

Calcul du taux de disponibilité (SLA)

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

Sommaire

- Contexte
- Sommaire
- Configuration du calcul du taux de disponibilité
- Description des paramètres de configuration du calcul
 - Paramétrage des états Warning
 - Paramétrage des états Unknown
 - Paramétrage des états Missing data & Shinken inactive
 - Paramétrage du contexte Downtime
 - Paramétrage de recalcul des taux de disponibilité archivés
- Exemple d'un paramétrage du calcul du taux de disponibilité

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 de 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 le **module sla**, qui est chargé par le **Broker**.

Le fichier de configuration correspondant est le suivant: **/etc/shinken/modules/sla.cfg**.

Dans ce fichier, un grand nombre de commentaires indiquent brièvement les différentes options disponibles. Ces options de configuration sont décrites de manière détaillée dans les sections suivantes de ce document.

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 contexte rencontré. Aussi, chaque paramètre est indépendant.

Paramétrage des états *Warning*

L'état *Warning* peut avoir plusieurs significations, selon comment il est interprété.

Option du fichier cfg	Valeur de l'option	Effet sur le taux de disponibilité	Explication
warning_counts_as_ok	1	✔ Le taux de disponibilité augmente	On considère que le service est toujours rendu même de manière potentiellement dégradée
warning_counts_as_ok	0	✘ 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.

Paramétrage des états *Unknown*

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

Option du fichier cfg	Valeur de l'option	Effet sur le taux de disponibilité	Explication
unknown_period	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
unknown_period	include	✘ 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.
unknown_period	exclude	💡 Le taux de disponibilité n'est pas impacté	On considère l'état trop imprécis pour modifier le taux de disponibilité.

Paramétrage des états *Missing data & Shinken inactive*

Les états *Missing data* & *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 "*Missing data*" ou "*Shinken inactive*".

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

Option du fichier cfg	Valeur de l'option	Effet sur le taux de disponibilité	Explication
no_data_period	ok	✔ Le taux de disponibilité augmente	On considère que même si la supervision ne l'a pas confirmé, le service est rendu
no_data_period	include	✘ 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
no_data_period	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

Paramétrage du contexte *Downtime*

Le contexte *Downtime* peut être configuré de 4 manières différentes:

Option du fichier cfg	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
downtime_period	critical	✘ Le taux de disponibilité baisse	On considère que lors d'une maintenance planifiée, le service n'est plus rendu

downtime_period	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
downtime_period	include	❓ 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

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.

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`.

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 "*Warning*" est compté positivement dans le calcul
- Un statut "*Unknown*" est aussi compté positivement dans le calcul
- Les statuts "*Missing data*" et "*Shinken Inactive*" sont exclus du calcul. Si on a une période de 2 heures avec un statut "*Missing data*" ou "*Shinken Inactive*", le taux de disponibilité de la journée ne sera 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 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.
# If 1, old SLA will be recomputed with current settings.
# If 0, old SLA will not be recalculated [default]
# recompute_old_sla      0

#==== SLA calculation ====
# Some status can impact positively (counted as OK/UP), negatively (counted as CRITICAL/DOWN) or 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.

# If 1, Warning counts as UP
# If 0, Warning counts as DOWN [default]
warning_counts_as_ok    1

# == Unknown periods ==
# - include: Only status is considered. Unknown status is counted negatively in the SLA. [default]
# - exclude: Unknown are not counted from SLA considered period
# - ok:      Unknown are considered as UP periods
unknown_period          ok

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

# == Downtime periods ==
# - include: Only status is considered. [default]
# - 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         critical
```

Pour appliquer un changement de cette configuration, un redémarrage de l'Arbiter et du Broker sont nécessaires:

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