

# Module de source discovery ( de type discovery-import )

## Sommaire

- [Concept](#)
- [Activation du collecteur](#)
- [Configuration](#)
  - [Fichier de configuration](#)
  - [Détails des sections composant le fichier de configuration](#)
  - [Identification du module](#)
  - [Fonctionnement de la source](#)
  - [Options d'accès à la base de données](#)
  - [Options du module](#)

## Concept

Ce module source permet de détecter automatiquement des équipements réseau et des serveurs physiques dans l'infrastructure pour faciliter et accélérer leur import dans la configuration.

- Cette source utilise la commande nmap pour la découverte des équipements.
- pour cela la commande nmap:
  - Scanne les machines présentes sur le réseau et détecte les ports ouverts
  - Essaye de déterminer le constructeur de l'équipement en fonction de son adresse MAC.
  - Si possible, détermine son FQDN ( *Fully Qualified Domain Name* ).

La source Discovery permet de définir des règles qui,

- suivant les valeurs remontées par la commande nmap,
- apportent un complément d'information sur les équipements découverts
- Ce complément d'information peut être :
  - Des modèles d'hôtes suivant le type d'équipement.
  - L'ajout d'un préfixe au nom de l'équipement.

Cette page explique comment définir ce type de collecteur.

La page "Collecteur de type discovery-import ( Scan NMAP )" décrit comment l'utiliser ( voir la page [Collecteur de type discovery-import \( Scan NMAP \)](#) ).

## Activation du collecteur

Il est possible d'avoir **uniquement une** source de type discovery-import.

Par défaut, l'installation de Shinken Entreprise va mettre à disposition cette source sous le nom "discovery".

- Le fichier est disponible sous **/etc/shinken/sources/discovery.cfg**
- Pour avoir cette source disponible
  - Le nom "discovery" doit être présent dans le paramètre **sources** du fichier **/etc/shinken/synchronizers/synchronizer-master.cfg**

Exemple :

```
define synchronizer {
    ...
    sources          Source 1, Source 2, Source 3, discovery
    ...
}
```

Pour prendre en compte le changement de configuration, redémarrer le Synchronizer:

```
service shinken-synchronizer restart
```

## Configuration

La configuration du module se trouve par défaut dans le fichier `/etc/shinken/sources/discovery.cfg`.

### Fichier de configuration

#### `/etc/shinken/sources/discovery.cfg`

```
# CFG_FORMAT_VERSION 1 ( SHINKEN : DON'T TOUCH THIS LINE )

#####
# discovery
#####
# Daemons that can load this source:
# - synchronizer
# This source module allows you to automatically detect network devices and physical servers in your
# infrastructure and import them in the configuration.
# MANDATORY SOURCE
#####

define source {

    # #
    #     SOURCE IDENTITY     #
    # #

    # Source name [ Must be unique ]                                [ MANDATORY
]
    #

    source_name                discovery

    # Source module type [ Do not edit ]                            [ MANDATORY
]
    #

    module_type                discovery-import

    # Interval between each automatic
import
    # Interval in minutes between each automatic import of the
source
    #     -> Setting it to 0 will deactivate the automatic import and can only be done
manually
    #     Default :
5
    #

    import_interval            5

    # Order of priority when merging
data
    # The final element will take the value of the element from the source with the highest
priority
    #     -> Priority at source with the order closest to
1
    #     Default :
10
    #

    order                      10

    # #
    #     DATABASE OPTIONS     #
    # #
```

```
# General #

# Database
backend

#

#           Default : mongoddb => Use Mongo as database
backend
#

data_backend                                mongoddb

# MongoDB parameters #

# USE ONLY IF "data_backend" IS SET TO
"mongoddb"

# MongoDB uri definition . You can find the mongoddb uri syntax
at
# https://docs.mongodb.com/manual/reference/connection-
string/

#

#           Default : mongoddb://localhost/?
w=1&fsync=false
#

mongoddb_uri                                mongoddb://localhost/?w=1&fsync=false

# Database to
use

#

#           Default :
synchronizer
#

mongoddb_database                            synchronizer

# username/password to authenticate to
MongoDB.
# Both parameters must be provided for authentication to function
correctly.
#

# synchronizer__source_discovery-import__database__username
#

# synchronizer__source_discovery-import__database__password

# SSH tunnel activation to secure your mongoddb
connection
# That will allow all mongoddb to be encrypted & authenticated with
SSH

#

#           Default : 0 => Disable ( disable ssh tunnel
)
#           ...      : 1 => Enable  ( enable ssh tunnel
)
#
```

```
    mongodb_use_ssh_tunnel                                0

    # If the SSH connection goes wrong, then retry use_ssh_retry_failure time
before_shinken_inactive

#

    #           Default : 1 ( number of retry
)
    #

    mongodb_use_ssh_retry_failure                        1

    # SSH user to connect to the mongodb
server.

#

    #           Default :
shinken
    #

    mongodb_ssh_user                                    shinken

    # SSH keyfile to connect to the mongodb
server.

#

    #           Default : ~shinken/.ssh
/id_rsa
    #

    mongodb_ssh_keyfile                                 ~shinken/.ssh/id_rsa

    # SSH Timeout used to test if the SSH tunnel is viable or not, in
seconds.

#

    #           Default : 10 ( seconds
)
    #

    mongodb_retry_timeout                               10

    # Number of connection tries to do before considering a request as an
error.

#

    #           Default : 15 ( tries
)
    #

    discovery-import__database__retry_connection_X_times_before_considering_an_error 15

    # Time interval between each
attempt.

#

    #           Default : 5 ( seconds
)
)
```

```

#

discovery-import__database__wait_X_seconds_before_reconnect 5

# #
#     INTERNAL OPTIONS     #
# #

# Path to your discovery rules
file.

#

#     Default : /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers/sources/discovery
/discovery_rules.json
#

rules_path                                     /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers
/sources/discovery/discovery_rules.json

# Path to your nmap-mac-prefixes
file.

#

#     Default : /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers/sources/discovery/nmap/nmap-
mac-prefixes
#

nmap_mac_prefixes_path                         /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers
/sources/discovery/nmap/nmap-mac-prefixes
}

```

## Détails des sections composant le fichier de configuration

### Identification du module

Nom	Type	Unité	Défaut	Description
source_name	Texte	---	discovery	Valeur obligatoire et non modifiable.
module_type	Texte	---	discovery-import	Valeur obligatoire et non modifiable ( permet au <i>Synchronizer</i> de charger le code logiciel correspondant ).

### Fonctionnement de la source

```

define source {
    ...
    # Interval between each automatic
import
    # Interval in minutes between each automatic import of the
source
    # -> Setting it to 0 will deactivate the automatic import and can only be done
manually
    # Default :
5
#
import_interval 5
# Order of priority when merging
data
    # The final element will take the value of the element from the source with the highest
priority
    # -> Priority at source with the order closest to
1
    # Default :
10
#
order 10 ...
}

```

Nom	Type	Unité	Défaut	Description
order	Entier	---	10	<p>L'ordre de la source dans l'interface de configuration ( <i>A un impact dans la fusion des données lors des imports de sources</i> ).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un nombre.</li> <li>Voir la page <a href="#">Le mélange des sources &amp; les clés de synchronisation (sync-key)</a> pour plus d'information au sujet des fusions.</li> </ul> <p>Remarque : <i>Si l'ordre est changé depuis l'interface ( page d'accueil ), le fichier .cfg sera mis à jour.</i></p>
import_interval	Entier	Minute	5	<p>Délai écoulé entre les imports automatiques de la source.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un nombre ( <i>en minutes</i> ).</li> <li>Si 0, la source ne sera jamais exécutée automatiquement.</li> </ul>

## Options d'accès à la base de données

### /etc/shinken/sources/discovery.cfg

```

# #
# DATABASE OPTIONS #
# #
# General #
# Database
backend
#
# Default : mongodb => Use Mongo as database
backend
#
data_backend mongodb

```

```

# MongoDB parameters #

# USE ONLY IF "data_backend" IS SET TO
"mongodb"

# MongoDB uri definition . You can find the mongodb uri syntax
at
# https://docs.mongodb.com/manual/reference/connection-
string/

#

#           Default : mongodb://localhost/?
w=1&fsync=false
#

mongodb_uri                               mongodb://localhost/?w=1&fsync=false

# Database to
use

#

#           Default :
synchronizer
#

mongodb_database                          synchronizer

# username/password to authenticate to
MongoDB.
# Both parameters must be provided for authentication to function
correctly.
#

# synchronizer__source_discovery-import__database__username
#

# synchronizer__source_discovery-import__database__password

# SSH tunnel activation to secure your mongodb
connection
# That will allow all mongodb to be encrypted & authenticated with
SSH

#

#           Default : 0 => Disable ( disable ssh tunnel
)
#           ...       : 1 => Enable ( enable ssh tunnel
)
#

mongodb_use_ssh_tunnel                     0

# If the SSH connection goes wrong, then retry use_ssh_retry_failure time
before_shinken_inactive

#

#           Default : 1 ( number of retry
)
#

```

```

mongodb_use_ssh_retry_failure                                1

# SSH user to connect to the mongodb
server.

#

#           Default :
shinken
#

mongodb_ssh_user                                           shinken

# SSH keyfile to connect to the mongodb
server.

#

#           Default : ~shinken/.ssh
/id_rsa
#

mongodb_ssh_keyfile                                         ~shinken/.ssh/id_rsa

# SSH Timeout used to test if the SSH tunnel is viable or not, in
seconds.

#

#           Default : 10 ( seconds
)
#

mongodb_retry_timeout                                       10

# Number of connection tries to do before considering a request as an
error.

#

#           Default : 15 ( tries
)
#

discovery-import__database__retry_connection_X_times_before_considering_an_error 15

# Time interval between each
attempt.

#

#           Default : 5 ( seconds
)
#

discovery-import__database__wait_X_seconds_before_reconnect 5

```

Nom	Type	Unité	Défaut	Description
data_backend	Texte	---	mongodb	Base de données où les informations de la source vont être stockées.

<code>mongodb_uri</code>	url	---	<b>mongodb://localhost/?safe=false</b>	URL d'accès à MongoDB.
<code>mongodb_database</code>	Texte	---	<b>synchronizer</b>	Base MongoDB où sont stockées les données de la source.
<code>synchronizer__source_discovery-import__database__username</code>	Texte	---		Utilisateur pour l'authentification avec mot de passe à la base MongoDB.  Utile uniquement si l'activation par mot de passe a été activé ( voir la page <a href="#">MongoDB - activation de l'authentification par mot de passe</a> )
<code>synchronizer__source_discovery-import__database__password</code>	Texte	---		Mot de passe de l'utilisateur utilisé pour l'authentification avec mot de passe à la base MongoDB.  Utile uniquement si l'activation par mot de passe a été activé ( voir la page <a href="#">MongoDB - activation de l'authentification par mot de passe</a> )
<code>mongodb_use_ssh_tunnel</code>	0 ou 1	---	<b>0</b>	Définit si la connexion à la base de données est directe ou doit être encapsulée dans un tunnel SSH.
<code>mongodb_use_ssh_retry_failure</code>	Entier positif	---	<b>1</b>	Définit le nombre d'essais à réaliser si la connexion à la base de données est perdue.
<code>mongodb_ssh_user</code>	Texte	---	<b>shinken</b>	L'utilisateur qui sera utilisé si la connexion à la base de données est encapsulée dans un tunnel SSH.
<code>mongodb_ssh_keyfile</code>	Texte	---	<b>~shinken/.ssh/id_rsa</b>	La clé SSH qui sera utilisée si la connexion à la base de données est encapsulée dans un tunnel SSH.
<code>mongodb_retry_timeout</code>	Entier positif	Seconde	<b>10</b>	Temps de connexion maximum avant que la connexion ne soit considérée comme trop longue et cause un échec de connexion.
<code>discovery-import__database__retry_connection_X_times_before_considering_an_error</code>	Entier positif	---	<b>15</b>	Nombre de tentatives à effectuer avant de considérer une requête mongo comme étant en erreur.
<code>discovery-import__database__wait_X_seconds_before_reconnect</code>	Entier positif	Seconde	<b>5</b>	Temps d'attente entre chaque tentative de requête mongo.

## Options du module

## /etc/shinken/sources/discovery.cfg

```
# #
# INTERNAL OPTIONS #
# #

# Path to your discovery rules
file.

#

# Default : /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers/sources/discovery
/discovery_rules.json

#

rules_path /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers
/sources/discovery/discovery_rules.json

# Path to your nmap-mac-prefixes
file.

#

# Default : /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers/sources/discovery/nmap/nmap-
mac-prefixes

#

nmap_mac_prefixes_path /etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers
/sources/discovery/nmap/nmap-mac-prefixes
```

Nom	Type	Unité	Défaut	Description
rules_path	Path	---	<a href="#">/etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers/sources/discovery/discovery_rules.json</a>	Fichier .json comportant les règles de découvertes ( voir la page <a href="#">Collecteur de type discovery-import ( Scan NMAP ) - Règles de découverte</a> ).
nmap_mac_prefixes_path	Path	---	<a href="#">/etc/shinken-user/configuration/daemons/synchronizers/sources/discovery/nmap/nmap-mac-prefixes</a>	Fichier comportant les propres nmap-mac-prefixes ( voir la page <a href="#">Collecteur de type discovery-import ( Scan NMAP )</a> #Correspondanceentre l'adresseMAC et le constructeur ).