# Le Broker

## Rôle

Le démon broker exporte et gère les données du Scheduler. Sa gestion ne peut se faire qu'à travers des modules. Plusieurs modules de gestion peuvent être activés en même temps.

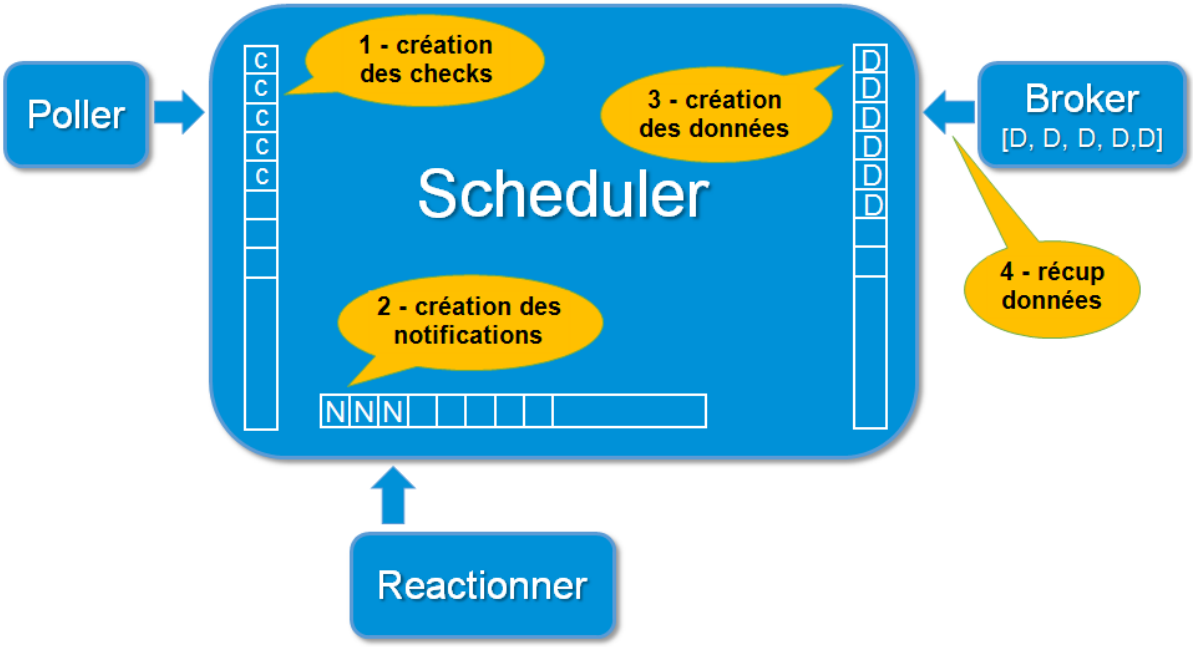
Exemples de modules du Broker :

- Module pour centraliser les logs Shinken : Simple-log (flat file)
- Module pour exporter les données: Graphite-Perfdata
- Module pour l'API Livestatus
- Module pour l'affichage de l'interface de visualisation : WebUI

## Données

Le Broker reçoit toutes les données des Schedulers. Il garde également en mémoire les données des hôtes et des checks.

Enfin, il sauvegarde les résultats des checks dans une base mongodb (si possible, cette base doit être installée sur le même serveur que le broker).



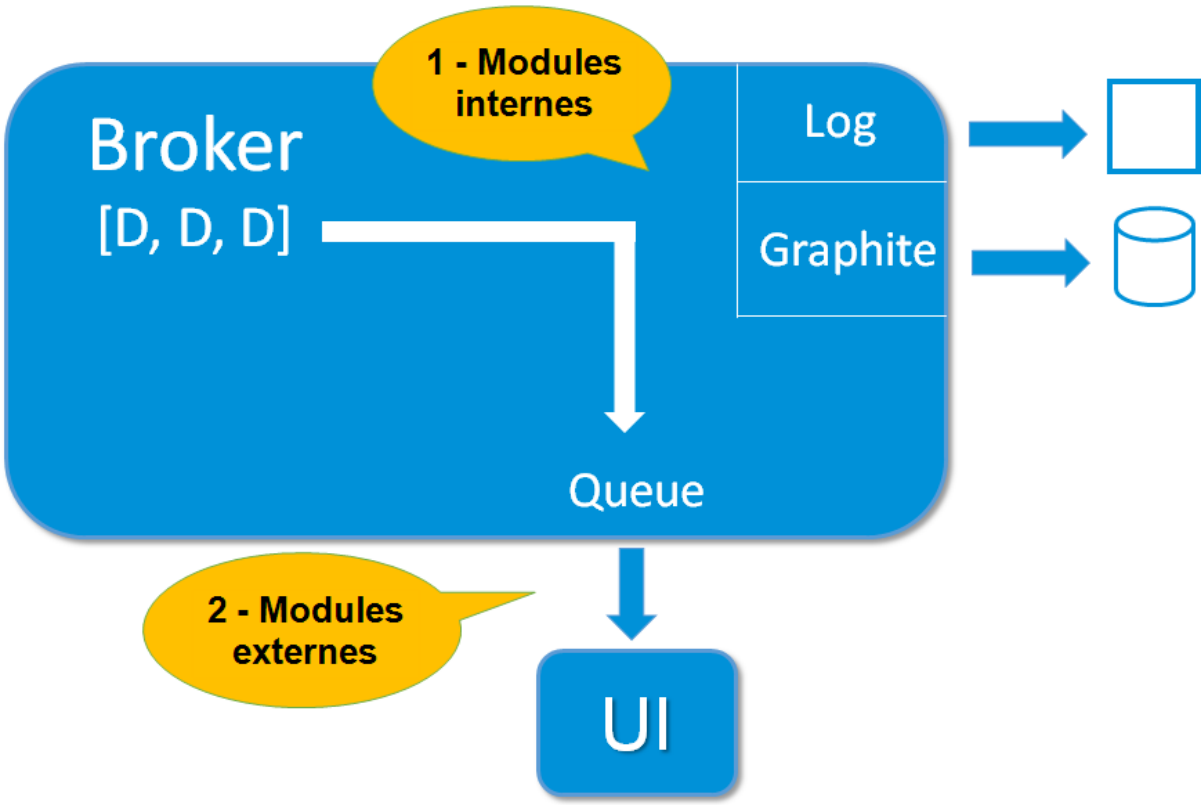

## Données de métrologie

Les données de métrologie sont sauvegardées sur le serveur du broker dans l'application graphite.

Cette application écoute le port 2003, et cette connexion se fait sans authentification.

Cette application doit donc écouter exclusivement sur l'interface réseau locale (loopback) du serveur du broker.

## Logique interne du Broker




## Résumé des connexions du Broker

| Source | Destination | Port | Protocole | Note |
|---|---|---|---|---|
| Broker | Scheduler | 7768 | HTTP/HTTPS | |
| Broker | Poller | 7771 | HTTP/HTTPS | |
| Broker | Reactionner | 7769 | HTTP/HTTPS | |
| Broker | Receiver | 7773 | HTTP/HTTPS | |
| Broker | Broker (local) | 2003 | TCP | interface localhost uniquement |

## Description des variables

| Propriété | Défaut | Description |
|---|---|---|
| broker_name | N/A | Cette variable est utilisée pour identifier le *nom réduit* du Broker auquel les données sont associées. |
| address | N/A | Cette directive est utilisée pour définir l'adresse permettant de joindre ce Broker. Par défaut "localhost", changez le par un nom DNS ou une adresse IP. |
| port | 7772 | Cette directive est utilisée pour définir le port TCP utilisé par le démon. |
| use_ssl | 0 | Cette variable est utilisée pour définir si le Broker doit être contacté en HTTPS (*1*) ou HTTP (*0*). La valeur par défaut est *0* (HTTP). |
| spare | 0 | Cette variable est utilisée pour définir si le broker peut être géré comme un spare (prendra uniquement la configuration si le maître échoue). La valeur par défaut est *0* (maître). |

| | | |
|---|---|---|
| timeout | 3 | Cette variable est utilisée pour définir le temps en secondes avant que l'Arbiter ne considére ce démon comme à l'arrêt. Si ce démon est joignable en HTTPS (use_ssl à 1) avec une latence élevée, nous vous conseillons alors d'augmenter cette valeur de timout (l'Arbiter aura besoin de plus d'allers/retours pour le contacter). |
| data_timeout | 120 | Cette variable est utilisée pour définir le temps en secondes avant de considérer un transfert de configuration ou de données comme échoué. |
| max_check_attempts | 3 | Si le ping permettant de détecter la disponibilité réseau du nœud est en échec N fois ou plus, alors le nœud est considéré comme mort. (par défaut, 3 tentatives) |
| check_interval | 60 | Intervalle de Ping toutes les N secondes. |
| modules | N/A | Cette variable est utilisée pour définir les modules chargés par le broker. |
| realm | N/A | Cette variable est utilisée pour définir le royaume où le broker doit être. Si aucun n'est sélectionné, celui par défaut lui sera assigné. |
| manage_sub_realms | 1 | Cette variable est utilisée pour définir si le broker prendra des tâches des Schedulers des sous-royaumes . |
| manage_arbiters | 1 | Prend les données de l'arbiter. Il ne devrait y avoir qu'un seul broker pour l'arbiter. |
| satellitemap | N/A | Cette variable est utilisée pour définir, pour des environnements NATés, les différents satellites comme vus depuis ce broker. |
| enabled | N/A | Cette variable est utilisée pour définir si le broker est activé ou non. |

## Définition - exemple

Dans le répertoire **/etc/shinken/brokers/**, voici un exemple de définition qui permet la définition du Broker (à placer dans un fichier CFG) :

```
#################################################################################
# BROKER
#################################################################################
# Description: The broker is responsible for:
# - Exporting centralized logs of all Shinken daemon processes
# - Exporting status data
# - Exporting performance data
# - Exposing Shinken APIs:
#   - Status data
#   - Performance data
#   - Command interface
#################################################################################

define broker {

    #======== Daemon name and address =========
    # Daemon name. Must be unique
    broker_name               broker-1

    # IP/fqdn of this daemon (note: you MUST change it by the real ip/fqdn of this server)
    address                   node1.mydomain

    # Port (HTTP/HTTPS) exposed by this daemon
    port                      7772

    # 0 = use HTTP, 1 = use HTTPS
    use_ssl                       0


    #======== Master or spare selection =========
    # 1 = is a spare, 0 = is not a spare
    spare                     0


    #======== Daemon connection timeout and down state limit =========
    # timeout: how many seconds to consider a node don't answer
    timeout                   3
```

```
    # data_timeout: how many second to consider a configuration transfert to be failed
    # because the network brandwith is too small.
    data_timeout              120

    # max_check_attempts: how many fail check to consider this daemon as DEAD
    max_check_attempts        3

    # Check this daemon every X seconds
    check_interval            60



    #======== Modules to enable for this daemon =========
    # Available:
    # - Simple-log            : save all logs into a common file
    # - WebUI                 : visualisation interface
    # - Graphite-Perfdata     : save all metrics into a graphite database
    # - sla                   : save sla into a database
    # - Livestatus            : TCP API to query element state, used by nagios external tools like NagVis
or Thruk
    modules                   Simple-log, WebUI, Graphite-Perfdata, sla


    #======== Realm and architecture settings =========
    # Realm to set this daemon into
    realm                    All

    # 1 = take data from the daemon realm and its sub realms
    # 0 = take data only from the daemon realm
    manage_sub_realms        1

    # Is enabled, then this broker will receive data (logs and) from the arbiter
    manage_arbiters          1

    # In NATted environments, you declare each satellite ip[:port] as seen by
    # *this* broker (if port not set, the port declared by satellite itself
    # is used)
    #satellitemap    scheduler-1=1.2.3.4:7768, poller-1=1.2.3.5:7771


    #======== Enable or not this daemon =========
    # 1 = is enabled, o = is disabled
    enabled                  1

}
```