

# Les logs du Reactionner

## Sommaire

- Démarrage
  - Récupération des notifications et des événements
    - Pour récupérer les notifications et les événements à exécuter
    - Envoi des résultats de notifications et d'événements au Scheduler
- Gestion de la configuration
  - Premier chargement de la configuration
  - Mise à jour de la configuration
  - Mise à jour des liens vers d'autres démons
- Surcharge serveur en activité disque, ralentissant l'écriture des logs
- Logs concernant les checks de vérifications Shinken
- Logs de chargement des modules
- Échanges entre le processus principal et les Workers
  - Suivi des actions en cours
    - Dans le démon (boucle principale)
    - Dans un Worker
  - Problème temporaire de réception de résultats depuis les workers
- Log de performance de la boucle du Reactionner
  - Performance des boucles des Workers
    - Un Worker est lent
    - Un Worker est en retard

Les fichiers de log du Reactionner sont situés dans le dossier **/var/log/shinken/**. Pour plus d'informations, consultez la page [Fichiers Logs](#).

## Démarrage

Au démarrage et tous les jours à minuit, ce log indique la version ainsi que le numéro de patch cumulatif du démon.

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO      : [ reactionner-name ] Daemon version is: XX.XX.01XXrelease.fr cumulative-patch-YY
```

Lors du démarrage du démon, une ligne est disponible:

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO      : [ reactionner-name ] [START-DAEMON] The daemon (version=02.08.01-release.fr) is now started as a daemon (detached from any shell) with pid=15412
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO      : [ reactionner-name ] [ SYSTEM          ] System resource number of open files is set to (soft:1024 / hard:1024 ) (from parameter max_file_descriptor_limit)
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO      : [ reactionner-name ] [ SYSTEM          ] System resource number of processes /threads is set to (soft:unlimited / hard:unlimited ) (set at system max values)
```

Avec comme informations principales:

- Sa version
- Son numéro de PID
- Ses limites systèmes en nombre de fichiers/socket ouvrables, et le nombre max de processus/threads

## Récupération des notifications et des événements

### Pour récupérer les notifications et les événements à exécuter

- **Reactionner actif**
  - Le Reactionner va demander au Scheduler.
  - Le Reactionner indique un temps de travail disponible ( en temps cpu ).
  - Le Scheduler lui donne des notifications et événements ( suivant le temps d'exécution moyen de ces actions constatées sur ce Reactionner ). Il lui donne pour un temps inférieur ou égal au temps de travail demandé.
  - Un log permet d'avoir ce nombre de notifications et le nombre d'événements récupérés. Ce log s'affiche même si aucun événement ou notification n'a été récupéré :

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ ACTIONS ] [ scheduler-master ] [ GET ] Requesting actions todo from this scheduler for 2.000s cpu time [received=11 notification(s) / 0 event(s) for 1.087s cpu time]
```

- **Reactionner passif**
  - Le Scheduler demande au Reactionner le temps CPU disponible.
  - Le Scheduler lui envoie des notifications et événements à traiter pour le temps disponible sur le Reactionner ( suivant le temps d'exécution moyen de ces actions constatées sur ce Reactionner ). Il lui donne pour un temps inférieur ou égal au temps disponible sur le Reactionner.
  - Si des notifications ou événements sont reçus, un log permet d'avoir le nombre de notifications et le nombre d'événements récupérés selon le temps de travail disponible sur le Reactionner :

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ ACTIONS ] [ scheduler-master ] [ RECEIVED ] We received actions todo from this scheduler for 1.000s cpu time [received=2 notification(s) / 0 event(s) for 0.160s cpu time]
```

## Envoi des résultats de notifications et d'événements au Scheduler

- **Reactionner actif**
  - Une fois les notifications et événements exécutés, le Reactionner envoie les résultats au Scheduler.
  - Un log permet d'avoir le nombre de résultats de notifications et d'événements envoyés au Scheduler et le temps mis pour être envoyé.

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ ACTIONS RESULTS ] [scheduler-master] [ PUSHED ] 1 action's result(s) sends to this scheduler in [0.043]s [1 notifications / 0 events]
```

- **Reactionner passif**
  - Une fois les notifications et événements exécutés, le Reactionner stocke les résultats en attendant que le Scheduler vienne les récupérer.
  - A chaque tour de boucle du Scheduler, ce dernier demande au Reactionner s'il a des résultats de notifications et événements disponibles.
  - Si des résultats sont disponibles, un log permet d'avoir le nombre de résultats de notifications et d'événements donné au Scheduler.

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ ACTIONS RESULTS ] [scheduler-master] [ GIVEN ] 1 action's result(s) given to answer scheduler request [1 notifications / 0 events]
```

## Gestion de la configuration

### Premier chargement de la configuration

Lorsque le Reactionner reçoit sa configuration pour la première fois deux logs **INFO** sont affichés.

- Le premier indiquant que nous rentrons dans la phase de chargement d'une nouvelle configuration.

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] ----- Loading the new configuration from the arbiter
```

- Le deuxième indiquant que nous avons reçu la configuration de l'Arbiter.

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] The arbiter send us a new configuration: [configuration_uuid=configuration-uuid, arbiter=arbiter-name, architecture=architecture-name, date=YYYY-MM-DD HH:MM:SS]
```

- ❌ Dans le cas où le reactionner n'est pas de la même version que l'arbiter et que l'option `*mismatch_version_error*` est activé sur l'arbiter:

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] ERROR : [ reactionner-name ] Incompatible daemon version : Your Arbiter daemon is in version [XX.XX.XX-release.fr culmulative-patch-YY] while this daemon is in version [XX.XX.XX-release.fr culmulative-patch-YY]. Refusing this configuration.
```

- ⚠ Dans le cas où le reactionner n'est pas de la même version que l'arbitre et que l'option `*mismatch_version_error*` est désactivé sur l'arbitre:

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] WARNING : [ reactionner-name ] Incompatible daemon version : Your Arbiter daemon is in version [XX.XX.XX-release.fr culmulative-patch-YY] while this daemon is in version [XX.XX.XX-release.fr culmulative-patch-YY].
```

## Mise à jour de la configuration

Lorsque qu'il y a une mise à jour de la configuration, deux logs en **INFO** sont affichés.

- Le premier indiquant que nous rentrons dans la phase de chargement d'une nouvelle configuration.

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] [ UPDATE ] -----
Loading a configuration update from the arbiter
```

- Le deuxième indiquant que nous avons reçu la configuration de l'Arbiter.

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] [ UPDATE ] The
arbiter send us a new configuration: [configuration_uuid=configuration-uuid, arbiter=arbiter-name,
architecture=architecture-name, date=YYYY-MM-DD HH:MM:SS]
```

- ✗ Dans le cas où le reactionner n'est pas de la même version que l'arbitre et que l'option `*mismatch_version_error*` est activé sur l'arbitre:

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] ERROR : [ reactionner-name ] Incompatible daemon version : Your Arbiter daemon
is in version [XX.XX.XX-release.fr culmulative-patch-YY] while this daemon is in version [XX.XX.XX-
release.fr culmulative-patch-YY]. Refusing this configuration.
```

- ⚠ Dans le cas où le reactionner n'est pas de la même version que l'arbitre et que l'option `*mismatch_version_error*` est désactivé sur l'arbitre:

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] WARNING : [ reactionner-name ] Incompatible daemon version : Your Arbiter
daemon is in version [XX.XX.XX-release.fr culmulative-patch-YY] while this daemon is in version [XX.
XX.XX-release.fr culmulative-patch-YY].
```

## Mise à jour des liens vers d'autres démons

Lorsque que l'Arbiter détecte un changement de lien entre les démons quatre logs en **INFO** seront affichés.

- Les deux premiers logs affichent le(les) lien(s) du(des) démon(s) supprimé(s).

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] The arbiter asked us to remove daemons:
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] - REMOVED scheduler : [name=scheduler1-
name] [shard_id= XXX] [uri=http://scheduler_address:port/]
```

- Les deux premiers logs affichent le(les) lien(s) du(des) démon(s) ajouté(s).

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] The arbiter send us new daemons:
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ CONFIGURATION ] + ADDED scheduler : [name=scheduler2-
name] [shard_id= XXX] [uri=http://scheduler_address:port/]
```

## Surcharge serveur en activité disque, ralentissant l'écriture des logs

Si le serveur hébergeant le démon est surchargé en termes d'IO disques sur le volume qui héberge le fichier de log, alors ce dernier va mettre du temps à s'écrire et va ralentir tout le démon. Il faut alors si c'est faisable isoler le volume des disques sur un disque moins chargé pour ne pas ralentir le démon.

En cas de soucis, vous aurez dans les logs l'entrée suivante:

```

YYYY-MM-DD HH:MM:SS WARNING : [  LOGGER  ]
YYYY-MM-DD HH:MM:SS WARNING : [  LOGGER  ]
-----
YYYY-MM-DD HH:MM:SS WARNING : [  LOGGER  ] [  WRITING  ] The log writes time is very high (1.87s). Please look
at your log disk performance.
YYYY-MM-DD HH:MM:SS WARNING : [  LOGGER  ]
-----
YYYY-MM-DD HH:MM:SS WARNING : [  LOGGER  ]

```

## Logs concernant les checks de vérifications Shinken

Quand un check de supervision du démon est fait, on va avoir plusieurs entrées dans les logs qui concernent des données que le démon garde sur diverses statistiques.

Un log permet d'avoir le temps pris sur le calcul des dernières commandes en timeout:

```

[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] DEBUG : [ reactionner-name ] [ STATS          ] Compute "Checks in timeouts" stats :
0.000s in a total of 2048 commands in timeouts

```

Un log permet d'avoir le temps de calcul concernant les ranges d'exécution des checks/notifications en fonction du temps (<100ms, <400ms, etc):

```

[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] DEBUG : [ reactionner-name ] [ STATS          ] Compute "Checks per CPU running time" :
0.000s (on a total of 2048 checks)

```

Un log permet d'avoir le temps de calcul pour avoir les 5 commandes les plus longues en temps CPU:

```

[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] DEBUG : [ reactionner-name ] [ STATS          ] top5 execution time 0.003s (loop over 1
ranges and 343 elements)

```

Un dernier log permet d'avoir le temps complet du calcul des statistiques du démon:

- Sur une partie commune à tous les démons (version, chemins, etc.)
- Sur la partie qui concerne uniquement ce qui concerne ce démon, donc sont inclus ici les temps précédents
- Il est affiché en :
  - **DEBUG**: si le temps de calcul est inférieur à la valeur du paramètre **display\_statistics\_compute\_time\_if\_higher** du démon.
  - **INFO**: si le temps de calcul est supérieur ou égal au paramètre **display\_statistics\_compute\_time\_if\_higher** du démon.

```

[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] DEBUG : [ reactionner-name ] [ STATS          ] Daemon stats were computed in 0.020s
(0.001 for daemon common part, 0.020 for reactionner
part)

```

En cas d'affichage INFO on met un petit morceau en plus sur comment gérer le niveau de log:

```

[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ STATS          ] Daemon stats were computed in 0.004s
(0.000 for daemon common part, 0.004 for poller part) (NOTE: log is displayed in INFO because 0.004 is
higher than display_statistics_compute_time_if_higher=1ms in the daemon cfg)

```

Le démon nettoie ses structures de statistiques toutes les 5minutes, ce qui sera vu par la ligne de log suivante:

```

[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ STATS          ] Clean checks in timeouts structure in
0.000s (before clean: 0 commands in timeouts, after clean: 0)

```

## Logs de chargement des modules

Les démons ont une phase de chargement des modules qui est décrite dans la page [GLOBAL - Les logs de gestion des modules - chapitre \[MODULES-MANAGER\]](#)

## Échanges entre le processus principal et les Workers

### Suivi des actions en cours

#### Dans le démon (boucle principale)

Le log suivant indique

- le nombre d'actions présentes dans le démon principal
- le nombre d'actions traitées sur ce tour de boucle ainsi que le nombre total d'actions présentes par Worker
- le nombre total d'actions en cours de gestion (démon + Workers)

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ STATS ] action in main daemon to be dispatched to  
workers: [ XX ], distribution by worker [ WORKER XX: XX done this turn / XX total pending ] [ WORKER XX: XX  
done this turn / XX total pending ] total: [ XX ]
```

#### Dans un Worker

Le log suivant indique le nombre d'actions présentes dans le Worker, ainsi qu'une estimation du temps CPU nécessaire à leur exécution

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [WORKER XX][COMMAND TO PROCESS] Worker load_todo_actions :  
X.XXX nb_action : XX
```

### Problème temporaire de réception de résultats depuis les workers

Il se peut que si un worker est chargé, il mette trop de temps à nous renvoyer un résultat, dans ce cas on aura le log WARNING suivant:

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] WARNING : [ reactionner-name ] The worker 2 reception did fail this turn (IOError),  
skip to the next turn to receive more.
```

La vérification du bon fonctionnement des workers est faite lors de l'envoi des checks, donc en cas de problème worker mort il sera détecté.

- Si ces logs WARNING sont sporadiques, ils ne sont pas un problème, les résultats sont juste récupérés à la seconde suivante
- Si ces logs WARNING sont constants, ceci signifie que le worker est surchargé, et alors le mécanisme de surcharge doit être activé également

## Log de performance de la boucle du Reactionner

Les logs suivants permettent de suivre le temps d'exécution de la boucle principale du Reactionner

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ REACTIONNER TIME ] [ === Loop start === ] [ Loop  
number=XXX ] ===-----  
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ REACTIONNER TIME ] [ === Loop stop === ] [ Loop  
number=XXX ] [PERF] [ X.XXX ]s
```

### Performance des boucles des Workers

Le log suivant permet de suivre l'activité de chaque Worker et de s'assurer que chacun continue de tourner

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] INFO : [ reactionner-name ] [ REACTIONNER TIME ] [ WORKERS ] Last activity [ WORKER  
X: X.XXXs ago, WORKER Y: Y.YYYs ago]
```

#### Un Worker est lent

 Quand le tour de boucle d'un Worker n'a pas fini avant un certain délai, le log suivant signale la lenteur observée

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] WARNING : [ reactionner-name ] [ REACTIONNER TIME ] [ WORKER X ] is slow, last tick was X.XXXs ago, over limit of X.XXXs
```

### Un Worker est en retard

✖ Quand le tour de boucle d'un Worker prend beaucoup trop de temps, le log suivant signale le retard observé

```
[YYYY-MM-DD HH:MM:SS] ERROR : [ reactionner-name ] [ REACTIONNER TIME ] [ WORKER X ] is late, last tick was X.XXXs ago, over limit of X.XXXs
```