**

Nous livrons le « **Shinken Listener REST API** »

- ✓ Reçoit des demandes extérieures.
- ✓ Créations et mise à jour d'hôtes

Flux sécurisé via **HTTPS**



Fonctionnement

- **Ecoute les requêtes**

- API REST.
- Il peut y avoir plusieurs écouteurs.

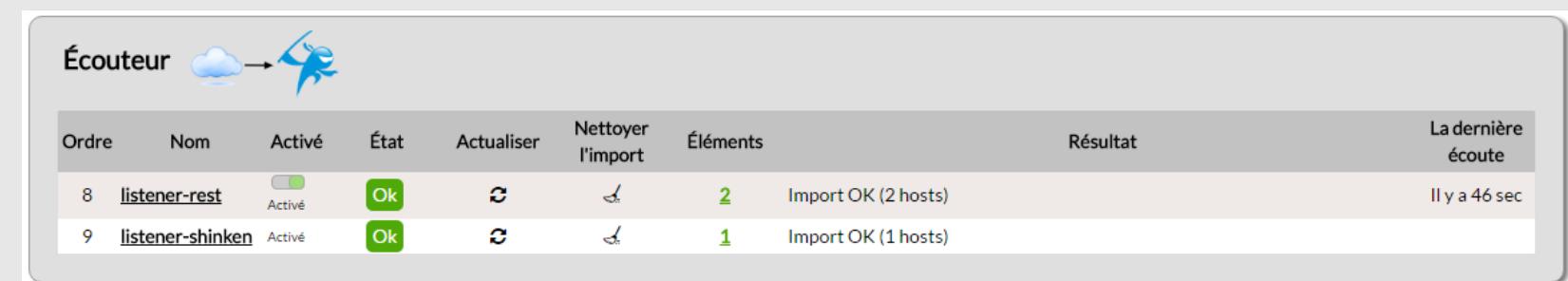
- **Se comporte comme un collecteur**

- Peuvent être activé/ désactivé
- Des nouveautés et différences sont proposés dans l'interface
- On peut nettoyer la base de l'écouteur

- **Mais des différences**

- N'a pas besoin d'être déclenché (Dès qu'il reçoit une donnée, il activera l'analyse pour les nouveautés et les différences)
- Stocke les hôtes qu'il a déjà reçu.

Par exemple: *Cela permet de les recevoir la nuit durant un déploiement et les traiter le lendemain*



Écouteur

Ordre	Nom	Activé	État	Actualiser	Nettoyer l'import	Éléments	Résultat	La dernière écoute
8	listener-rest	Activé	Ok	↻	🧹	2	Import OK (2 hosts)	Il y a 46 sec
9	listener-shinken	Activé	Ok	↻	🧹	1	Import OK (1 hosts)	


Synchronizer

Nouveau / Différence


**Outil
Tiers**

Pouvoir faire des créations/modifications via API REST

- **Créer un hôte / cluster (PUT)**

```
curl -X PUT 'URL/shinken/listener-rest/v1/hosts/' -u USER:PASSWORD -H "Content-Type: application/json" -d '{"clef1":"Valeur 1", "clef2":"valeur2",...}'
```

- Renvoie l'UID qui correspond à l'hôte créé. Vous aurez besoin de cet UID pour mettre à jour le même hôte et ne pas en recréer un.

- **Modifier un hôte / cluster (POST)**

```
curl -X POST 'URL/shinken/listener-rest/v1/hosts/UID' -d '{ "address": "192.168.1.42" }'
```

- **Obtenir les données d'un hôte / cluster (GET)**

```
curl -X GET 'URL/shinken/listener-rest/v1/hosts/UID'
```

- Seuls les hôtes créés par cet écouteur seront récupérables

- **Obtenir la liste des hôtes / Cluster (GET)**

```
curl -X GET 'URL/shinken/listener-rest/v1/hosts/'
```

- **Supprimer un hôte / cluster créé par l'écouteur (DELETE)**
(Seulement dans la base de l'écouteur)

```
curl -X DELETE 'URL/shinken/listener-rest/v1/hosts/UID'
```

Sécurité

▪ Assurée par

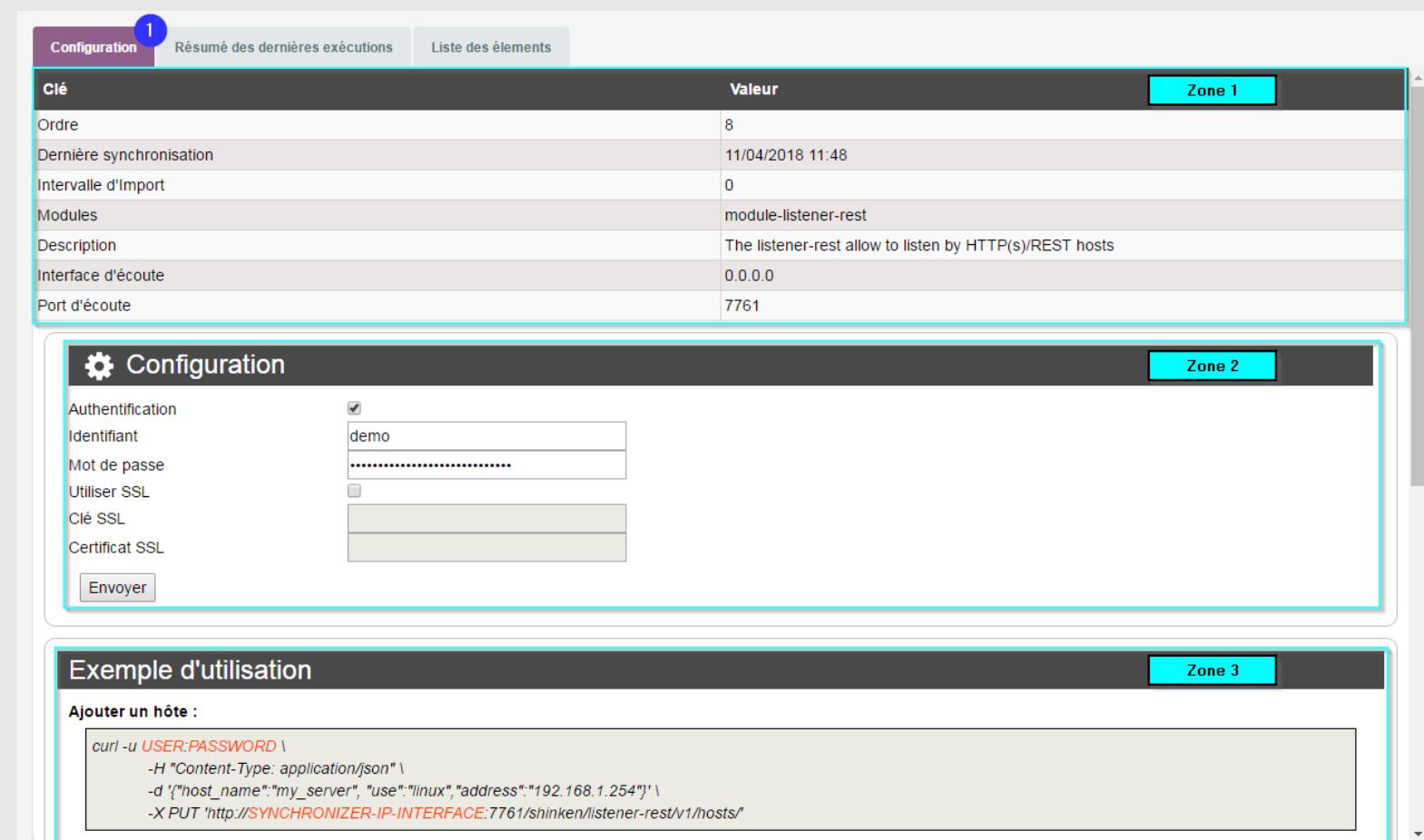
- login / mot de passe
- Et par certificat SSL

▪ Définissable dans l'UI de configuration

- Dans la page de l'écouteur
- Onglet configuration



Ordre	Nom	Activé	État	Actualiser	Nettoyer l'import	Élément
8	listener-rest	Activé	Ok	↻	✖	2
9	listener-shinken	Activé	Ok	↻	✖	1



Clé	Valeur	Zone 1
Ordre	8	
Dernière synchronisation	11/04/2018 11:48	
Intervalle d'Import	0	
Modules	module-listener-rest	
Description	The listener-rest allow to listen by HTTP(s)/REST hosts	
Interface d'écoute	0.0.0.0	
Port d'écoute	7761	

Configuration

Authentification

Identifiant: demo
Mot de passe:
Utiliser SSL:

Clé SSL:
Certificat SSL:

Exemple d'utilisation

Ajouter un hôte :

```
curl -u USER:PASSWORD \
-H "Content-Type: application/json" \
-d '{"host_name":"my_server", "use":"linux", "address":"192.168.1.254"}' \
-X PUT 'http://SYNCHRONIZER-IP-INTERFACE:7761/shinken/listener-rest/v1/hosts/'
```

07

Notre premier
Analyseur

**Inspecter des
serveurs**

On livre le « Shinken Server Analyser »

Fonctionnement

- ✓ Upload un script d'analyse
- ✓ L'exécute
- ✓ Le supprime

**Déetecte et remonte les
informations pertinentes**

- OS et version,
- Applications installées, Position géographique, AWS, ...


Synchronizer

Analyseurs


Pourquoi un analyseur

- **Information pertinente**

- L'analyse du serveur permet d'avoir l'information la plus à jour.
- Accès à beaucoup plus d'informations.

- **Plus fiable**

- Un seul point d'entrée, donc moins de risques de sécurité.

Nature des données récupérées

- **OS (linux ou Windows)**

- Version de Windows,
- Distribution Linux.

- **Liste des disques**

- **IP Publique du serveur**

- **Rôles Windows**

- Contrôleur de domaine,
- IIS,
- Serveur DNS.

- **Son environnement**

- Position géographique (si accès à internet)
 - *Latitude & longitude, Pays*
- Type de machine virtuelle
 - VMWare
 - HyperV
 - Xen
- Déetecte si le serveur est une instance AWS/EC2

Fonctionnement du « Shinken Serveur analyseur »

1. Il envoie le script de détection sur le serveur

- SSH pour Linux
- SMB pour Windows

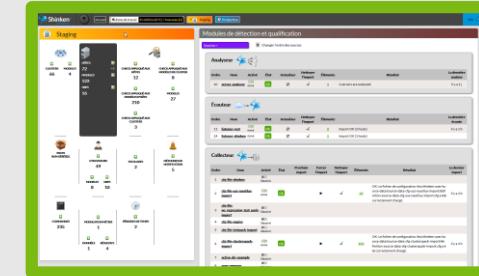
2. Exécution du script

- Analyse du serveur.
- Génération d'un fichier avec ce qu'il a découvert.

3. L'analyseur

- récupère ce fichier de résultat.
- Analyse des résultats pour proposer les informations en création ou différence.
- Il supprime le script et le résultat du serveur.

Disponible seulement pour les Administrateurs Shinken



Synchronizer

Nouveau / Différence

Analyseur

Script



Etape 1



Etape 2

Analyseur

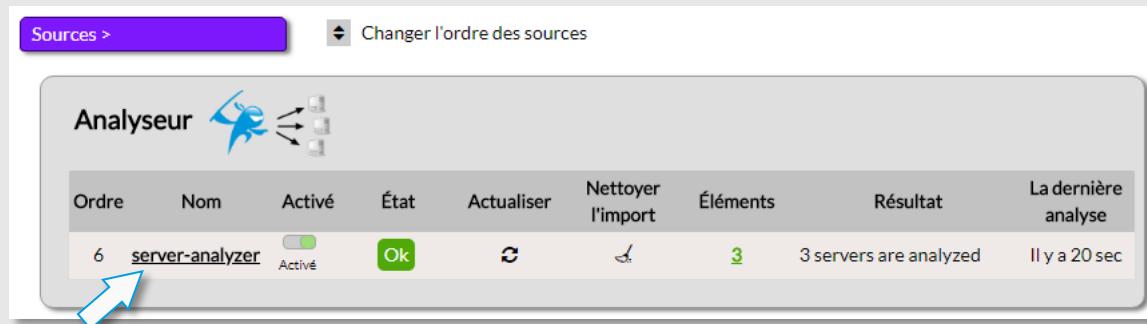
Listing



Etape 3

Scanner toute une plage réseau

- Ouvrez la page de configuration de l'analyseur

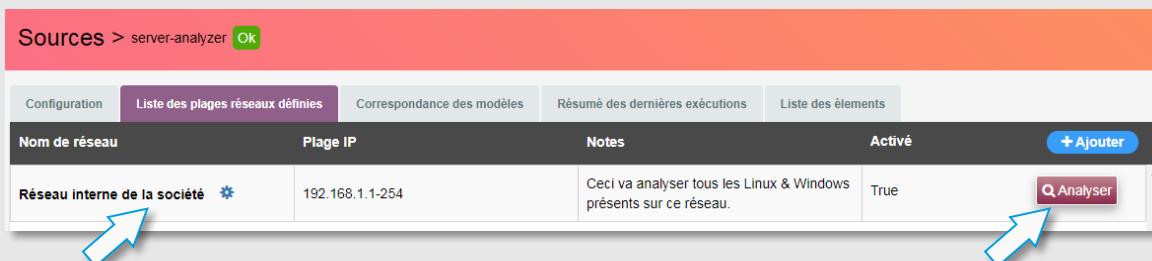


Sources > Changer l'ordre des sources

Analyseur

Ordre	Nom	Activé	État	Actualiser	Nettoyer l'import	Éléments	Résultat	La dernière analyse
6	server-analyzer	Activé	Ok	↻	✓	3	3 servers are analyzed	Il y a 20 sec

- Définissez une ou plusieurs plages réseau et analysez chacune d'elles



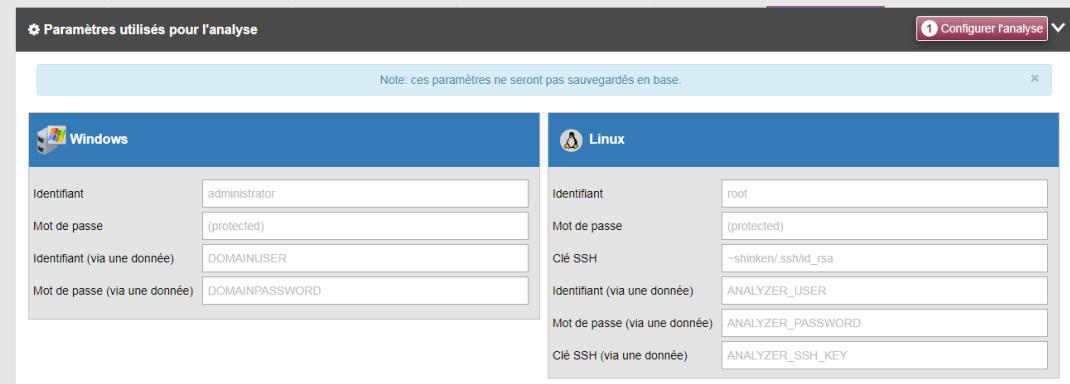
Sources > server-analyzer Ok

Configuration Liste des plages réseaux définies Correspondance des modèles Résumé des dernières exécutions Liste des éléments

Nom de réseau	Plage IP	Notes	Activé	+ Ajouter
Réseau interne de la société	192.168.1.1-254	Ceci va analyser tous les Linux & Windows présents sur ce réseau.	True	Analysé

Dans le processus de scan

- Vous pouvez spécifier un compte qui ne sera pas sauvegardé.



Paramètres utilisés pour l'analyse

Configure l'analyse

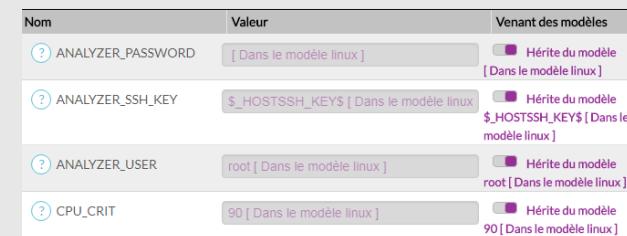
Windows

Identifiant	administrator
Mot de passe	(protected)
Identifiant (via une donnée)	DOMAINUSER
Mot de passe (via une donnée)	DOMAINPASSWORD

Linux

Identifiant	root
Mot de passe	(protected)
Clé SSH	~shinken/.ssh/id_rsa
Identifiant (via une donnée)	ANALYZER_USER
Mot de passe (via une donnée)	ANALYZER_PASSWORD
Clé SSH (via une donnée)	ANALYZER_SSH_KEY

- Ou utiliser des données d'authentification accrochées à l'hôte s'il avait déjà été scanné et configuré.
- Windows (Compte Administrateur)
 - Login
 - Pass
- Linux (Compte root)
 - Login / Pass
 - ou Clé SSH



Nom	Valeur	Venant des modèles
ANALYZER_PASSWORD	[Dans le modèle linux]	Hérite du modèle [Dans le modèle linux]
ANALYZER_SSH_KEY	\$_HOSTSSH_KEY\$ [Dans le modèle linux]	Hérite du modèle \$_HOSTSSH_KEY\$ [Dans le modèle linux]
ANALYZER_USER	root [Dans le modèle linux]	Hérite du modèle root [Dans le modèle linux]
CPU_CRIT	90 [Dans le modèle linux]	Hérite du modèle 90 [Dans le modèle linux]

Scanner des hôtes déjà présents dans Shinken

- Sélectionnez les serveurs que vous voulez analyser et cliquez sur « Analyser »



- Ces hôtes seront pré-listés dans l'interface de l'analyseur, sur lesquels sera lancé l'analyse

- Comme dans le scan de réseau

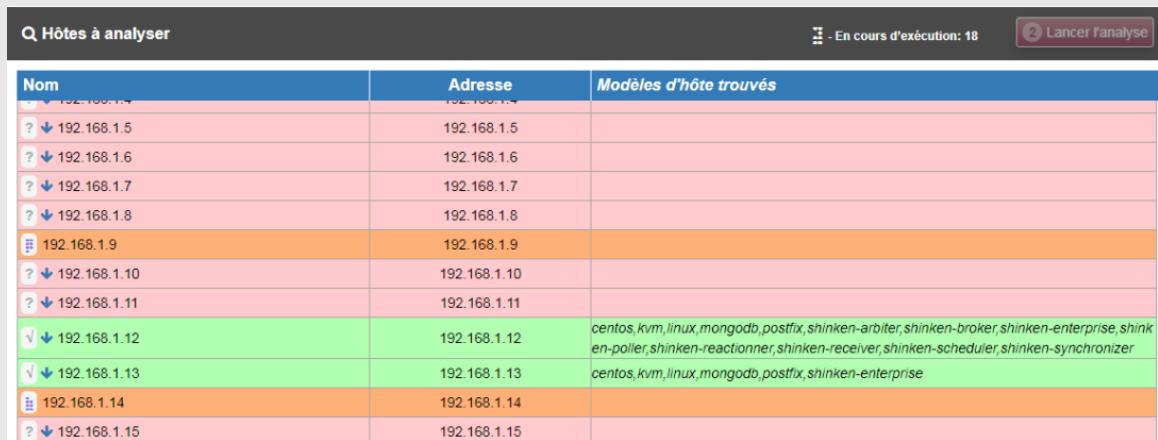


- Vous pourrez définir les paramètres de connexion temporairement,
- Ou utiliser ceux défini sur l'hôte et lancer directement l'analyse

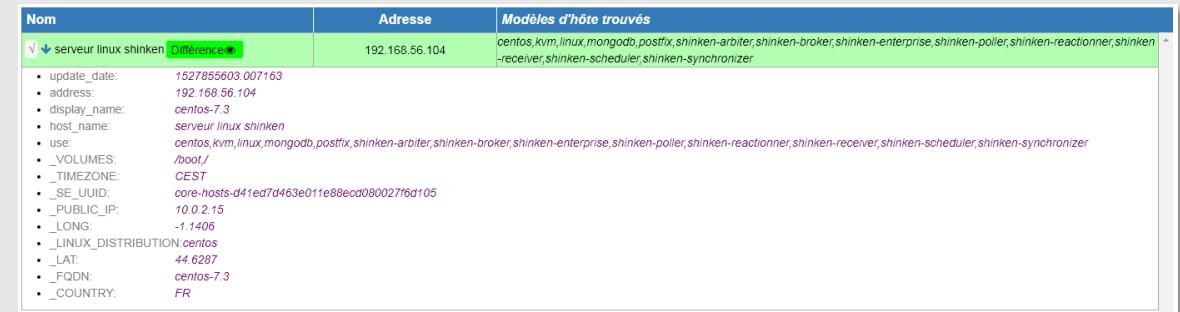
Processus d'analyse

- Une fois l'analyse lancée, chaque ligne de serveur aura un résultat

-  analyse en cours
-  ip non utilisée (pas de réponse au ping)
-  réponse au ping mais ni un Linux, ni un Windows
-  connexion non autorisée
-  analyse finie



- Vous pourrez voir le détail des informations récupérées en cliquant sur .

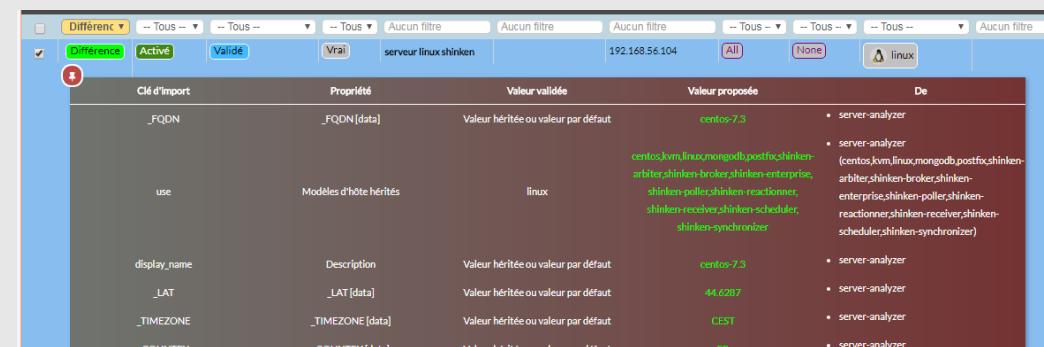


Nom	Adresse	Modèles d'hôte trouvés
serveur linux shinken	192.168.56.104	centos, kvm, linux, mongodb, postfix, shinken-arbiter, shinken-broker, shinken-enterprise, shinken-poller, shinken-reactionner, shinken-receiver, shinken-scheduler, shinken-synchronizer

Attributes and their values:

- update_date: 1527855603.007163
- address: 192.168.56.104
- display_name: centos-7.3
- host_name: serveur linux shinken
- use: centos, kvm, linux, mongodb, postfix, shinken-arbiter, shinken-broker, shinken-enterprise, shinken-poller, shinken-reactionner, shinken-receiver, shinken-scheduler, shinken-synchronizer
- _VOLUMES: /boot/
- _SE_UID: core-hosts-d41ed7d463e011e88ecd0800276d105
- _PUBLIC_IP: 10.0.2.15
- _LONG: -1.1406
- _LINUX_DISTRIBUTION: centos
- _LAT: 44.6287
- _FQDN: centos-7.3
- _COUNTRY: FR

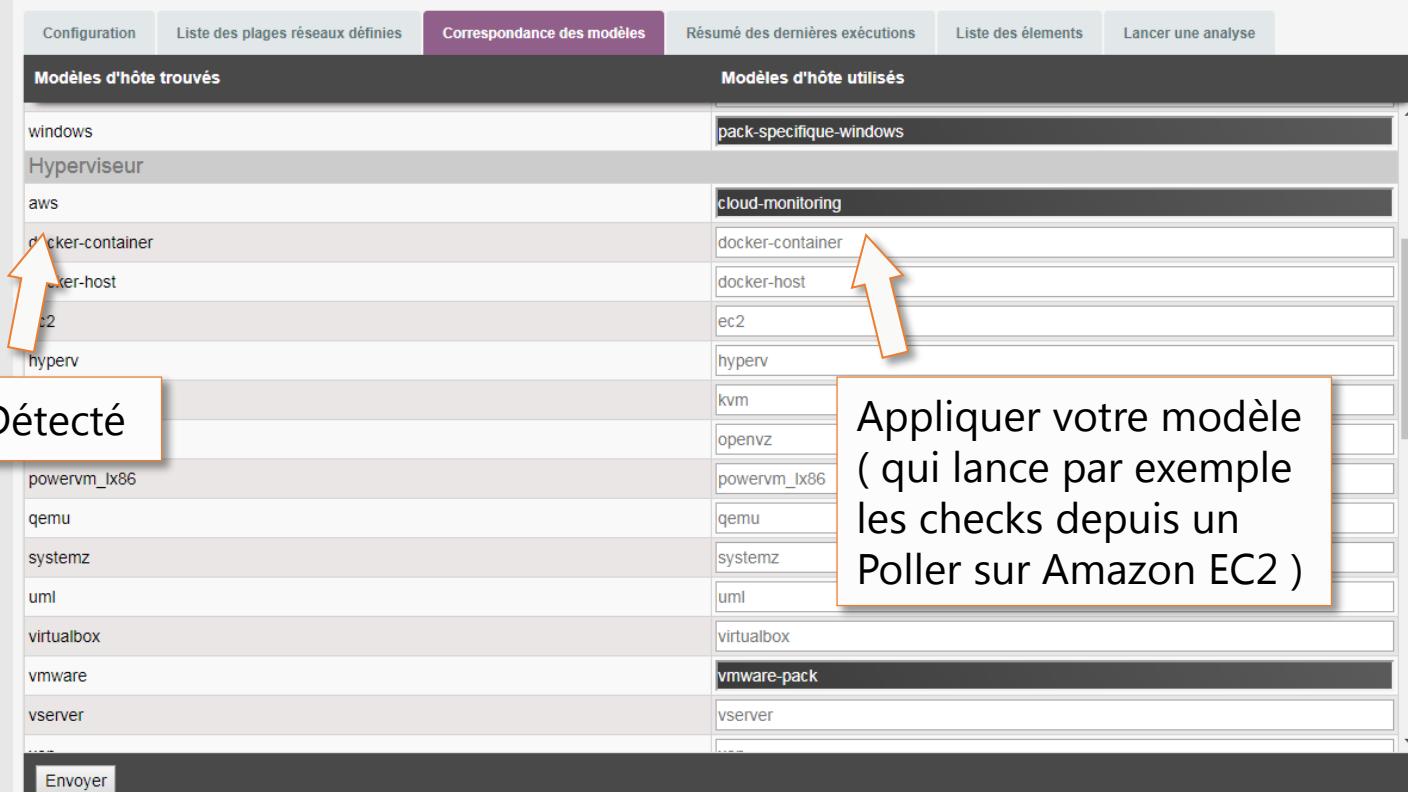
- Si vous avez des nouveautés ou des différences, elles vous seront affichées dans la liste.



Clé d'import	Propriété	Valeur validée	Valeur proposée	De
	_FQDN	Valeur héritée ou valeur par défaut	centos-7.3	server-analyzer
	use	Modèles d'hôte hérités	linux	centos, kvm, linux, mongodb, postfix, shinken-arbiter, shinken-broker, shinken-enterprise, shinken-poller, shinken-reactionner, shinken-receiver, shinken-scheduler, shinken-synchronizer
	display_name	Description	centos-7.3	server-analyzer
	_LAT	Valeur héritée ou valeur par défaut	44.6287	server-analyzer
	_TIMEZONE	Valeur héritée ou valeur par défaut	CEST	server-analyzer
	_COUNTRY	Valeur héritée ou valeur par défaut	FR	server-analyzer

Par défaut, l'analyseur va accrocher des noms de modèles d'hôtes prédéfinis

- **Ils ne sont pas forcément disponibles dans l'installation de Shinken**
- **Vous pourrez**
 - Soit définir des modèles de ce nom,
 - Soit faire une correspondance entre le nom fourni par l'analyseur et votre nom de modèle.



Configuration Liste des plages réseaux définies **Correspondance des modèles** Résumé des dernières exécutions Liste des éléments Lancer une analyse

Modèles d'hôte trouvés

windows
Hyperviseur
aws
docker-container
docker-host
ec2
hyperv

Modèles d'hôte utilisés

pack-specific-windows
cloud-monitoring
docker-container
docker-host
ec2
hyperv
kvm
openvz
powervm_lx86
qemu
systemz
uml
virtualbox
vmware
vserver
...

Détecté

powervm_lx86
qemu
systemz
uml
virtualbox
vmware
vserver
...

Envoyer

Appliquer votre modèle (qui lance par exemple les checks depuis un Poller sur Amazon EC2)

Liste des modèles prédéfinis

▪ OS

- linux
- windows

▪ Distributions Linux

- amazon-linux
- alpine
- debian
- centos
- fedora
- opensuse
- oracle-linux
- redhat
- Ubuntu

▪ Hyperviseurs / Virtualisation

- docker-container (le conteneur lui-même)
- docker-host (le serveur hostant les conteneurs)
- ec2 & aws (si votre serveur est chez Amazon)
- hyperv
- kvm (par exemple sous OpenStack)
- openvz (par exemple les VPS d'OVH)
- powervm_lx86 (spécifique IBM)
- qemu
- systemz (sur les IBM eServer zSeries)
- uml (spécifique Linux)
- virtualbox
- vmware
- vserver (spécifique Linux)
- xen (par exemple sous OpenStack)

Liste des modèles prédéfinis (suite)

▪ Applications

- asp-net
- dns (rôle windows)
- domain-controller
- ftp (rôle windows)
- iis
- mongodb
- mysql
- nginx (reverse proxy web)
- postfix (envois de mail sous Linux)
- rabbitmq (bus de données très rapide)
- redis (base de donnée clé/valeur)

▪ Daemons Shinken Enterprise

- shinken-arbiter
- shinken-broker
- shinken-poller
- shinken-reactionner
- shinken-receiver
- shinken-scheduler
- shinken-synchronizer
- shinken

08 Mot de passe

Chiffrer les propriétés

➤ et les données
sensibles

L'Administrateur Shinken définit un **liste de mots clés**.

La propriété **mot de passe et toute donnée** correspondant à cette liste sont chiffrées

Chiffrée en **base** et n'apparaît plus **en clair** dans l'UI

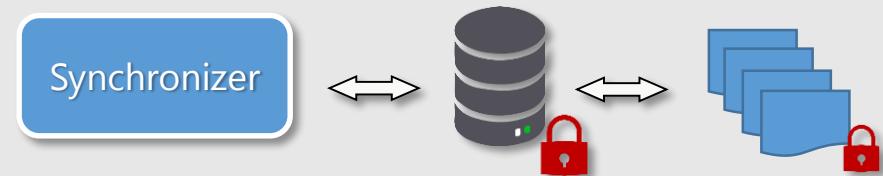
Valeur validée	Valeur proposée	Origine
****(champ protégé)	****(champ protégé)	• cfg-file-shinken

Les champs sensibles peuvent être protégés en activant le chiffrement

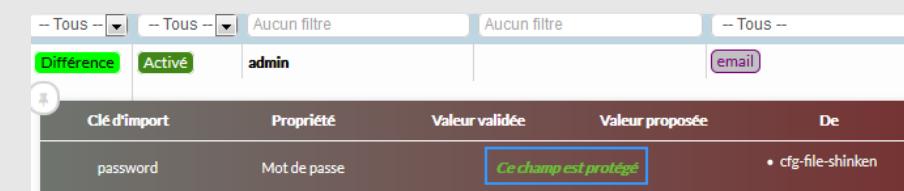
- La propriété « Mot de passe » sur les utilisateurs
- Toute donnée dite sensible
 - Une liste de mots clefs permet de définir la liste des données protégées
 - Ce qui vous permet d'insérer n'importe quel **pack de modèle** et de protéger leurs données

Ces données sont stockées chiffrées dans

- le **Synchronizer**
- les **sauvegardes**



Ces données sont cachées dans l'interface

Gestion du chiffrement

▪ Tout se fait par commande sur le serveur du Synchronizer

➤ shinken-protected-fields-encryption-enable:	Activation du chiffrement
➤ shinken-protected-fields-encryption-disable:	Désactivation du chiffrement
➤ shinken-protected-fields-properties-manage:	Choix des champs à protéger
➤ shinken-protected-fields-keyfile-export:	Expose la clef utilisée pour que l'utilisateur la sauvegarde
➤ shinken-protected-fields-keyfile-restore:	Repositionne une clef fournie dans un Shinken
➤ shinken-protected-fields-keyfile-generate:	Génère une clef en dehors d'une installation
➤ shinken-protected-fields-keyfile-rescue-from-backup:	Au cas où vous ayez perdu votre clef

▪ Migration de clefs

- Désactivation du chiffrement
- Suppression de la clef
- Activation du chiffrement qui génère une nouvelle clef

Il est important que vous sauvegardez votre clef de chiffrement.

Si elle devait être corrompue, cette sauvegarde vous permettrait d'accéder rapidement à vos données.



09 Héritage additif

➤ Combiner les listes par héritage

L'héritage additif (le +) utilisé dans les cfg est maintenant **géré et affiché par l'UI Configuration**

Les propriétés de type « liste » combinables par héritage.

- Ex: Utilisateurs, ...

Pour les hôtes, check et modèles

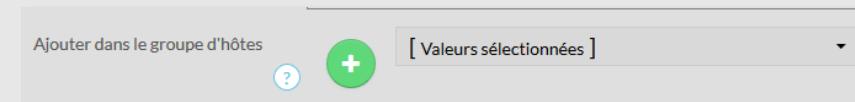


Pour les propriétés à multiples valeurs

- Peut combiner sa valeur et celle de ses modèles.
- Sur les hôtes et clusters
 - Groupe d'hôtes, les parents, les escalades.
 - Listes d'utilisateurs qui voient, sont notifiés et peuvent modifier.
 - Les modulations d'impact métier, de données, et de résultat.
- Sur les hôtes et clusters
 - Groupe d'hôtes, les parents, les escalades.
 - Les modulations d'impact métier, de données, et de résultat.
- Pour les utilisateurs
 - Groupe d'utilisateurs.
 - Les méthodes de notification.

Sur l'interface de configuration

- Le bouton + est ajouté.



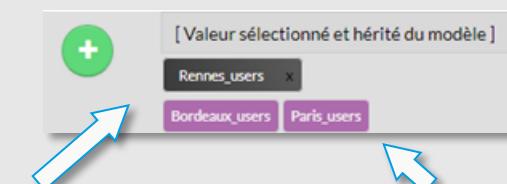
- Si le plus n'est pas activé

- Même comportement qu'en V02.04.00



- Si le plus est activé

- la valeur de l'élément.
- plus la valeur des modèles.



Valeur de l'élément
en noir

Valeur des modèles
en violet

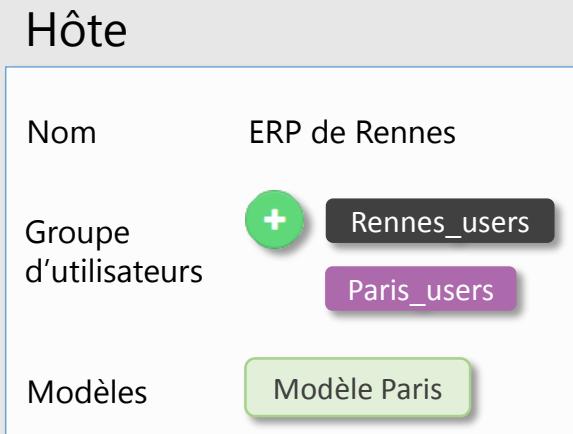
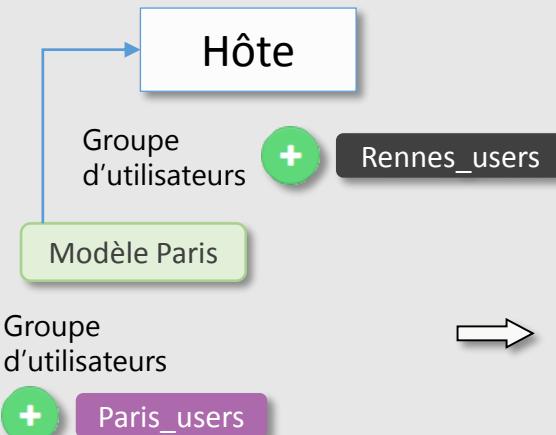
Résolution étape par étape

- Définition

Hôte

Nom	ERP de Rennes
Groupe d'utilisateurs	+ Rennes_users

- Ajout du Modèle Paris, contenant +Paris_users

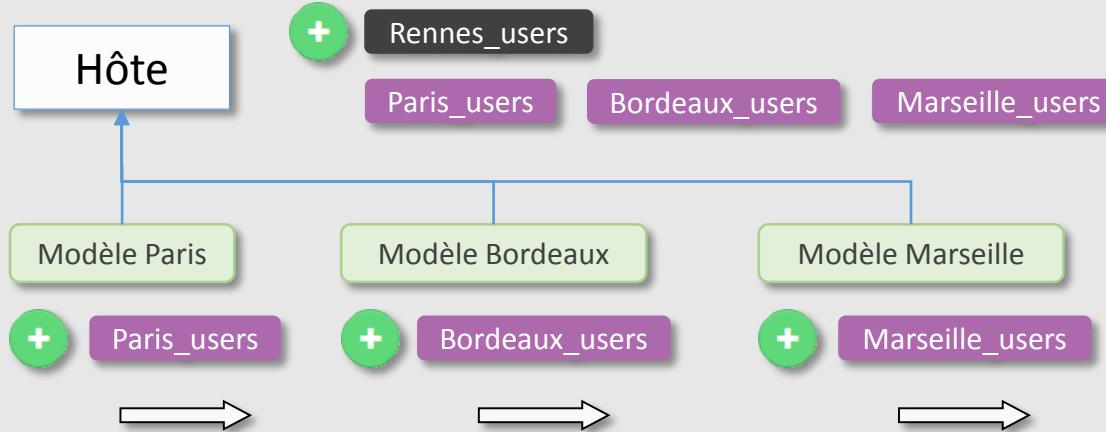


- Ajout en suivant du Modèle Bordeaux, contenant +Paris_Bordeaux



Pour les valeurs venant des modèles, comment cela fonctionne

- Parcours de chaque modèle
 - Tant qu'il y a un +, il continue la concaténation des valeurs



Ce que voit l'utilisateur dans l'interface

Les groupes d'utilisateurs qui voient l'hôte

[Hérite du modèle]

THA-Paris_users THA-Bordeaux_users THA-Marseille_users

[Dans le modèle THA-Model Paris]

THA-Paris_users

[Dans le modèle THA-Model Bordeaux]

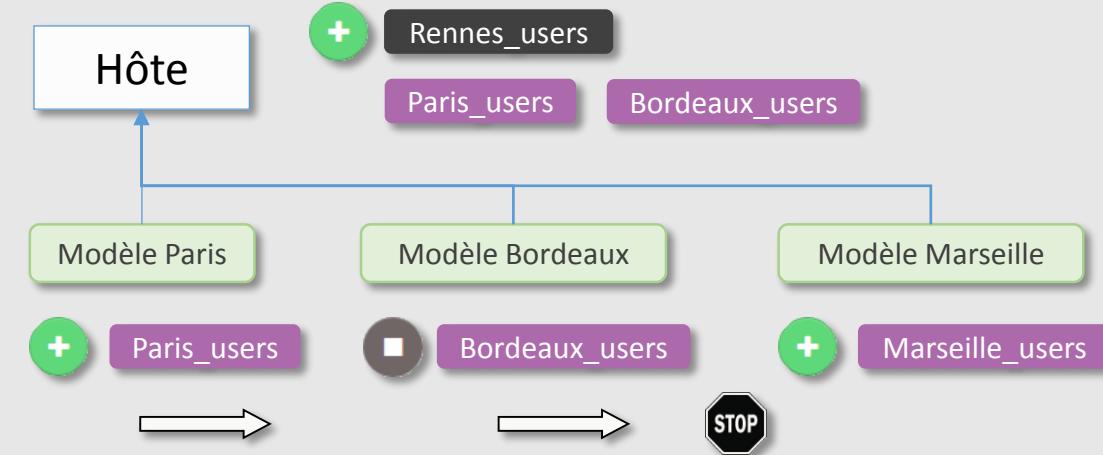
THA-Bordeaux_users

[Dans le modèle THA-Model Marseille]

THA-Marseille_users

Si on change un modèle avec un Stop

- **Au premier Stop rencontré sur un modèle,**
 - Prends les donné du modèle
 - Et il s'arrête.



Ce que voit l'utilisateur dans l'interface

Les groupes d'utilisateurs qui voient l'hôte

?

[Hérite du modèle]

THA-Paris_users THA-Bordeaux_users

THA-Paris_users

[Dans le modèle THA-Modele_Bordeaux]

THA-Bordeaux_users

[Dans le modèle THA-Modele_Bordeaux]

THA-Bordeaux_users

Héritage stoppé

modèle ignoré THA-Modele_Marselle

THA-Marseille_users

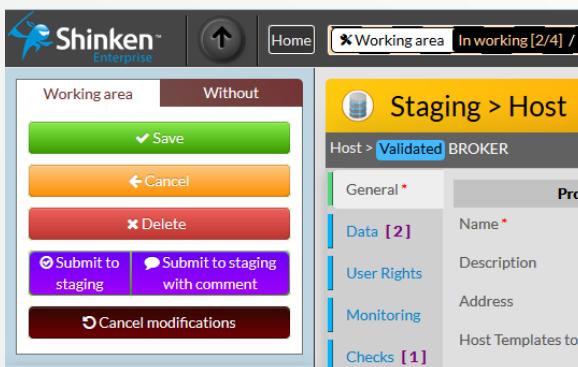
10 Zone de travail

« Bypasser » la zone de travail

Les administrateurs Shinken peuvent créer un hôte

- ✓ soit **directement** en Staging
- ✓ soit en Zone de travail

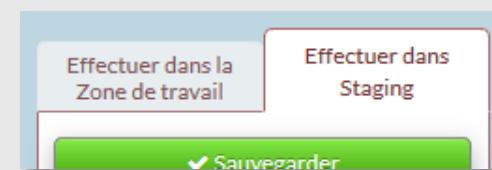
Plus rapide pour les POCs ou quand l'administrateur est seul utilisateur



Eviter le processus de validation pour les administrateurs Shinken

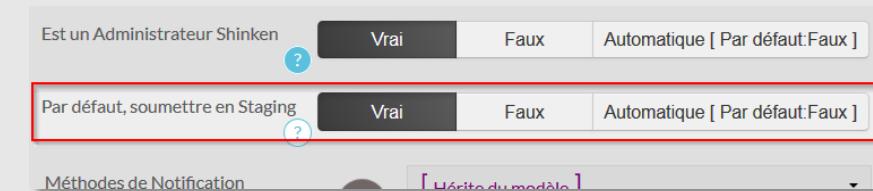
▪ 2 onglets en zone de travail

- soit en Zone de travail
- soit en Staging

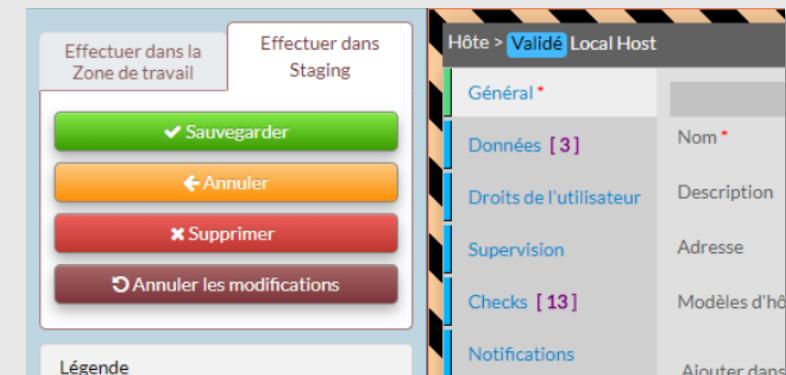


Choisissez l'onglet affiché par défaut

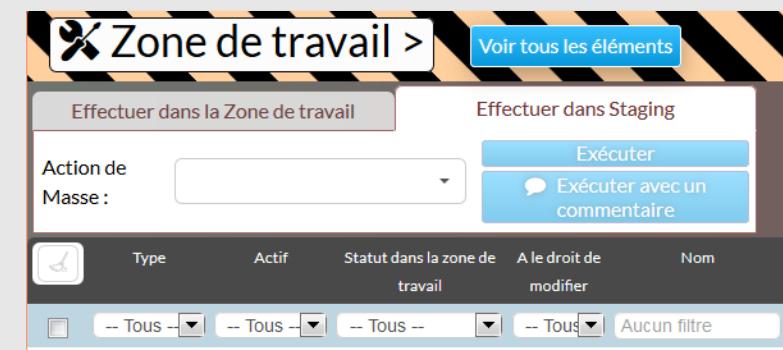
▪ Dans la définition de l'utilisateur



▪ Par modification directe sur un hôte



▪ Par action de masse



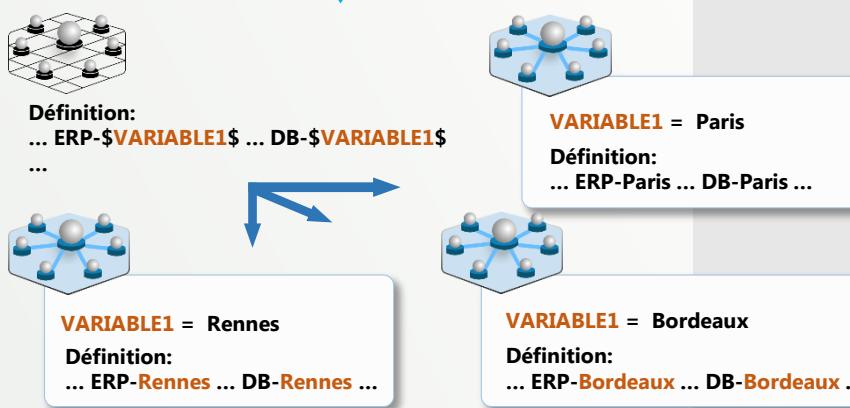
11

Définition des clusters

Extension des possibilités

- des **modèles** de cluster
- des **données**.
- des **checks**.

Ex: La même Application déployée dans plusieurs datacenters.



Plus proches du comportement des hôtes

Ajout d'URL externes

- comme les hôtes, des URLs peuvent être accrochées sur les clusters
- Elles sont accessibles via l'interface de configuration.

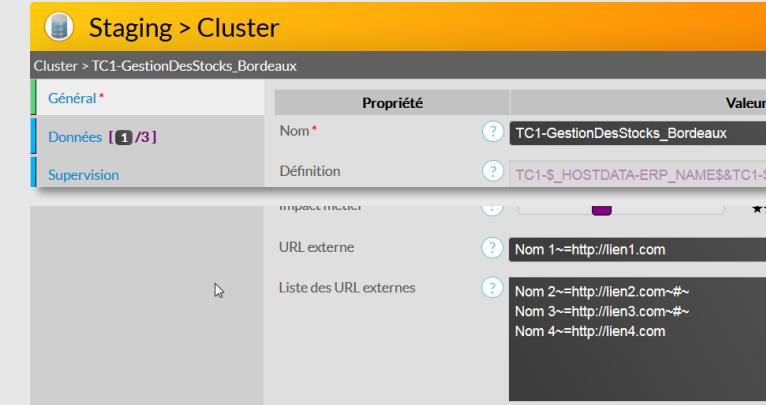
Possibilité de définir des DOWNTIME récurrents

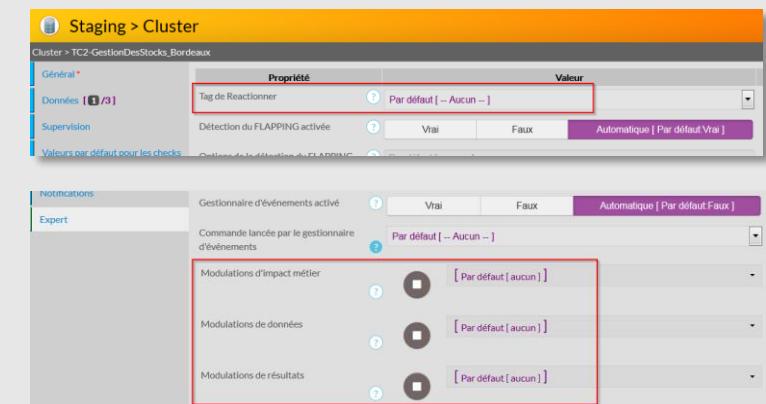
Tag de Reactionner

- Choisir quel Reactionner enverra la notification.

Les modulations

- d'impact métier,
- de donnée,
- de résultat.





Plus proches du comportement des hôtes

▪ Des données

- Contenir des valeurs ou des références vers d'autres données.
- La définition d'un cluster peut contenir des variables.



NAME = Bordeaux
Définition = ERP-\$NAME\$ & DB- \$NAME\$



ERP-Bordeaux & DB-Bordeaux

Staging > Cluster

Cluster > TC1-GestionDesStocks_Bordeaux

Général *
 Données [1/3] (highlighted)
 Supervision
 Valeurs par défaut pour les checks
 Droits de l'utilisateur

Données locales & héritées d'un modèle

Locale	Nom	Valeur
Locale [1/1]	TC-DATACENTER_NAME	Bordeaux
Venant des modèles	TC1-Modele_Cluster_GestionDesStocks [2]	

▪ Des checks

- Peuvent utiliser les données du cluster dans leur vérification.

Staging > Cluster

Cluster > TC2-GestionDesStocks_Bordeaux

Général *
 Données [1/3]
 Supervision
 Valeurs par défaut pour les checks
 Droits de l'utilisateur
 Checks [1] (highlighted)
 Notifications

De TC2-Modele_Cluster_GestionDesStocks [1 Checks]

Nom	Duplicate Foreach	Groupe d'utilisateur	Modèle de cluster
TC2-Statut de tous les ERP		[Même comportement que son hôte]	TC2-Modele_Cluster_GestionDesStocks

▪ Des modèles pour factoriser les informations

- Même fonctionnement que les modèles d'hôtes.
- Héritage des propriétés, de données et de checks.

Modèles de cluster hérités

Royaume

TC2-Modele_Cluster_GestionDesStocks

testpack-cluster-tpl

Staging > Cluster

Cluster > TC2-GestionDesStocks_Bordeaux

Général *
 Données [1/3]
 Supervision
 Valeurs par défaut pour les checks
 Droits de l'utilisateur
 Checks [1]
 Notifications

Propriété

Propriété	Valeur	Venant des modèles
Nom *	TC2-GestionDesStocks_Bordeaux	
Définition	\$HOSTTC2-ERP_NAME\$ & \$HOSTTC2-DB_NAME\$ [Dans le modèle TC2-Modele_Cluster_GestionDesStocks]	\$HOSTTC2-ERP_NAME\$ & \$HOSTTC2-DB_NAME\$ [Dans le modèle TC2-Modele_Cluster_GestionDesStocks]

Modèles de cluster hérités

Modèles de cluster hérités
TC2-Modele_Cluster_GestionDesStocks [checks]



Shinken™
Enterprise

Les Daemons

12

Clusters

➤ Répartir la charge du cluster

Les hôtes d'un cluster ne sont plus sur le même Scheduler

Ils sont **répartis** équitablement sur **tous les Schedulers du royaume**.

Le statut d'un cluster est évalué maintenant en continu.



CLUSTER avec les 400 hôtes
200 hôtes

200 hôtes

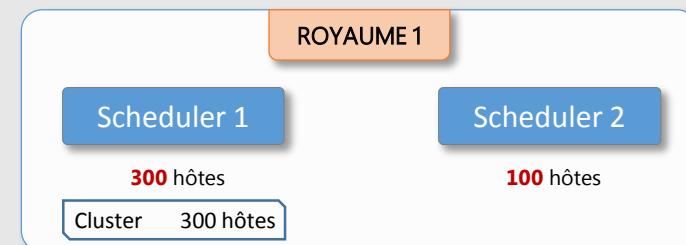
Scheduler X

Scheduler Y

Sur la V02.04.XX

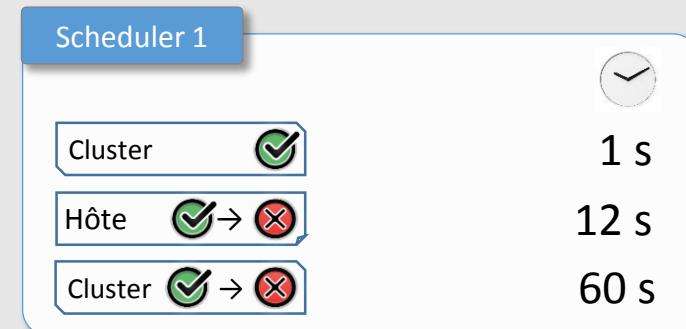
▪ Pour le calcul du Cluster

- Tous ses hôtes étaient dans le même Scheduler.



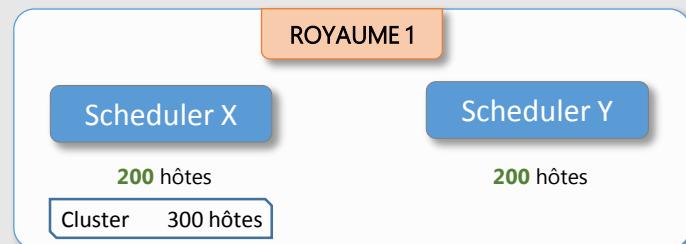
- Le Cluster est évalué 1 fois par minute

- Ce qui pouvait provoquer une impression d'erreur notamment dans le graphe de dépendance.



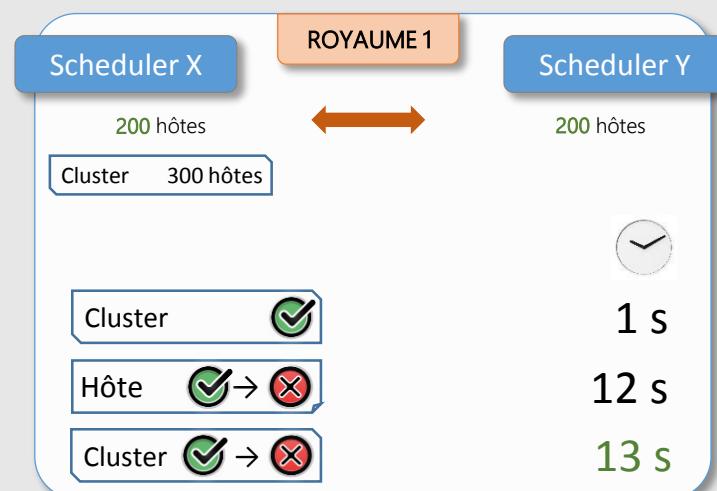
Sur la V02.05.00

▪ Répartition équilibrée du nombre d'hôtes



- Chaque seconde les Schedulers s'échangent les statuts:

- Seulement les hôtes et les checks qui ont changés.



13 Multi-Daemons

➤ Optimiser l'utilisation des ressources serveurs

Il est possible d'installer **plusieurs daemons sur un même serveur** (sauf Synchroniser et Arbitre).

Ex: Plusieurs Royaumes sur un même serveur.

Plusieurs instances d'un démon peuvent être démarrées sur le même serveur

▪ Pour les Schedulers, Brokers, Receivers

- La limitation de ses démons est la puissance du CPU.
- Ajouter un démon du même type permet de répartir la charge de traitement.
- ✓ Exemple:
 - ✓ Un broker traite les SLAs, le 2ème la métrologie, le 3ème la visualisation.
 - ✓ 2 Schedulers pour répartir la charge de calcul des états d'un royaume.

▪ Moins pertinent pour les Pollers, Reactionniers

- Leur besoin en CPU est moins grand donc plusieurs instances par type de daemons est moins pertinent.
- De par leur mode de fonctionnement, ils consomment déjà tout CPU disponible si nécessaire => via la création de Workers qui exécutent le polling.

✓ Exemple:

- ✓ Un Poller exécute énormément de petites sondes.
- ✓ Le temps de traitement des résultats de sondes consomme trop de CPU ce qui ralentit la gestion des files d'attente des workers.
- ✓ L'ajout d'un autre poller soulagera le premier et permettra l'utilisation de tous les CPUs.

```
-- arbiter      - [id:0] arbiter-master      : ENABLED
-- broker       - [id:0] broker-master       : ENABLED
-- poller       - [id:0] poller-master       : ENABLED
-- reactionner - [id:0] reactionner-master : ENABLED
-- receiver     - [id:0] receiver-1         : ENABLED
-- scheduler    - [id:0] scheduler-master    : ENABLED
-- scheduler    - [id:1] scheduler-1         : ENABLED
-- synchronizer - [id:0] synchronizer-master : ENABLED
```

14 Performances pour les gros volumes

Meilleurs performances par rapport à l'Open Source

Perfectionnements des **Scheduler, Poller, Broker**, pour les royaumes de **+3000** hôtes sur mono serveur.



Scheduler:

- **Réécriture de l'accès à ses données**

- Accélération de l'accès aux données interne (Checks, notifications, états, ...) significative lors de grands nombres d'hôtes sur un Scheduler.
- Mise en place d'un cache pour les commandes (Les variables ne sont plus réévaluées systématiquement mais seulement quand nécessaire)
- Les requêtes des autres daemons (Poller, Broker, Scheduler) vers le Scheduler se font en parallèle.

- **La gestion des Pollers / Reactionners passifs se fait de manière parallèle**

- Un Poller / Reactionner passif ralenti par la lenteur de connexion ne bloquera plus les autres traitements du Scheduler.

Poller:

- **Boucle principale réécrite**

- Pour éviter la perte de temps de traitement, la gestion des workers (les lanceurs de sondes) a été réécrite. Avant le temps d'attente entre les workers pouvaient être plus grand que le temps de travail au delà de 16 CPU utilisés.

Broker:

- **Boucle principale réécrite**

- La récupération et le tri des données des Schedulers ont été réécrits afin d'avoir de bien meilleures performances



Shinken™
Enterprise

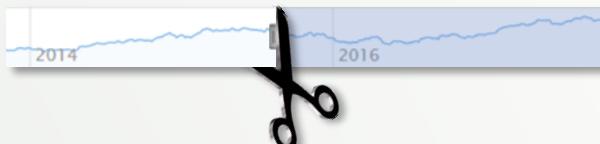
Autres

15

Base SLA

➤ Limiter la taille de la base SLA

Une **limite temporelle de stockage** peut être définie dans la configuration pour éviter que la taille de la base augmente indéfiniment.



Garde les SLAs des X derniers jours

▪ **Au-delà de X, les données sont effacées**

- X peut valoir n'importe quelle valeur entière (=> nombre de jours stockés).
- Minimum de 7 jours.
- Si le nombre de jours est mis à -1, les SLAs stockés sans limite de temps.

▪ **Le processus de migration se fait en tache de fond**

- Lors du **démarrage**, les SLAs sont nettoyés ce qui peut prendre un peu de temps, mais ne bloquent pas le mécanisme d'enregistrement des SLAs.
- Réduire la fenêtre de jours puis la remettre au même nombre **ne permet pas** de récupérer les SLAs

Configuration

▪ **A paramétrer dans le module SLA du broker**

- Clé => **nb_stored_days**
- Si la clé n'est pas présente, la valeur par défaut est -1 (données stockées indéfiniment).

```
# Duration in day to keep SLA info,
# Default value is -1. It mean SLA are keep forever, in this case to mongo database will grow endlessly.
# Minimal value is 7 day
#nb_stored_days    -1
```

16

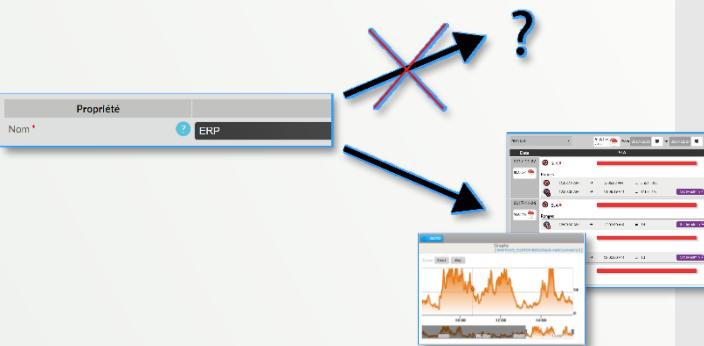
Historique & Métrique

Conserver les données

➤ suite au changement
de nom d'hôte

La **clé de stockage par UID**,
et non plus par nom.

Migration des données à
l'installation.



Les données sont stockées par UID

- **Plus de problèmes de renommage**

Migration des données

- **Vérification à chaque redémarrage**

- Les anciens SLA et métriques sont transformés en UID.
- Les données qui ne sont plus utilisées ne seront pas migrées (dû à un renommage antérieur).

- **Le processus de migration se fait en tache de fond**

- Lors du premier démarrage, les données sont transformées en UID ce qui peut prendre un peu de temps, mais **sont toujours accessibles**.
- Transparent après la première migration.

- **Pas de soucis au shinken-restore d'une version de Shinken antérieure.**

- d'une sauvegarde où les SLAs et métriques sont **encore stockés par leur nom** (faite sur une version antérieure).



Shinken™
Enterprise

Add-Ons

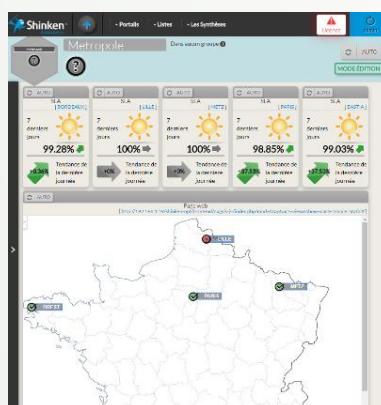
09

Cartographie

 Pré-Installation de Nagvis

Version certifiée compatible

Carte des royaumes de votre Shinken mise à jour **automatiquement**.



Préinstallation de Nagvis

- 2 instances sont installées (des Add-ons)

- 1 pour les cartes des utilisateurs. /opt/nagvis/
- 1 dédié à Shinken Entreprise (Visualiser l'architecture). /var/lib/shinken-nagvis/

- Les Add-ons ne sont pas démarrés par défaut

- La liste des Add-ons:

`shinken-addons-list`

```
$ shinken-addons-list
nagvis           : DISABLED
nagvis-shinken-architecture : DISABLED
```

- Activer un des Add-ons de cartographie: `shinken-addons-enable nagvis-shinken-architecture`

```
$ shinken-addons-enable nagvis-shinken-architecture
nagvis-shinken-architecture : ENABLED
- [ OK ] architecture-export module enabled in /etc/shinken/arbiters/arbiter-master.cfg.
```

Some changes have been made in Shinken daemons configuration files. To apply these changes, the following daemons must be restarted:
- Arbiter

- Le désactiver:

`shinken-addons-disable nagvis-shinken-architecture`

```
$ shinken-addons-disable nagvis-shinken-architecture
nagvis-shinken-architecture : DISABLED
- [ WARNING ] Livestatus module may still be enabled on the broker. If this module is not needed by any other addon or external tool,
you may want to disable it in the Broker configuration file.
- [ OK ] architecture-export module disabled in /etc/shinken/arbiters/arbiter-master.cfg.
```

Some changes have been made in Shinken daemons configuration files. To apply these changes, the following daemons must be restarted:
- Arbiter

L'add-on "nagvis"

▪ Objectif

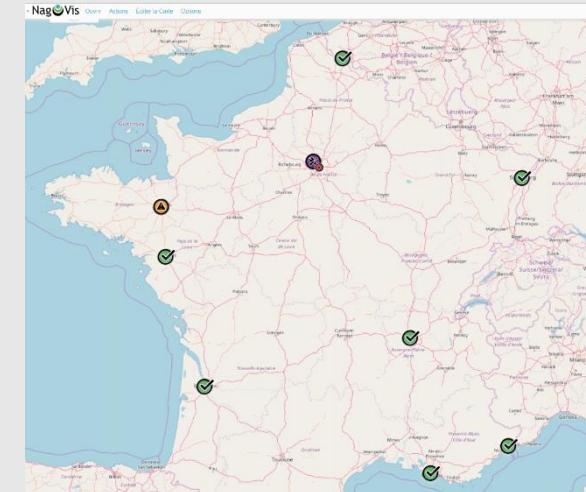
- Représentation géographique des éléments supervisés
- Espace où l'utilisateur peut placer ses équipements librement et les superposer sur des images et des schémas.

▪ Mise en place simplifiée

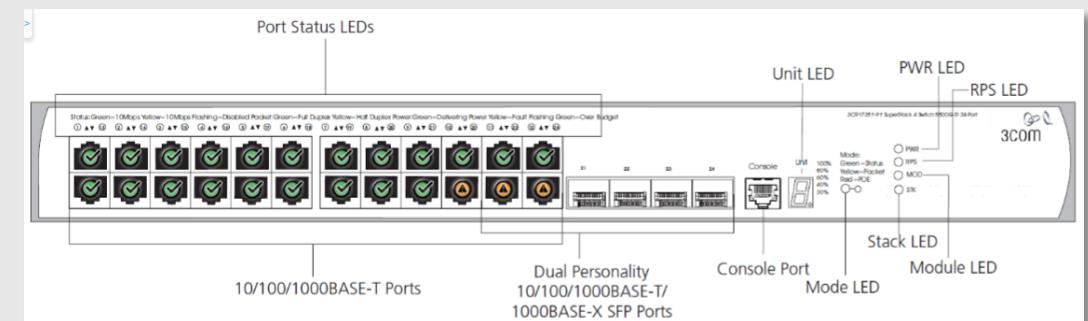
- Mise en place de NagVis facilitée: l'installation est intégrée à celle de Shinken Enterprise
- Installation préconfigurée (récupération des statuts dans Shinken Enterprise)
- Authentification automatique (liaison avec l'authentification Shinken Enterprise)

▪ Exemple d'utilisation

- Représentation géographique des éléments supervisés



- Statuts sur une image



▪ Utilisation des carte NagVis dans un tableau de bord Shinken

- Via la widget Page Web



The screenshot shows the Shinken web interface with the following components:

- Header:** Shinken Enterprise logo, navigation menu with items: Portails, Listes, Les Synthèses, and Architectures.
- Top Bar:** Title "Equipements rés...", status icons (yellow octagon with exclamation, green checkmark, yellow octagon with exclamation), and a search bar "Dans aucun groupe".
- Main Content:**
 - Left Panel:** "Port Status LEDs" section showing 24 ports (10/100/1000BASE-T Ports) with green checkmarks. A detailed diagram of a network card is shown with labels: "Unit LED", "PWR LED", "RPS LED", "3COM", "Stack LED", "Module LED", "Mode LED", "Console Port", "Dual Personality 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X SFP Ports", and "10/100/1000BASE-T Ports".
 - Right Panel:** "Statut" (Status) for four groups: Cluster Groupe 1 (green checkmark), Cluster Groupe 3 (green checkmark), Cluster Groupe 4 (yellow octagon with exclamation), and Cluster Groupe 1 (green checkmark).
 - Bottom Panels:** Two "Graphique" (Graph) panels showing performance data over time (heure, jour). The left graph shows metrics for "test_host - check-metrics-new - metricrandom1" and "test_host - check-metrics-new - metricrandom5". The right graph shows metrics for "linux_snmp - CPU - load_15_min", "linux_snmp - CPU - load_5_min", and "linux_snmp - CPU - load_1_min".

L'add-on "nagvis-shinken-architecture"

▪ Objectif

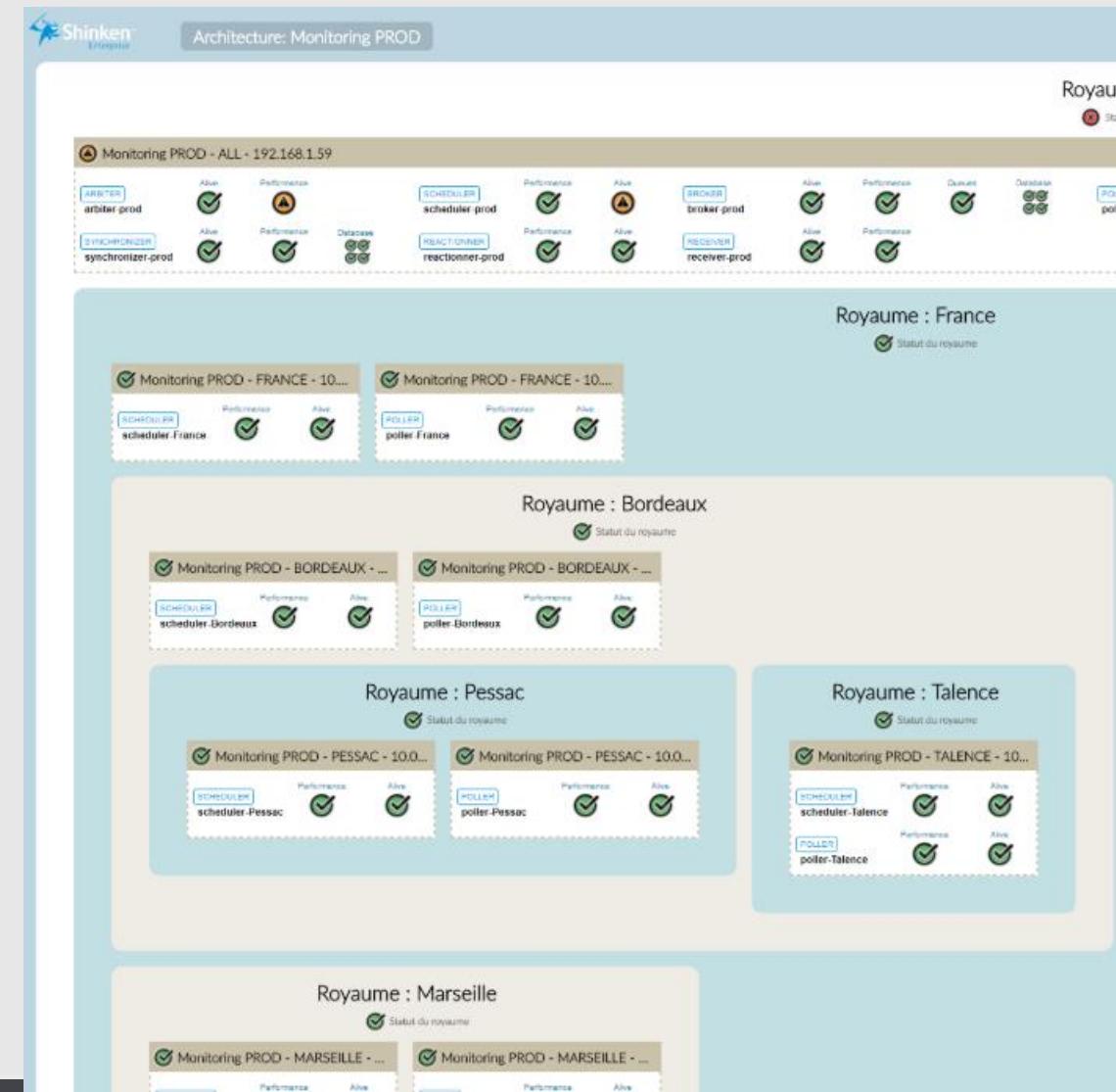
- Présenter l'architecture Shinken **visuellement**.
- **Automatiquement** créé et mise à jour lors des modifications d'architectures.

▪ 2 vues mis à disposition

1. Vue détaillée de l'architecture



2. L'arbre des royaumes

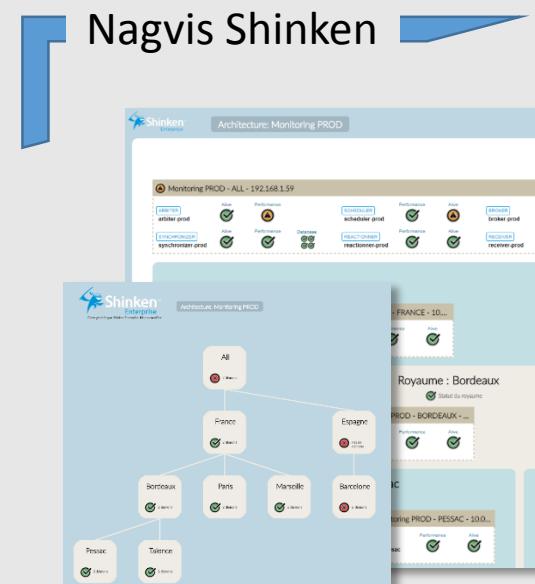
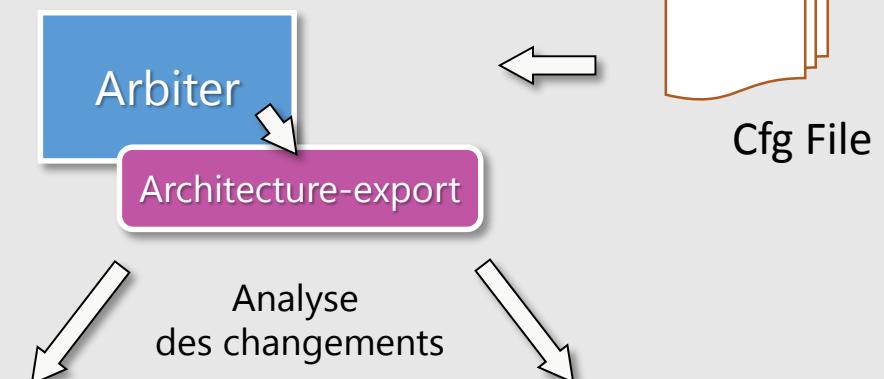


Fonctionnement

- Ajout d'un module sur l'Arbiteur appelé « **architecture-export** ».
- qui communique avec **Nagvis** et le **Synchronizer**.

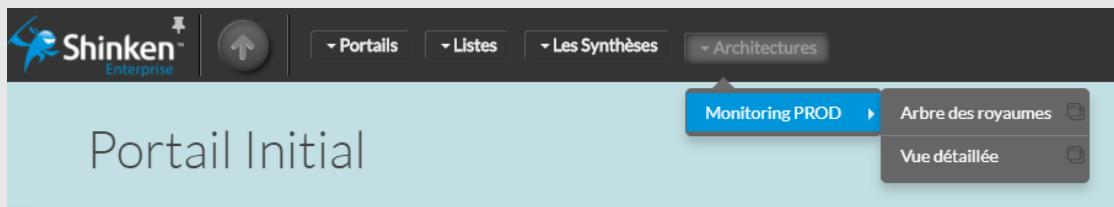
Etape par Etape

1. Au redémarrage de l'arbitre, relecture des fichiers de configuration des démons.
2. Analyse des changements par le module « **architecture-export** »
3. Envoi des modifications à l'écouteur « `listener-shinken` » du Synchronizer»
 - Nouveau ou différences pour les hôtes Shinken
 - Les templates Shinken sont **automatiquement associés** suivant les démons et modules présents sur l'hôte.
 - **Elles doivent être acceptées et mises en production** par un Administrateur Shinken.
4. Régénère les cartes Nagvis de l'architecture en conséquence.



▪ Les cartes sont accessibles via l'UI de Visualisation dans le menu Architecture.

- Visible uniquement pour les Administrateurs Shinken.
- générés automatiquement par Shinken.



▪ Dans un Shinken, il est possible de recevoir l'architecture d'autres installations Shinken Enterprise

- Très intéressant pour la Supervision de la Supervision (Sup de Sup)
- Les différents Shinken Enterprise auront alors des cartes toujours à jour.

Shinken Prod

Arbiter

Architecture-export

Shinken Pré-Prod

Arbiter

Architecture-export

Shinken
Sup de Sup

Arbiter

Architecture-export

Broker

UI de Visualisation

Nagvis Shinken

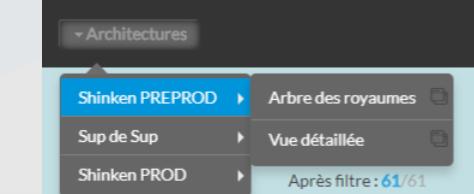
Prod



Pré-Prod



Sup de Sup





Shinken™
Enterprise

FIN