

# Calcul du taux de SLA

## Sommaire

- Contexte
- Configuration du calcul du taux de disponibilité
- Description des paramètres de configuration du calcul
  - Paramétrage des états Avertissement ( Warning )
    - Conséquence sur la tendance SLA
  - Paramétrage des états Inconnu ( Unknown )
    - Conséquence sur la tendance SLA
  - Paramétrage des états Données manquantes ( Missing data ) et Shinken inactif ( Shinken inactive )
    - Conséquence sur la tendance SLA
  - Paramétrage du contexte Période de maintenance ( Downtime )
    - Conséquence sur la tendance SLA
  - Paramétrage de recalcul des taux de disponibilité archivés
- Exemple d'un paramétrage du calcul du taux de disponibilité

## Contexte

L'interface de Visualisation fournit une représentation de l'état d'un élément et de son taux de disponibilité. Le taux de disponibilité doit être configuré en fonction du statut d'un élément et de votre organisation.

- La configuration est globale à l'installation donc elle n'est pas configurable de manière indépendante sur les hôtes.
- Cette page fournit une description des options de configuration de ce calcul.

Les parties de l'interface de Visualisation impactées par cette configuration sont les suivantes :

- [Widget de SLA](#)
- [Onglet Historique/SLA](#)
- [Les rapports](#)

## Configuration du calcul du taux de disponibilité

On peut définir le taux de disponibilité dans Shinken Entreprise par le pourcentage de temps sur une période donnée pendant lequel l'élément est en statut OK. Tout statut différent d'OK va donc faire baisser le taux de disponibilité.

Il est possible de choisir si certains statuts sont interprétés comme OK dans le cadre du calcul de taux de disponibilité.

- Par exemple, un statut Warning peut être interprété comme un OK, car le service est rendu, mais de manière dégradée, ou comme un Critique car le service n'est pas rendu de manière optimale.
- On veut donc pouvoir configurer, pour les différents statuts et contextes, comment ils vont être interprétés dans le calcul du taux de disponibilité.

La configuration du calcul du taux de disponibilité s'effectue directement par fichier de configuration. La modification des paramètres de calcul s'effectue dans la configuration du [Module SLA](#), qui est chargée par le [Broker](#).

## Description des paramètres de configuration du calcul

Ici nous décrivons les différents paramètres de la configuration du calcul du taux de disponibilité.

Chaque paramètre permet de modifier le comportement du calcul du taux de disponibilité en fonction du statut ou du contexte rencontré. Aussi, chaque paramètre est indépendant.

### Paramétrage des états Avertissement ( *Warning* )

L'état Avertissement ( *Warning* ) peut avoir deux significations, selon comment il est interprété.

Nom	Valeur de l'option	Effet sur le taux de disponibilité	Explication
<code>warning_count</code> <code>s_as_ok</code>	1	✔ Le taux de disponibilité augmente	On considère que le service est toujours rendu même de manière potentiellement dégradée
	0 ( <i>Par défaut</i> )	✘ Le taux de disponibilité baisse	On considère que si le service n'est pas rendu de manière optimale, il n'est pas bien rendu et donc fait baisser le taux de disponibilité.

### Conséquence sur la tendance SLA

Lorsque le paramètre est activé, l'affichage de la tendance SLA dans le widget SLA est le suivant :

Valeur définie	OK	Attention	Critique	Inconnu	Donnée manquante
1					

### Paramétrage des états Inconnu ( *Unknown* )

L'état Inconnu ( *Unknown* ) peut être configuré de 3 manières différentes :

Nom	Valeur de l'option	Effet sur le taux de disponibilité	Explication
<code>unknown_period</code>	ok	Le taux de disponibilité augmente	On considère que le service a donné un état donc le service est encore rendu même de manière potentiellement dégradée
	include ( <i>Par défaut</i> )	Le taux de disponibilité baisse	On considère que si l'on ne peut savoir si le service est rendu, c'est qu'il n'est pas rendu.
	exclude	Le taux de disponibilité n'est pas impacté	On considère l'état trop imprécis pour modifier le taux de disponibilité.

### Conséquence sur la tendance SLA

Lorsque le paramètre est activé, l'affichage de la tendance SLA dans le widget SLA est le suivant :

Valeur définie	OK	Attention	Critique	Inconnu	Donnée manquante
ok					
exclude					

### Paramétrage des états Données manquantes ( *Missing data* ) et Shinken inactif ( *Shinken inactive* )

Les états Données manquantes ( *Missing data* ) et Shinken inactif ( *Shinken inactive* ) ont été regroupés dans un paramètre. Ce paramètre correspond à la période durant laquelle Shinken n'a pas effectué les vérifications pour un check (plateforme Shinken éteinte ou vérification du check désactivée grâce aux [Périodes de temps](#)). Le statut de ces checks est donc Données manquantes ( "*Missing data*" ) ou Shinken inactif ( "*Shinken inactive*" ).

L'état sans données peut être configuré de 3 manières différentes :

Nom	Valeur de l'option	Effet sur le taux de disponibilité	Explication
<code>no_data_period</code>	ok	Le taux de disponibilité augmente	On considère que même si la supervision ne l'a pas confirmé, le service est rendu
	include ( <i>Par défaut</i> )	Le taux de disponibilité baisse	On considère que si l'on ne peut pas savoir si le service est rendu, c'est qu'il n'est pas rendu
	exclude	Le taux de disponibilité n'est pas impacté	On considère que l'état de la supervision (de Shinken) n'impacte pas le taux de disponibilité

### Conséquence sur la tendance SLA

Lorsque le paramètre est activé, l'affichage de la tendance SLA dans le widget SLA est le suivant :

Valeur définie	OK	Attention	Critique	Inconnu	Donnée manquante
----------------	----	-----------	----------	---------	------------------

exclude					
ok					

## Paramétrage du contexte Période de maintenance ( *Downtime* )

Le contexte Période de maintenance ( *Downtime* ) peut être configuré de 4 manières différentes:

Nom	Valeur de l'option	Effet sur le taux de disponibilité	Explication
downtime_period	ok	✔ Le taux de disponibilité augmente	On considère que les périodes de maintenance planifiées font partie du service, donc le service est rendu
	critical	✘ Le taux de disponibilité baisse	On considère que lors d'une maintenance planifiée, le service n'est plus rendu
	exclude	💡 Le taux de disponibilité n'est pas impacté	On considère que la maintenance est planifiée et donc que cette période n'impacte pas le service
	include ( Par défaut )	❓ Le taux de disponibilité dépend de l'état de l'élément	On considère que seul l'état du service compte pour le taux de disponibilité

## Conséquence sur la tendance SLA

Lorsque le paramètre est activé, l'affichage de la tendance SLA dans le widget SLA est le suivant :

Valeur définie	OK	Attention	Critique	Inconnu	Donnée manquante
include					
exclude					
OK					
critical					

## Paramétrage de recalcul des taux de disponibilité archivés

Le taux de disponibilité des éléments est archivé quotidiennement.

Par défaut un changement de paramétrage du calcul n'impactera pas les taux de disponibilité des jours précédant la modification.

L'option **recompute\_old\_sla** permet de mettre à jour les taux de disponibilité archivés à jour à chaque changement de configuration.

Nom	Type	Défaut	Commentaire
recompute_old_sla	Booléen	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 : Tous les taux de disponibilité changeront à chaque changement de configuration</li> <li>0 : Les SLA déjà archivés ne changeront pas</li> </ul>

## Exemple d'un paramétrage du calcul du taux de disponibilité

Le réglage de ces paramètres s'effectue au niveau du module SLA du Broker.

Le fichier de configuration concerné est **/etc/shinken/modules/sla.cfg**. Voir la page [Module SLA](#) pour avoir une description de l'ensemble des paramètres.

Voici ci-dessous un exemple de configuration pour le calcul du taux de disponibilité. Dans cette configuration:

- L'option de recalcul des anciennes données est commentée. La valeur par défaut sera donc prise, en l'occurrence, les taux de disponibilités déjà archivés ne seront pas recalculés.
- Un statut Avertissement ( *Warning* ) est compté positivement dans le calcul
- Un statut Inconnu ( *Unknown* ) est aussi compté positivement dans le calcul
- Les statuts Données manquantes ( *Missing data* ) et Shinken inactif ( *Shinken inactive* ) sont exclus du calcul. Si on a une période de 2 heures avec un statut Données manquantes ( *Missing data* ) et Shinken inactif ( *Shinken inactive* ), le taux de disponibilité de la journée n'est calculé que sur 22 heures.
- Les périodes de maintenances sont comptées négativement dans le calcul.



Par défaut, les options sont commentées dans le fichier ( *précédées d'un dièse #* ).

Pour qu'elles soient prises en compte, il faudra donc les dé-commenter.

## /etc/shinken/modules/sla.cfg

```
# #
#   SLA CALCULATION   #
# #

# Some status can impact
#   -> positively (counted as OK/UP)
#   -> negatively (counted as CRITICAL/DOWN)
#   -> not impact the SLA
# (is not counted, meaning the period of study is reduced by the period that is not counted).
# This configuration aims at giving Shinken administrators a way to configure
# how the SLA are calculated.

# SLA are computed on a daily basis.
# SLA of the current day are always recomputed after a configuration change.
# SLA from days before are by default not recomputed.
#
#   Default : 0 => Disable ( old SLA will not be recalculated )
#   ...     : 1 => Enable  ( old SLA will be recomputed with current settings )
#
# recompute_old_sla                                0

# Warning periods
#
#   Default : 0 => Warning counts as DOWN
#   ...     : 1 => Warning counts as UP
#
# warning_counts_as_ok                             0

# Unknown periods
#
#   Default : include => "Unknown" status is counted negatively in the SLA.
#   ...     : exclude => "Unknown" are not counted from SLA considered period.
#   ...     : ok      => "Unknown" are considered as UP periods
#
# unknown_period                                  include

# No_data periods ( "Missing data" and "Shinken inactive" status )
#
#   Default : include => Only status is considered. "Missing data" and "Shinken inactive"
#               status are counted negatively in the SLA.
#   ...     : exclude => No_data are not counted from SLA considered period.
#   ...     : ok      => No_data are considered as UP periods.
#
# no_data_period                                  include

# Downtime periods
#
#   Default : include => Only status is considered.
#   ...     : exclude => Downtimes are not counted from SLA considered period.
#   ...     : ok      => Downtimes are considered as UP periods.
#   ...     : critical => Downtimes are considered as DOWN periods.
#
# downtime_period                                  include
```

Pour appliquer un changement de cette configuration, un redémarrage de l'Arbiter est nécessaire:

```
service-shinken-arbiter restart
```