



## Introduction au Flapping

Shinken Enterprise permet de détecter en option les hôtes et services en état **flapping**. Celui-ci arrive quand l'état de l'élément change trop souvent, envoyant beaucoup trop de notifications de d'alertes/reprises successives. Le flapping peut être caractéristique de problèmes de configuration (i.e. seuils trop bas par exemple), ou de vrais problèmes de réseau.

**Quand un élément passe en flapping, toutes ses notifications sont interrompues afin de ne pas submerger les utilisateurs jusqu'à ce qu'il revienne dans un état stable (qu'il soit OK/UP ou DOWN/CRITICAL).**

## Comment ça fonctionne

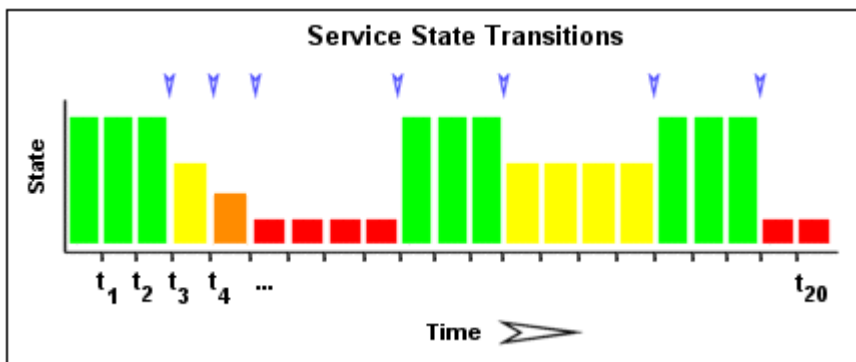
A chaque fois que Shinken Enterprise vérifie le statut d'un élément, il commence par vérifier si l'élément a commencé ou vient d'arrêter d'être en Flapping. Il le fait de la façon suivante :

- Stockage des résultats des **21** derniers checks
- Détermination du pourcentage de changement d'état
- Comparaison de ce taux avec les valeurs définies comme seuils haut/bas de flapping pour entrer/sortir de l'état flapping.

## Exemple

Voyons la mécanique plus en détail avec un check.

Cette image illustre l'historique de l'état d'un service sur les 21 derniers checks. Les états OK sont en vert, WARNING en jaune, CRITICAL en rouge, et UNKNOWN en orange.



Les résultats de la vérification de l'historique sont examinées afin de déterminer où les changements d'état / transitions se produisent. Les changements d'état se produisent quand un état est différent de l'état qui le précède immédiatement. Comme nous conservons les résultats des 21 derniers contrôles de service dans le réseau, il y a une possibilité d'avoir au moins 20 changements d'état.

Dans cet exemple, il y a 7 changements d'état, indiqués par les flèches bleues dans l'image ci-dessus.

La logique de détection de Flapping utilise le changement d'état pour déterminer le pourcentage de changement de l'élément. C'est une mesure de volatilité du check.

- Les checks qui ne changent jamais d'état sont à 0%,
- alors que ceux qui changent à chaque vérification seront à 100%.

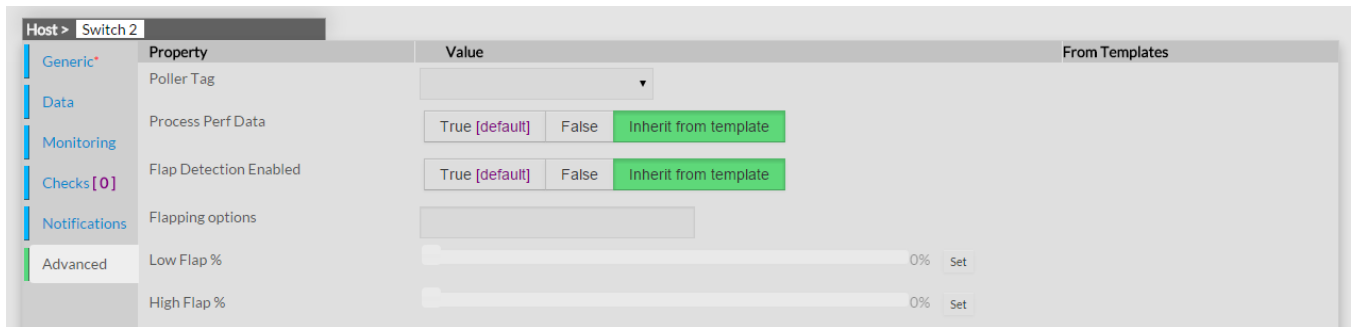
Note: Dans l'algorithme de calcul, un poids plus important sera donné aux derniers résultats par rapport aux plus anciens.

Par exemple, prenons le cas d'un pourcentage de changement calculé de 31%. Il va être comparé aux seuils définis :

- si l'élément n'était pas en état flapping auparavant et que le pourcentage calculé **est supérieur au seuil haut (high)**, Shinken Enterprise considère que l'élément vient juste **de passer en flapping**.
- si l'élément était précédemment en flapping et que le pourcentage calculé **est inférieur au seuil bas (low)**, Shinken Enterprise considère que l'élément vient juste **de s'arrêter d'être en flapping**.

## Seuils de détection du flapping

Shinken Enterprise utilise plusieurs variables afin de déterminer le seuil de pourcentage définissant l'état de flapping. Ces seuils sont définis au niveau spécifique d'un hôte et d'un check.



## Traitement du flapping

Lorsqu'un élément est détecté comme étant en flapping, Shinken Enterprise va:

- logger un message indiquant que l'élément est en flapping .
- envoyer une notification d'alerte de début de flapping aux contacts appropriés.
- supprimer toutes les autres notifications sur l'élément

Lorsqu'un élément cesse d'être en flapping, Shinken Enterprise va:

- logger un message indiquant que l'élément n'est plus en flapping.
- envoyer une notification de fin de flapping aux contacts appropriés
- reprendre les notifications pour cet élément

## Activer la détection de flapping

Afin de l'activer dans Shinken Enterprise , vous devrez:

- paramétrer enable\_flap\_detection à 1 dans le fichier de configuration central.
- paramétrer sur "True" le paramètre "Flap Detection Enabled" dans la définition de l'hôte ou du check.

Host > Switch 2

Property	Value	From Templates
Poller Tag	<input type="text"/>	
Process Perf Data	True [default] False <input type="button" value="Inherit from template"/>	
Flap Detection Enabled	True [default] False <input type="button" value="Inherit from template"/>	
Flapping options	<input type="text"/>	
Low Flap %	<input type="range" value="0%"/> 0% <input type="button" value="Set"/>	
High Flap %	<input type="range" value="0%"/> 0% <input type="button" value="Set"/>	

## Changer les seuils de détection du flapping

Afin de changer les seuils d'entrée/sortie de l'état flapping dans Shinken Enterprise, vous devrez :

- Changer le paramètre Low Flap % option à la valeur désirée. *La valeur par défaut est de 25%*
- Set the High Flap % option to the desired value. *La valeur par défaut est de 50%*

Host > Switch 2

Property	Value	From Templates
Poller Tag	<input type="text"/>	
Process Perf Data	True [default] False <input type="button" value="Inherit from template"/>	
Flap Detection Enabled	True [default] False <input type="button" value="Inherit from template"/>	
Flapping options	<input type="text"/>	
Low Flap %	<input type="range" value="0%"/> 0% <input type="button" value="Set"/>	
High Flap %	<input type="range" value="0%"/> 0% <input type="button" value="Set"/>	