

Liste des champs collectés auprès des VCenters ou ESXis

Sommaire

Contexte

Ajouter ou supprimer des champs collectés par la source
Ajouter ou modifier les descriptions des champs de l'API VMWare

Les champs modifiés par la source pour l'import dans Shinken

shinken.runtime.powerState
shinken.config.hardware.device.labelSummary
shinken.runtime.networkRuntimeInfo.netStackInstanceRuntimeInfo.instanceState
shinken.config.network.vnic.first
shinken.ipAddress
shinken.config.network.vnic
shinken.datastore
shinken.guest.disk
shinken.network

Les champs dépendant de l'activation du paramètre "vmware_collect_tags"

shinken.tags
shinken.tag_categories
shinken.tags_by_category

Champs communs à l'ESXi et aux machines virtuelles

Champs d'import pour les machines virtuelles

Champs d'import pour les ESXis

Contexte

La source VMWare utilise les APIs des ESXi pour récupérer les données des VM et des ESXi. Collecter toutes les informations de ces API peut être très long, c'est pour cette raison qu'est présent un système permettant de choisir quels champs la source va récupérer.

Ajouter ou supprimer des champs collectés par la source

Il est possible de modifier la liste des champs récupérés par la source. Pour utiliser ces nouveaux champs dans Shinken, il faut en plus ajouter un mapping (Voir la page [Mapping des informations collectées des champs du serveur VMWare vers les propriétés et les données Shinken](#)).

Le fichier à modifier est ici :

`/etc/shinken-user/source-data/source-data-[nom de la source]/configuration/collected_fields_from_source/list_of_collected_fields.json`

Exemple de chemin pour la source livrée par défaut :

`/etc/shinken-user/source-data/source-data-synchronizer-collector-vmware/configuration/collected_fields_from_source/list_of_collected_fields.json`

Le fichier `list_of_collected_fields.json` doit respecter le format suivant :

- La source VMWare ne peut importer que des hôtes alors pour cette source le fichier de règle commencera toujours par "hosts".
- Puis mettre le champ de l'API VMWare en champs (à gauche)
- Enfin mettre la valeur "true" pour récupérer la donnée ou "false" pour ne pas la récupérer

```
{
  "hosts": {
    "name": "true",
    "shinken.machine_type": "true",
    "runtime.powerState": "false"
  }
}
```



Il est possible d'ajouter des commentaires dans ce fichier. Toutes les lignes qui commencent par le caractère # seront considérés comme des commentaires.

Les champs livrés dans le fichier en commentaire du fichier par défaut ont toutes été testées et peuvent s'importer dans Shinken.

Il est possible d'ajouter des champs supplémentaires parmi plus de 3000 champs de l'API VMWare mais tous les champs n'ont pas été testés par nos soins et donc certaines données pourraient ne pas être exploitables.



Syntaxe MANY_FIELDS_BY_REGEX(EXPRESSION)

La syntaxe "MANY_FIELDS_BY_REGEX(EXPRESSION)" n'est pas disponible pour cette source.

Pour récupérer les informations sur les machines virtuelles et les ESX, la source de type synchronizer-collector-vmware se sert des champs renseignés dans le fichier `list_of_collected_fields.json` pour construire la requête qui sera envoyée au VCenter ou à l'ESXi. Dont tous les champs doivent être spécifiés individuellement.

Ajouter ou modifier les descriptions des champs de l'API VMWare

Par défaut, un certain nombre de champs est documenté, mais comme il est possible d'ajouter des champs récupérés par la source, il est aussi possible d'ajouter une description pour ces champs.

Les fichiers à modifier sont ici :

`/etc/shinken-user/source-data/source-data-[nom de la source]/configuration/collected_fields_from_source/description_of_collected_fields_en.json`
`/etc/shinken-user/source-data/source-data-[nom de la source]/configuration/collected_fields_from_source/description_of_collected_fields_fr.json`

Exemple de chemin pour la source livrée par défaut :

`/etc/shinken-user/source-data/source-data-synchronizer-collector-vmware/configuration/collected_fields_from_source/description_of_collected_fields_en.json`
`/etc/shinken-user/source-data/source-data-synchronizer-collector-vmware/configuration/collected_fields_from_source/description_of_collected_fields_fr.json`

Il est possible de modifier le fichier **fr** ou **en** fonction de la langue de l'installation.

Les fichiers de description doivent respecter le format suivant :

- La source VMWare ne peut importer que des hôtes, alors pour cette source le fichier de règle commencera toujours par "hosts".
- Puis mettre le champ de l'API VMWare en champs (*à gauche*)
- Enfin mettre la description

```
{
  "hosts": {
    "name": "Nom de la machine",
    "shinken.machine_type" : "Type de machine
VIRTUAL_MACHINE ou HOST",
    "runtime.powerState": "Etat d'alimentation de
la machine virtuelle"
  }
}
```



Il est possible d'ajouter des commentaires dans ce fichier. Toutes les lignes qui commencent par le caractère # seront considérées comme des commentaires.

Les champs modifiés par la source pour l'import dans Shinken

Pour pouvoir associer certains champs d'import VMWare avec les propriétés de Shinken, certains champs ont dû être réadaptés :

shinken.runtime.powerState

Dans l'API VMWare, le champ d'import **runtime.powerState** donne l'état actuel de l'ESXi ou de la Machine virtuelle. Sa valeur peut être soit " poweredOn", soit " poweredOff ".

Pour pouvoir associer ce champs avec la propriété shinken **Activé** (enabled en .cfg), les valeurs "poweredOn" / "poweredOff" sont converties en 1 / 0 dans un nouveau champ d'import nommé **powerStateAsInt**.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.runtime.powerState	Etat actuel de la machine	1 ou 0

shinken.config.hardware.device.labelSummary

Dans l'API VMWare, le champs d'import **config.hardware.device** donne les informations complètes de chaque périphérique virtuel appartenant à la machine virtuelle.

La liste étant trop exhaustive, seules certaines informations sont récupérées. À l'aide du nouveau champ d'import **labelSummaryList**, seuls sont récupérés le nom et le récapitulatif des informations de chaque périphérique virtuel pour la machine virtuelle importée.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.config.hardware.device.labelSummary	(label = "nom du périphérique", summary = "Récapitulatif des informations")	(label = IDE 0, summary = IDE 0),(label = Network adapter 1, summary = VM Network),(label = Network adapter 2, summary = Test)

shinken.runtime.networkRuntimeInfo.netStackInstanceRuntimeInfo.instanceState

Dans l'API VMWare, le champs d'import **runtime.networkRuntimeInfo.netStackInstanceRuntimeInfo** donne la liste des informations d'exécution de la pile réseau de la machine virtuelle.

La liste étant trop exhaustive, seule est stocké au sein du nouveau champs d'import **netStackInfoAsInt**, le champs de l'instance et l'état de cette instance pour chaque machine virtuelle importée.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.runtime.networkRuntimeInfo.netStackInstanceRuntimeInfo.instanceState	(instance = "clé de l'instance", state = "état de l'instance")	(instance = defaultTcpipStack, state = active)

shinken.config.network.vnic.first

Afin de simplifier la récupération d'IP de l'ESXi, le champ `shinken.config.network.vnic.first` est ajoutée, avec la première adresse IP que trouvée.

- À titre indicatif :
 - Les adresses IP de l'ESXi dans l'API VMWare, sont disponibles dans le champ `config.network.vnic` qui est une liste d'objet `network`.
 - Dans l'objet `network` les adresses IP sont dans le champ `network.spec.ip.ipAddress`.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.config.network.vnic.first	Première adresse IP de la machine	192.168.1.1

 Pour les VM l'adresse IP est dans le champ : `guest.ipAddress`

shinken.ipAddress

Pour éviter d'avoir à utiliser deux champs différents (`shinken.config.network.vnic.first` OU `guest.ipAddress`) pour récupérer l'adresse IP de l'hôte selon s'il est une machine virtuelle ou un ESXi, le champ unique `shinken.ipAddress` est ajouté. Il contient l'adresse IP de l'hôte peu importe sa nature.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.ipAddress	Adresse IP de la machine	192.168.1.1

shinken.config.network.vnic

Dans l'API VMWare, le champs d'import **config.network.vnic** contient la liste des cartes réseaux virtuelles de l'ESXi. L'adresse IP de chaque carte est récupérée grâce au champ **network.spec.ip.ipAddress**.

Chacune de ces IP est stockées dans le nouveau champs d'import **ipAddressAsList**.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.config.network.vnic	["Première adresse IP de la machine", "Deuxième adresse IP de la machine"]	[u'192.168.1.1', u'192.168.1.2']

shinken.datastore

Dans l'API VMWare, le champs d'import **datastore** donne une liste d'objet qui contient les informations des datastores (*disques, métadatas, iso, etc.*) liées aux VMs ou aux ESXis.

- Chaque objet est parcouru pour récupérer les informations de chaque datastore afin de les retourner au format liste de données.
- Ces informations sont stockés dans le champs d'import **shinken.datastore**.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
---------------------	------------------------------	--------------------------------

shinken.datastore	(name = "nom du datastore", summary_capacity = "capacité totale du datastore", summary_type = "type de datastore", summary_freeSpace = "espace libre total du datasotre", summary_url = "url du datastore", summary_uncommitted = "espace non alloué du datastore")	(name = datastore1, summary_capacity = 491505319936, summary_type = VMFS, summary_freeSpace = 199942471680, summary_url = /vmfs/volumes/6034e02b-41d8f1a8-85b2-14187759998c, summary_uncommitted = 97587437547)
--------------------------	---	---

shinken.guest.disk

Dans l'API VMWare, le champs d'import **disks** donne la liste d'objet qui contient les informations de chaque disque liées aux VMs.

- Chaque objet est parcouru pour récupérer les informations de chaque disque afin de les retourner au format liste de données.
- Ces informations sont stockées dans le champs d'import **shinken.guest.disk**.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.guest.disk	(capacity = "capacité du disque", diskPath = "emplacement du fichier du disque", freeSpace = "espace libre du disque")	(capacity = 47217381376, diskPath = /, freeSpace = 26512211968), (capacity = 1063256064, diskPath = /boot, freeSpace = 860229632)

shinken.network

Dans l'API VMWare, le champs d'import **network** donne les noms des réseaux où est connectée la machine virtuelle importée . Chaque objet est parcouru pour récupérer les informations de chaque réseau afin de retourner une chaîne de caractère contenant le nom des réseaux. Ces informations sont stockées dans le champs d'import shinken.network

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.network	Réseau 1,Réseau 2	VMware Network 1,VMware Network 2

Les champs dépendant de l'activation du paramètre "vmware_collect_tags"



Pour récupérer les champs suivant il faut activé la récupération des balises (tags) avec le paramètre `vmware_collect_tags` (voir la page [Collecteur de type synchronizer-collector-vmware](#) (Pour vSphere - ESXi/vCenter))

La collecte des tags est effectuée uniquement pour les hôtes et les ESXi. Les autres objets pouvant être tagués dans VMware (*par exemple les templates de machines virtuelles*) sont ignorés.

shinken.tags

Le champ d'import **shinken.tags** donne la liste des noms des balises (*tags*) attachées à la machine virtuelle importée.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.tags	TAG 1,TAG 2,TAG 3,...	BRONZE, ALMA-8, AQUITAINE

shinken.tag_categories

Le champ d'import **shinken.tag_categories** donne la liste des noms des catégories de balises (*tags*) attachées à la machine virtuelle importée.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.tag_categories	CATEGORIE 1, CATEGORIE 2, CATEGORIE 3,...	SUPPORT, OS, REGION

shinken.tags_by_category

Le champ d'import **tags_by_category** donne pour chaque catégorie sa liste des balises (*tags*) associées.

Le format est un dictionnaire avec :

- comme clés : les catégories définies dans le vSphere
- comme valeur pour chaque clé : la liste des balises (tags) de cette catégorie.

Ces clé (*catégories*) et valeur (*liste de balises (tags)*) seront récupérés en fonction des catégories et balises (*tags*) associées à la machine virtuelle importée.

Champs de la source	Format de retour de l'import	Exemple de valeur de la source
shinken.tags_by_category	CATEGORIE 1 : TAG 1-1, TAG 1-2, TAG 1-3,... CATEGORIE 2 : TAG 2-1, TAG 2-2, TAG 2-3,... CATEGORIE 3 : TAG 3-1, TAG 3-2, TAG 3-3,...	SUPPORT: BRONZE, ARGENT, OR OS: ALMA-8, WINDOWS REGION: AQUITAINE, BRETAGNE, ILE-DE-FRANCE, OCCITANIE

Pour utiliser ce champ, il faut une donnée utilisée le nom de la catégorie dans le mapping des informations collectées et dans la liste des champs collecté (*Exemple : shinken.tags_by_category.SUPPORT*).

Champs communs à l'ESXi et aux machines virtuelles

Champs de la source	Description
name	Nom de la machine
shinken.machine_type	Type de machine : VIRTUAL_MACHINE ou HOST
runtime.powerState	État d'alimentation de la machine virtuelle
runtime.bootTime	Horodatage de la dernière mise sous tension
runtime.connectionState	Indique si la machine virtuelle est disponible pour être gérée
summary.config.name	Configuration du Nom de l'ESXi ou de la machine virtuelle
summary.config.product.name	Nom du produit de l'ESXi ou de la machine virtuelle
summary.config.product.vendor	Vendeur de l'ESXi ou de la machine virtuelle
summary.config.product.version	Version de l'ESXi ou de la machine virtuelle
summary.quickStats.overallCpuUsage	Utilisation agrégée du processeur sur tous les cœurs de l'hôte en MHz
summary.quickStats.overallCpuDemand	Demande agrégée du processeur sur tous les cœurs de l'hôte en MHz
summary.quickStats.overallMemoryUsage	Utilisation de la mémoire physique sur l'hôte en Mo
shinken.runtime.powerState	État de la machine (1 = allumée, 0 = éteinte)
shinken.network	Nom des réseaux virtuels
shinken.datastore	Liste des Datastore (<i>disques, métadatas, iso, etc.</i>)

Champs d'import pour les machines virtuelles

Champs de la source	Description
config.annotation	Description de la machine virtuelle
config.guestFullName	Nom complet de la machine virtuelle
config.guestId	Identifiant de la machine virtuelle
config.hardware.memoryMB	Quantité de mémoire de la machine virtuelle en Mb
config.hardware.numCPU	Nombre de CPU de la machine virtuelle
config.hardware.numCoresPerSocket	Nombre de cœurs par CPU pour la machine virtuelle
config.uuid	UUID de la machine virtuelle
config.version	Version de la machine virtuelle
guest.guestFamily	Système d'exploitation de la machine virtuelle

guest.hostName	Nom de la machine virtuelle
guest.ipAddress	Adresse IP de la machine virtuelle
guest.toolsVersionStatus	État de la version actuelle des outils VMware dans le système d'exploitation de la machine virtuelle, s'il est connu (<i>Déprécié</i>)
guest.toolsVersionStatus2	État de la version actuelle des outils VMware dans le système d'exploitation de la machine virtuelle, s'il est connu
guest.toolsRunningStatus	Indique l'état actuel des outils VMware
guest.toolsVersion	Version actuelle des outils VMware (<i>VMware Tools</i>)
config.createDate	Date de création de la machine virtuelle
config.files.vmPathName	Nom du chemin de fichier de la machine virtuelle
config.files.snapshotDirectory	Répertoire des instantanés de la machine virtuelle
config.files.suspendDirectory	Répertoire d'une machine virtuelle en suspend
config.files.logDirectory	Répertoire des journaux de la machine virtuelle
config.hotPlugMemoryLimit	La quantité maximale de mémoire, en Mo, qui peut être ajoutée à une machine virtuelle en cours d'exécution
config.initialOverhead. initialMemoryReservation	Surcharge de mémoire requise pour la mise sous tension de la machine virtuelle (en octet)
config.initialOverhead. initialSwapReservation	Espace disque requis pour la mise sous tension de la machine virtuelle (en octet)
config.instanceUuid	Combinaison de l'UUID du vCenter et de l'UUID de la machine virtuelle
config.modified	Dernière modification de la configuration d'une machine virtuelle
config.template	Indique si une machine virtuelle est ou non un modèle
config.firmware	Firmware de la machine virtuelle
config.hardware. virtualICH7MPresent	Présence de ICH7M virtuel sur une machine virtuelle
guest.guestKernelCrashed	État du noyau du système d'exploitation de la machine virtuelle. Si vrai, le noyau du système d'exploitation de la machine virtuelle est tombé en panne
guest.guestState	État actuel de la machine virtuelle
resourceConfig.cpuAllocation. limit	Limite de l'utilisation d'une machine virtuelle
resourceConfig.cpuAllocation. reservation	Quantité de ressource garantie disponible pour la machine virtuelle
resourceConfig.memoryAllocation. limit	Limite de l'utilisation de la mémoire d'une machine virtuelle
resourceConfig.memoryAllocation. reservation	Quantité de mémoire disponible d'une machine virtuelle
runtime.cleanPowerOff	Pour une machine virtuelle hors tension, indique si le dernier arrêt de la machine virtuelle était une mise hors tension normale ou non
runtime.maxCpuUsage	Limite maximale actuelle de l'utilisation du processeur
runtime.maxMemoryUsage	Limite maximale actuelle de l'utilisation de la mémoire
summary.config.template	Drapeau pour déterminer si cette machine virtuelle est un modèle ou non
summary.config.cpuReservation	Configuration de la réservation du CPU en MHz
summary.config. memoryReservation	Réservation de mémoire configurée en Mo
summary.config.numEthernetCards	Nombre d'adaptateur de réseau virtuel
summary.config.numVirtualDisks	Nombre de disque virtuel connecté à la machine virtuelle
summary.config.product.fullVersion	Version complète de la machine virtuelle

summary.quickStats.guestMemoryUsage	Statistiques sur l'utilisation de la mémoire des machines virtuelles
summary.quickStats.hostMemoryUsage	Statistiques sur l'utilisation de la mémoire de l'hôte
summary.quickStats.distributedCpuEntitlement	Statistiques sur les droits CPU distribuée
summary.quickStats.distributedMemoryEntitlement	Statistiques sur les droits mémoire distribuée
summary.quickStats.staticCpuEntitlement	Statistiques sur les droits des statiques CPU
summary.quickStats.staticMemoryEntitlement	Statistiques sur les droits des statiques mémoire
summary.quickStats.privateMemory	Statistiques sur la mémoire privée
summary.quickStats.sharedMemory	Statistiques sur la mémoire partagée
summary.quickStats.swappedMemory	Statistiques sur la mémoire échangée
summary.quickStats.balloonedMemory	Statistiques sur la mémoire gonflée
summary.quickStats.consumedOverheadMemory	Statistiques sur la consommation de mémoire volatile
summary.quickStats.ftLogBandwidth	Statistiques sur la bande passante du Log FT
summary.quickStats.ftSecondaryLatency	Statistiques sur la latence secondaire FT
summary.quickStats.compressedMemory	Statistiques sur la mémoire compressée
summary.quickStats.uptimeSeconds	Statistiques sur le temps d'activité en seconde
summary.quickStats.ssdSwappedMemory	Statistiques sur la mémoire échangeable SSD
shinken.config.hardware.device.labelSummary	Ensemble de périphériques virtuels appartenant à la machine virtuelle
shinken.guest.disk	Liste des disques de la machine virtuelle

Champs d'import pour les ESXis

Champs de la source	Description
config.product.fullName	Nom complet de l'ESXi
config.product.osType	Système d'exploitation de l'ESXi
config.datastorePrincipal	Utilisateur principal de la banque de données
config.product.licenseProductName	Nom du produit sous licence
config.product.licenseProductVersion	Version du produit sous licence
config.product.productLineId	Type de l'ESXi
hardware.biosInfo.biosVersion	La version actuelle du BIOS
hardware.cpuInfo.hz	Vitesse du processeur par cœur
hardware.cpuInfo.numCpuCores	Nombre de cœurs CPU physique sur l'hôte
hardware.cpuInfo.numCpuPackages	Nombre de package CPU physique sur l'hôte
hardware.cpuInfo.numCpuThreads	Nombre de thread physique du CPU sur l'hôte
hardware.memorySize	Quantité totale de mémoire physique sur l'hôte en octet
hardware.systemInfo.model	ID du modèle de système

hardware.systemInfo.uuid	ID du BIOS
runtime.hostMaxVirtualDiskCapacity	La capacité maximale théorique de disque virtuel prise en charge par cet hôte
runtime.inMaintenanceMode	Indique si l'hôte est en mode maintenance ou non
runtime.inQuarantineMode	Indique si l'hôte est en mode quarantaine ou non
summary.quickStats.uptime	Durée de fonctionnement du système de l'hôte en seconde
summary.rebootRequired	Indique si l'hôte nécessite ou non un redémarrage en raison d'un changement de configuration
summary.hardware.vendor	L'identification du vendeur de matériel
summary.hardware.model	L'identification du modèle de système
summary.hardware.uuid	L'identification du BIOS matériel
summary.hardware.memorySize	La taille de la mémoire physique en octet
summary.hardware.cpuModel	Le modèle CPU
summary.hardware.cpuMhz	La vitesse des cœurs de l'unité centrale. Il s'agit d'une valeur moyenne s'il y a plusieurs vitesses
summary.runtime.inMaintenanceMode	Indique si l'hôte est en mode de maintenance ou non. Ce drapeau est activé lorsque l'hôte est entré en mode de maintenance. Il n'est pas activé pendant la phase d'entrée en mode de maintenance
summary.runtime.bootTime	Le moment où l'hôte a été démarré
summary.runtime.hostMaxVirtualDiskCapacity	La capacité maximale du disque virtuel pour l'hôte
summary.config.port	Le numéro de port
summary.config.product.fullName	Le nom complet du produit, y compris les informations sur la version
summary.config.product.build	Numéro de version pour le serveur sur lequel cet appel est effectué (<i>ne concerne pas l'API</i>)
summary.config.product.apiVersion	La version de l'API sous forme de chaîne de caractères séparés par des points
summary.config.product.licenseProductName	Nom du produit de l'ESXi
summary.config.product.licenseProductVersion	Version produit de l'ESXi
config.network.dnsConfig.dhcp	Indiquer si le DHCP (Dynamic Host Control Protocol) est utilisé ou non pour déterminer automatiquement la configuration du DNS
config.network.dnsConfig.hostName	La partie nom d'hôte du nom DNS
config.network.dnsConfig.domainName	La partie nom de domaine du nom DNS
config.network.ipRouteConfig.defaultGateway	L'adresse de la passerelle par défaut
config.network.ipV6Enabled	Si IpV6 est activé
config.network.atBootIpV6Enabled	Si au démarrage, IpV6 est activé
systemResources.config.cpuAllocation.reservation	Quantité de ressources CPU garantie disponible pour la machine virtuelle ou le pool de ressource en MHz
systemResources.config.cpuAllocation.limit	L'utilisation du CPU d'une machine virtuelle ou d'un pool de ressource ne dépassera pas cette limite, même si des ressources sont disponibles
systemResources.config.memoryAllocation.reservation	Quantité de mémoire de ressource garantie disponible pour la machine virtuelle ou le pool de ressource en MB
systemResources.config.memoryAllocation.limit	L'utilisation de la mémoire d'une machine virtuelle/du pool de ressources ne dépassera pas cette limite, même si des ressources sont disponibles
shinken.runtime.networkRuntimeInfo.netStackInstanceRuntimeInfo.instanceState	Décrit les informations relatives à l'exécution des instances de la pile réseau
shinken.config.network.vnic.first	Adresse IP de la première interface réseau
shinken.config.network.vnic	Adresse IP de toutes les interfaces réseau