

Hardware Health Switch SNMPv1v2 - Modèle Switch-SNMPv1v2

Sommaire

- Contexte
- Paramétrage
 - Données utilisées provenant du modèle
 - Données communes pour les checks du modèle
 - Données spécifiques pour ce check
 - Données DFE (Duplicate Foreach)
 - Données utilisées provenant du check
 - Données globales
 - Propriétés de l'hôte
- Résultat
 - Exemple
 - Interprétation des données
- Métriques

Onglet : Général

? Unknown Attachment

Nom

- *Clé d'import* : host_name
- Cette propriété permet de définir le nom utilisé pour identifier le cluster.
- Son contenu est accessible par l'intermédiaire de la variable **\$HOSTNAMES** .

i Les caractères ~!\$%^&*"'|<>?,()=/+ sont interdits dans ce champ.

- Un caractère non autorisé provoquera un compteur erreur

i **-** Le nom doit être unique (Cette règle s'applique au nom et au nom pour l'affichage de visualisation des clusters. Il n'est pas possible de définir la même valeur que le "nom" ou "nom pour l'affichage pour l'interface de Visualisation" d'un cluster ou d'un autre cluster).

i **★** Ce champ ne peut pas rester vide

Nom d'affichage pour l'interface de Visualisation

- *Clé d'import* : visualisation_name
- Cette propriété permet de définir le nom qui sera affiché dans l'interface de Visualisation
- Son contenu est accessible par l'intermédiaire de la variable **\$HOSTVISUALISATIONNAME\$**

Remarque 1 : Si vous ne spécifiez pas de nom d'affichage pour l'interface de visualisation, la propriété vaudra par défaut le nom du cluster.

Remarque 2 : Dans un premier temps cette valeur est uniquement utilisé pour la Vue météo.

i Les caractères ~!\$%^&*"'|<>?,()=/+ sont interdits dans ce champ.

- Un caractère non autorisé provoquera un compteur erreur



⊖ **Le nom doit être unique** (Cette règle s'applique au nom et au nom pour l'affichage de visualisation des clusters. Il n'est pas possible de définir la même valeur que le "nom" ou "nom pour l'affichage pour l'interface de Visualisation" d'un hôte ou d'un autre cluster).

Définition

- Clé d'import : bp_rule

Cette propriété est utilisée pour configurer en une règle logique une agrégation de plusieurs autres états (hôtes, clusters et checks).

- La syntaxe complète de définition d'un cluster se trouve dans la page [Les Clusters](#).

- Voici quelque exemples:



Éléments avec des caractères spéciaux

Par exemple, il est possible :

- D'agréger par nom d'un cluster:

```
"cluster_1" & (!"cluster_2" | "cluster_3")
```

- D'agréger par nom de check :

```
"cluster_1", "check_1" & "cluster_2", "check_2"
```

- D'agréger par expression régulière sur le nom d'un cluster :

```
r: /^cluster_/
```

? Unknown Attachment

Modèles de cluster hérités

- Clé d'import : use

Les modèles de cluster qui sont attachés au cluster pour hériter de leurs propriétés et de leurs données.

L'ordre des modèles est important.



Les caractères ~!\$%^&*"'|<>?,()=/+ sont interdits dans ce champ .

⊖ **Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur et il sera impossible d'enregistrer le cluster.**



Pour un administrateur de SI, certains modèles ne sont pas **visible** et ne seront pas disponibles dans la liste des choix.

Il existe un code couleur, correspondant aux différents états des modèles de clusters.

Un tag de couleur **vert** signifie que le modèle est **valide et activé**.

? Unknown Attachment

Un tag de couleur **orange** signifie que le modèle est **désactivé**.

? Unknown Attachment

Un tag de couleur **jaune** signifie que le modèle est en statut **Nouveau**

? Unknown Attachment

Un tag de couleur **grise** signifie que le modèle **n'est pas pris en compte**, cela peut être dû au fait que ce modèle est déjà utilisé par d'autres modèles ou bien qu'il a déjà été sélectionné dans la propriété

? Unknown Attachment

Un tag de couleur **rouge** signifie que le modèle est en **erreur**. Cela se produit lorsque le modèle est membre d'une boucle infinie de modèle.

? Unknown Attachment

Par exemple : le **modele_01** utilise le **modele_02** et que le **modele_02** utilise le **modele_01**

? Unknown Attachment

Un tag de couleur **blanche avec des bordures orange** signifie que le modèle ajouté **n'existe pas ou n'existe plus**

L'étiquette peut être aussi composée de deux ou plusieurs couleurs, pour symboliser le fait qu'elle dispose de plusieurs états.

Un tag de couleur **jaune avec des bordures orange** signifie que le modèle est en statut "**Nouveau**", mais que ce dernier est **désactivé**

? Unknown Attachment

Un tag de couleur **rouge avec une "cartouche" orange** signifie que le modèle est en **erreur** (par exemple : une boucle infinie de modèle) et que le modèle est **désactivé**.

? Unknown Attachment

Royaume

- *Clé d'import* : realm

Cette propriété permet de définir le royaume où le cluster se trouvera.
En plaçant un cluster dans un royaume particulier, un des Schedulers de ce royaume gèrera ce cluster.



Pour rappel un royaume doit obligatoirement avoir au moins un Scheduler défini dans sa configuration. Dans le cas contraire, le royaume apparaîtra désactivé dans la liste avec une infobulle indiquant le problème.

Impact métier

- *Clé d'import* : business_impact

Cette propriété permet de définir l'importance que l'on donne à un cluster pour le business. (valeur numérique entre 0 et 5 dans les fichiers d'imports, mais affichée dans l'interface avec des étoiles ou des dollars suivant le niveau) :

- du moins important (0 => *)
- (1 => **)
- (2 => ***)
- (3 => \$\$\$\$)
- (4 => \$\$\$\$\$)
- au plus important (5 => \$\$\$\$\$\$)



La valeur par défaut est 2 (***).

URL externe

- Clé d'import : notes_url

Cette propriété est utilisée pour définir une URL qui peut être utilisée pour fournir plus d'information sur ce cluster. N'importe quelle URL valide peut être mise, commençant par *http://* ou *https://*

Cette URL sera disponible dans l'interface de visualisation dans le volet détail présentant le cluster.

Cela peut être pratique si vous désirez faire une description écrite détaillée du cluster, une procédure de reprise sur panne... qui sera visible pour les autres membres de l'équipe.



— Une URL qui ne commence pas par *http://* ou *https://* provoquera un compteur d'erreur et il sera impossible d'enregistrer le cluster

Les caractères "" et les espaces sont interdits dans ce champ .

— Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur et il sera impossible d'enregistrer le cluster

Liste des URL externes

- Clé d'import : notes_multi_url

Cette propriété est utilisée pour définir plusieurs URL qui peuvent être utilisées pour fournir plus d'informations sur ce cluster.

(1) Nom de l'URL (*label pour l'interface de visualisation*), Le nom à afficher est optionnel (*mais son absence montrera toujours un warning dans l'interface*)



Les caractères <>& ""/ sont interdits dans ce champ .

— Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur et il sera impossible d'enregistrer le cluster

(2) Adresse de l'URL, N'importe quelle URL valide peut être utilisée, commençant par **http://** or **https://**



Les caractères "" et les espaces sont interdits dans ce champ .

— Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur et il sera impossible d'enregistrer le cluster

(3) Icône pour l'UI de visualisation

(4) Type d'affichage dans l'interface de Visualisation

- Nouvel onglet,
- Pop-up de différente taille (30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80% de la taille de l'écran)
- Caché

(5) Valeur à copier-coller dans un fichier .cfg pour retrouver cette propriété dans l'état

(6) Passer la souris en survol du champ format fichier .cfg pour faire apparaître les boutons de copie du format (*gauche*) et d'édition du format (*droite*).

- Le bouton d'édition permet d'éditer la propriété URL externe soit en collant un format précédemment copié ou bien en écrivant le format.

? Unknown Attachment



Une URL externe peut contenir le mot clé ##USER## qui sera remplacé par le nom de l'utilisateur courant dans l'interface de Visualisation

Important

Dans cette propriété, des données (*macro*) de ce cluster peuvent être utilisées dans l'URL.

- La référence à ces données se fait via le principe décrit ici : [LES VARIABLES \(Remplacement dynamique de contenu - Anciennement les MACROS \)](#).
- Pour intégrer une donnée dans l'URL, il suffit d'ajouter `$_HOSTDATA1$`
 - HOSTUUID

Les données (*macros*) qui peuvent être utilisées sont les suivantes :

- Données globales
- Données accrochées au cluster présentes dans l'onglet Données
- et les propriétés (*données statiques*) suivantes :
 - HOSTUUID
 - HOSTNAME
 - HOSTDISPLAYNAME
 - HOSTALIAS
 - HOSTADDRESS
 - HOSTREALM

Ces URL seront disponibles dans l'interface de visualisation et d'autres outils tel que thruk par exemple

Cela peut être pratique si vous désirez faire une description écrite détaillée du cluster, une procédure de reprise sur panne ou toute autre information qui sera visible pour les autres membres de l'équipe.

Activé

- *Clé d'import* : enabled


Permettre que cet élément soit pris en compte lors du passage de **Staging** en **Production**.

Pack

- *Clé d'import* : pack

Permet de donner un nom commun à un ensemble d'éléments de Shinken. Il sera ainsi possible de filtrer par ce nom commun dans les listes des éléments pour retrouver l'ensemble des éléments.


Cette propriété n'est pas héritable.

 Les caractères `<` `>` `&` `"` `'` / sont interdits dans ce champ.

 Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur et il sera impossible d'enregistrer l'hôte

Onglet : Données


Cet onglet définit des données qui pourront être utilisées en tant que *Variable*, notamment à l'utilisation de la *Commande* des checks attachés à ce cluster. Consulter ces pages pour plus d'information.

 Si vous donnez un nom de donnée protégée à l'une de vos données, vous ne pourrez plus modifier ce nom par la suite.

- Vous devrez le supprimer puis le recréer si vous voulez le renommer.

Cette modification est interdite afin d'éviter qu'une donnée protégée devienne visible, en changeant son nom.

 Seuls les caractères alphanumériques, le tiret (-) et le souligné (_) sont autorisés dans le nom d'une donnée

 Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur et il sera impossible d'enregistrer le cluster si une valeur est également associée à la donnée

La valeur de la donnée pouvant être longue, il est possible d'agrandir le champ de la valeur afin d'améliorer la lisibilité du champ.

? Unknown Attachment

Pour agrandir le champ de la valeur, il faut maintenir le clic sur l'icône

située en bas à droite du champ et réajuster verticalement.



L'agrandissement manuel du champ n'est pas disponible pour le navigateur Internet Explorer. Mais les champs avec des valeurs longues sont automatiquement agrandis jusqu'à une certaine taille lorsque la valeur du champ dépasse une ligne.

? Unknown Attachment

Onglet : Supervision

? Unknown Attachment

Période de DOWNTIME récurrente

- *Clé d'import* : maintenance_period

Cette propriété permet de définir une période de temps durant laquelle le cluster sera en maintenance, et en sortira dès que la période de temps sera fini.

En maintenance, les checks de cluster seront toujours exécutés (*donc il n'y aura pas de manques dans les métriques ou l'historique du cluster*), mais les notifications et les commandes du gestionnaire d'évènements ne seront pas lancées.

Tag de Poller

- *Clé d'import* : poller_tag
Cette propriété permet de définir le poller_tag du Cluster.

Elle n'a pas d'effet sur le cluster en lui-même, mais si une valeur est définie, les checks du cluster pourront hériter de ce tag, suivant leur configuration.

Données stockées

SLA

Seuil d'avertissement

- *Clé d'import* : sla_warning_threshold

Cette propriété permet de définir un seuil d'avertissement pour le module SLA.
La valeur doit être un nombre décimal entre 0 (*inclus*) et 100 (*inclus*) avec jusqu'à 3 chiffres après la virgule.

Seuil critique

- *Clé d'import* : sla_critical_threshold

Cette propriété permet de définir un seuil critique pour le module SLA.
La valeur doit être un nombre décimal entre 0 (*inclus*) et 100 (*inclus*) avec jusqu'à 3 chiffres après la virgule.

Onglet : Valeurs par défaut pour les checks

? Unknown Attachment

Période de vérification

- *Clé d'import* : check_period

Cette propriété permet de choisir la période de supervision pendant laquelle sont faites les vérifications de l'état du cluster par Shinken.



Temps maximum d'exécution d'un check (secondes)

- *Clé d'import* : check_running_timeout

Cette propriété permet de définir la valeur en secondes du temps maximum permis pour le lancement d'une commande de supervision. Passé ce délai, la commande sera terminée. Si le check ou la commande définit également ce paramètre, leur valeur sera prioritaire par rapport à celle du cluster

Aucune valeur ou une valeur a -1, indique qu'il n'y a pas de Temps maximum défini.

Si ni le cluster, ni le check, ni la commande ne définissent ce paramètre, alors la valeur définie globalement pour Shinken (via le fichier shinken.cfg et le paramètre check_running_timeout) sera utilisée à la place.



  La limite est fixée à 157852800 (soit 5 ans).

  Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur

Seuil d'alerte de l'utilisation CPU (secondes)

- *Clé d'import* : warning_threshold_cpu_usage

Nombre de secondes que peut consommer une commande avant d'apparaître en Warning dans le check 'Scheduler - Performance'
La valeur sera récupérée dans l'ordre, par la commande, par l'élément Check, par l'élément Cluster, ou par la valeur par défaut (shinken.cfg: warning_threshold_cpu_usage)

  La limite est fixée à 157852800 (soit 5 ans).

  Un caractère non autorisé provoquera un compteur d'erreur

Onglet : Droits de l'utilisateur

Il est possible pour chaque cluster de définir qui peut voir, éditer, ou encore recevoir les notifications. Le fonctionnement de ce mécanisme est expliqué dans la page [Droits d'accès à un cluster](#). Ces propriétés gèrent l' [Héritage additif \(le +\)](#).

Lors de la création d'un cluster, l'héritage additif est activé par défaut et l'utilisateur (*Administrateur Shinken ou Administrateur de SI*) créant le cluster est automatiquement ajouté aux droits utilisateurs suivants :

- Les utilisateurs qui voient le cluster,
- Les utilisateurs à notifier,
- Les utilisateurs qui peuvent modifier la configuration du cluster.

Ces propriétés se synchronisent les unes avec les autres, pour éviter d'avoir des droits aberrants.

Par exemple : avoir le droit d'éditer l'élément, mais sans avoir droit de le voir.

Les accès sont séparés en 3 sections :

- L'accès en visualisation du cluster
 - Ce paramètre permet d'autoriser certains utilisateurs ou groupes d'utilisateurs à voir le cluster concerné (*dans l'interface de Visualisation, mais aussi dans l'interface de Configuration*).

- Il est possible de lister des utilisateurs individuellement, ainsi que des groupes d'utilisateurs.
- Il est aussi possible, dans cette section, de choisir si le cluster peut être affiché sur les vues ne nécessitant pas une authentification à Shinken.
- L'accès aux notifications d'un cluster
 - Cette section permet de lister les utilisateurs ou les groupes d'utilisateurs qui recevront les notifications du cluster.
- L'accès en édition sans authentification peut être modifiée
 - Ce paramètre permet de lister les utilisateurs et les groupes pouvant éditer le cluster.

? Unknown Attachment

Onglet : Checks

? Unknown Attachment

Cet onglet détaille la liste des checks qui seront appliqués au cluster, et leur provenance (*venant de quel modèle de cluster, ou directement appliqué au cluster*) :

- Tout d'abord, les checks accrochés directement sur le cluster sont listés.
- Ensuite sont listés les modèles dans l'ordre de leur apparition dans la liste des modèles hérités.
 - Et pour chacun leurs checks.
 - Seront aussi listés les checks duplication par la fonctionnalité permettant de [Dupliquer pour chaque valeur de la Donnée de l'](#). Ici, dans l'image, un seul check utilise des Duplicate Foreach (*la colonne Duplicate Foreach a une valeur pour ce check*).
- Sur cet onglet vous pouvez surcharger les valeurs des checks (voir [la surcharge des checks](#)) et exclure les checks que vous ne voulez pas appliquer sur ce cluster (voir [l'exclusion des checks](#))

Pour chaque check, vous pourrez essayer le check depuis sa configuration actuelle afin de vérifier son résultat.

Essayer les checks

Les boutons dans la colonne [Essayer ce check] permettent d'évaluer ou d'essayer directement l'exécution d'un check, avec la résolution de ses données.

- Le premier bouton (*roue crantée*) permet de simuler la résolution des arguments, sans l'exécution du check. Cette évaluation vous permettra d'afficher la commande avec les données interprétées.
- Le second bouton (*roue crantée + icône play*) permet d'évaluer et de simuler son exécution depuis la plateforme de configuration (*Synchronizer*). Cette exécution n'utilisera pas vos pollers. Vous pouvez donc utiliser ce bouton pour tester votre commande sans affecter vos serveurs pollers en production. Le tableau récapitulatif présente les données récupérées et le résultat de la commande en prenant en compte les éventuelles modulations.

? Unknown Attachment

- Le troisième bouton (icône play) permet d'évaluer et de simuler son exécution directement sur les Pollers, comme lors de l'exécution normale sur votre architecture Shinken. Vous pouvez donc utiliser ce bouton pour tester votre commande sur votre environnement de production. Le tableau récapitulatif présente les données récupérées, et le résultat de la commande en prenant en compte les éventuelles modulations.





Si votre check utilise des tags de Poller, l'exécution ne peut avoir lieu que si l'un des Pollers définis dans votre architecture dispose d'un tag de Poller correspondant à celui du check que vous essayez. Si le check est dans un sous royaume, il faut que l'un des Pollers du sous-royaume ait le tag rechercher.

Veuillez consulter la page [Le Poller](#) pour plus d'informations sur les tags de poller.

- Le dernier bouton (*croix*) permet de cacher le bloc d'essai du check.

? Unknown Attachment

 Afin de tester au mieux vos checks, si une erreur survient pendant l'essai du check, celle-ci vous sera affichée à la place des résultats.

 Les checks ayant une commande de supervision **bp_rule** ne pourront pas effectuer d'évaluation ou d'essai.

Les checks cachés

Certains checks peuvent être affichés en grisé avec le libellé "Caché".

Cette situation se produit lorsque deux checks ayant le même nom sont attachés sur deux modèles de cluster attachés ou bien directement attachés sur le cluster.

Dans l'ordre d'attachement, le premier check sera donc visible et les autres seront cachés (visibles pour l'utilisateur, mais grisé pour qu'il comprenne que seul le premier sera pris en compte et visible dans l'interface de visualisation).

Inverser l'ordre d'héritage de ces modèles de cluster inversera également le statut (caché / actif) des checks.

? Unknown Attachment

Onglet : Notifications

? Unknown Attachment

- **Notifications activées**
 - *Clé d'import* : notifications_enabled

Cette propriété permet de définir si Shinken va envoyer des notifications aux utilisateurs listés comme destinataires (*Utilisateurs ou Groupes d'utilisateurs*) sur ce cluster.

Les notifications sont envoyées :

- Premièrement lorsqu'un statut non-OK est confirmé.
- ensuite après chaque **intervalle de notification**, exprimé en minutes
- quand le statut du cluster redevient OK

Les valeurs possibles sont :


- **Vrai** : Shinken va envoyer les notifications
- **Faux** : Shinken n'enverra pas les notifications

Intervalle de temps entre les notifications (minutes)

- *Clé d'import* : notification_interval

Cette propriété permet de définir la période de temps durant laquelle les notifications sont autorisées. En dehors de cette période, aucune notification ne sera envoyée.

Par défaut, il n'y a pas de période de temps, et donc les notifications ne seront jamais bloquées.

 La limite est fixée à 2630880 (*soit 5 ans*).

 Une option non existante provoquera un compteur erreur

Période de temps de notification

- *Clé d'import* : notification_period

Cette propriété permet de définir la période de temps durant laquelle les notifications sont autorisées. En dehors de cette période, aucune notification ne sera envoyée.

Par défaut, il n'y a pas de période de temps, et donc les notifications ne seront jamais bloquées.

Options de notification

- *Clé d'import* : notification_options

Cette propriété permet de définir quels états et contextes du cluster peuvent envoyer des notifications.

La valeur est une liste d'options séparées par des virgules:

- c: envoie une notification sur un état CRITIQUE
- w: envoie une notification sur un état AVERTISSEMENT
- u: envoie une notification sur un état INCONNU
- d: envoie une notification sur un état CRITIQUE et AVERTISSEMENT
- r: envoie une notification lors d'un rétablissement (signifie que l'état redevient OK)
- f: envoie une notification lors de l'entrée ou la sortie en FLAPPING
- s: envoie une notification lors de l'entrée ou la sortie en DOWNTIME
- n: désactive toutes les notifications

Par défaut, tous les états permettent d'envoyer une notification.

 Une option non existante provoquera un compteur erreur

Décalage de la première notification (minutes)


- *Clé d'import* : first_notification_delay


Cette propriété permet de définir combien de minutes Shinken doit attendre avant d'envoyer la première notification.

Ce temps additionnel peut être utilisé pour limiter une avalanche de notifications ; en effet, les clusters n'ont pas de gestion HARD/SOFT et leur état est donc susceptible de changer plus fréquemment.

Ce temps additionnel peut être mis à profit par les utilisateurs pour prendre en compte le cluster depuis l'interface de visualisation avant que la notification ne soit envoyée.

Par défaut la valeur est 0, ceci signifie que la première notification sera envoyée sans attendre.

 La limite est fixée à 2630880 (soit 5 ans).

 Une valeur non numérique provoquera un compteur erreur

Escalades

- *Clé d'import* : escalations

Cette propriété permet de lier ce cluster à une ou plusieurs définitions d'escalade.

Si, au bout d'un certain temps, le cluster n'est toujours pas revenu OK ou pas pris en compte (*Contexte ACKNOWLEDGE ou DOWNTIME*), la règle d'escalade sera appliquée.

Cette propriété gère l' [Héritage additif \(le +\)](#) .

Onglet : Expert

 Unknown Attachment

Paramétrage du Flapping

Détection du FLAPPING activé

- *Clé d'import* : flap_detection_enabled

Cette propriété permet de définir si la détection du Contexte **FLAPPING** est active sur ce cluster.

Sa valeur peut être :

- **Vrai** : active la détection du contexte **FLAPPING**.
- **Faux** : désactive la détection du contexte **FLAPPING**.

Options de détection du FLAPPING

- *Clé d'import* : flap_detection_options

Cette propriété permet de définir quels statuts d'un cluster sont pris en compte pour le calcul du pourcentage de **FLAPPING**. C'est une combinaison de l'une ou de plusieurs des valeurs suivantes :

- o : statut **OK**
- d : statuts **CRITICAL**
- u : statuts **UNREACHABLE**

Le séparateur est la virgule.

La valeur **o** est obligatoire.

Exemple : o,d,u

- ⊖ Une option non existante provoquera un compteur d'erreur
- ⊖ L'absence de l'option **o** provoquera un compteur d'erreur

Sortie du contexte FLAPPING

- Clé d'import : low_flap_threshold

Sur les 21 derniers statuts, chaque fois qu'un statut est différent du précédent (de **OK** à **Warning** par exemple), le pourcentage de **FLAPPING** augmente. Donc 10 changements représenteront un pourcentage de **FLAPPING** de 50% et 20 représenteront 100%.

Si ce pourcentage calculé est **inférieur** au **pourcentage de sortie du Contexte FLAPPING** , alors le Contexte du cluster ne sera plus **FLAPPING**.

Entrée du contexte FLAPPING

- Clé d'import : high_flap_threshold

Sur les 21 derniers statuts, chaque fois qu'un statut est différent du précédent (de **OK** à **Warning** par exemple), le pourcentage de **FLAPPING** augmente. Donc 10 changements représenteront un pourcentage de **FLAPPING** de 50% et 20 représenteront 100%

Si ce pourcentage calculé est **supérieur** au **pourcentage d'entrée dans le Contexte FLAPPING** , alors le Contexte du cluster deviendra **FLAPPING**.

Il sortira de ce Contexte quand le pourcentage calculé sera **inférieur** au **pourcentage de sortie du Contexte FLAPPING**.

Modulations

Modulations d'impact métier

- Clé d'import : business_impact_modulations

Cette propriété permet de définir une ou plusieurs modulations d'impact métier. Les modulations ont une période temps durant laquelle elles sont actives.

Pendant cette période, la valeur d'impact métier du cluster sera changée par celle de la modulation.

Cette propriété gère l' [Héritage additif \(le +\)](#) .

Modulations de données

- Clé d'import : macromodulations

Cette propriété permet de définir une ou plusieurs modulations de données. Les modulations ont une période temps durant laquelle elles sont actives.

Pendant cette période, les données du cluster seront changées par celle de la modulation.

Cette propriété gère l' [Héritage additif \(le +\)](#) .

Modulations de résultats

- Clé d'import : resultmodulations

Cette propriété permet de définir une ou plusieurs modulations de résultats. (*maximum 4*)

Les modulations de résultats redéfinissent le statut de sortie du cluster, en fonction de son statut initial, d'une période de temps, ou de sa sortie.

Cette propriété gère l' [Héritage additif \(le +\)](#) .

Gestionnaire d'événements

Gestionnaire d'événements activé

- Clé d'import : event_handler_enabled

Cette propriété permet de définir si Shinken va lancer une commande (*définie par le paramètre **commande de gestionnaire d'événements***) à des étapes spécifiques lors des changements du statut du cluster :

- o quand le cluster passe d'un statut **OK** à un statut à problème (**CRITICAL** ou **UNKNOWN**)
- o à chaque vérification additionnelle, tant que le statut n'est pas confirmé, donc un nombre **maximum de confirmations du statut**

- quand le statut du cluster passe d'un statut à problème vers le statut **OK**
- Si la propriété est :
- **Vrai** : va lancer la commande quand nécessaire
 - **Faux** : ne va pas lancer cette commande

Tag de Reactionner

- *Clé d'import* : reactionner_tag

Cette propriété permet de définir le **reactionner_tag** du cluster.

La commande lancée par le gestionnaire d'événements définie sur ce cluster sera exécutée uniquement par les Reactionners qui ont dans leur paramètre **reactionner_tags** la valeur définie par cette propriété.. **Remarque** : Les notifications n'utilisent pas ce Tag, mais celui défini sur la commande de notification

Par défaut, la valeur de **Tag de Reactionner** est **non tagué** , donc les Reactionners n'ayant aucun **reactionner_tag** géreront les événements des checks d'un cluster non tagué, car la valeur par défaut pour les Reactionners est aussi **non tagué**

Commande lancée par le gestionnaire d'événements

- *Clé d'import* : event_handler

Cette propriété permet de définir la commande que lancera le gestionnaire d'événements pour ce cluster.