

# Pack MySQL

## Sommaire

### Résumé

- Contenu du pack MySQL
- Mise en place d'un compte de supervision MySQL
- Vérification de la connexion à la base de données

### Modèles d'hôtes disponibles dans le pack MySQL

- Modèles d'hôtes publics
  - mysql
  - mysql-full
- Modèles d'hôtes réservés aux administrateurs Shinken (ne peuvent pas être vus par les autres utilisateurs)
  - mysql-connection-method
  - mysql-cluster
  - mysql-innoDB
  - mysql-MyISAM
  - mysql-performance
  - mysql-query-cache
  - mysql-usage

### Comment utiliser les modèles du pack MySQL

- Utiliser le modèle d'hôtes voulu sur l'hôte et configurer

### Version des scripts livrés

## Résumé

Cette page décrit le contenu du pack MySQL livré permettant de superviser une base MySQL. Les checks du packs supervisent différents indicateurs, comme par exemple :

- Le temps de réponse
- Le nombre de connexions
- Le ratio de cache
- etc...

### Plusieurs étapes de configuration sont nécessaires afin de superviser une base de données MySQL :

- Analyser ce qui est disponible dans le pack MySQL livré avec Shinken Entreprise
- Mettre en place un compte MySQL utilisé par les scripts de supervision
- Tester la connexion à la base de données
- Configurer l'hôte Shinken pour démarrer la supervision de la base

## Contenu du pack MySQL

Pour faciliter la supervision de bases de données MySQL, certaines étapes de configuration sont déjà effectuées par l'installation de Shinken :

- Le script `check_mysql_health` utilisé par la supervision est installé dans `/var/lib/shinken/libexec/check_mysql_health`
- Des modèles préconfigurés utilisables sont installés dans Shinken Entreprise (ils seront décrits en détail dans la suite de cette documentation)



### Remarque

On suppose dans la suite de cette documentation que le serveur MySQL à superviser est un serveur Linux appelé "srv-lin-1". Il faudra donc adapter les commandes qui utilisent ce nom d'hôte à votre infrastructure.

## Mise en place d'un compte de supervision MySQL

Pour pouvoir superviser la base de données, il faut d'abord créer un compte sur la base MySQL qui va être utilisé par Shinken pour récupérer les informations nécessaires à la supervision.

Pour commencer, on se connecte avec l'utilisateur root sur la base de données (changer "password" par le mot de passe root de la base de données) :

```
lin-srv-1:~# mysql -u root -p password
```

On crée ensuite un utilisateur "shinken" (remplacer "shinkenpassword" par un mot de passe fort au choix à utiliser pour l'utilisateur shinken) :

```
GRANT usage ON *.* TO 'shinken'@'%' IDENTIFIED BY 'shinkenpassword';
```

On change ensuite dans Shinken les données globales utilisées par le pack MySQL qui définissent l'utilisateur et le mot de passe à utiliser pour la connexion à la base de données. Dans `/etc/shinken/resource.d/mysql.cfg` :

```
$MYSQLUSER$=shinken
$MYSQLPASSWORD$=shinkenpassword
```

## Vérification de la connexion à la base de données

Une fois l'utilisateur défini dans la base de données MySQL, on peut vérifier que la connexion est opérationnelle avec la commande suivante :

```
/var/lib/shinken/libexec/check_mysql_health --hostname "srv-lin-1" --username "shinken" --password "shinkenpassword" --mode connection-time
```

## Modèles d'hôtes disponibles dans le pack MySQL

Le pack MySQL livre des modèles d'hôtes préconfigurés qui peuvent être utilisés avec très peu de configuration manuelle. Parmi ces modèles d'hôtes, certains sont visibles par les administrateurs de SI (modèles publics) tandis que d'autres plus précis ne sont visibles que pour les administrateurs Shinken.

### Modèles d'hôtes publics

#### mysql

Le modèle "mysql" est le modèle d'hôte de base du pack qui permet de vérifier certains indicateurs essentiels de la base :

Check	Détails		Seuil avertissement	Donnée du seuil d'avertissement	Seuil critique	Donnée du seuil critique
mysql-connection	Temps de connexion au serveur	0 à n (en secondes)	1	CONNECTIONTIME_WARN	5	CONNECTIONTIME_CRIT
mysql-restart	Temps écoulé depuis le dernier redémarrage de MySQL	0:0 à n:m (minutes:secondes)	10: (10mn)	MYSQL_UPTIME_WARN	5: (5mn)	MYSQL_UPTIME_CRIT
mysql-slow_queries	Ratio de requêtes par seconde détectées comme "lentes"	0 à n/seconde	0.1	SLOWQUERIES_WARN	1	SLOWQUERIES_CRIT
mysql-tmp_disk_tables	Pourcentage de tables temporaires créées sur le disque au lieu de directement en mémoire	0 à 100	25	TMPDISKTABLES_WARN	50	TMPDISKTABLES_CRIT

Ce modèle est également utilisé par les autres modèles d'hôtes du pack (sauf mysql-connection-method) en tant de modèle parent. Tous les autres modèles d'hôtes présentés ci-dessous auront donc également les mêmes checks décrits dans le tableau précédent.

#### mysql-full

Ce modèle regroupe l'ensemble des modèles du pack MySQL listés dans la partie "Modèles réservés aux administrateurs Shinken".

#### Important

L'utilisation du modèle d'hôte mysql-full ajoute un nombre importants de checks sur l'hôte. Consommé sans modération, il peut surcharger les Pollers et Schedulers. On lui préférera les modèles d'hôtes plus ciblés présentés par la suite qui sont moins consommateurs de ressources.

## Modèles d'hôtes réservés aux administrateurs Shinken (ne peuvent pas être vus par les autres utilisateurs)

#### mysql-connection-method

Ce modèle contient les paramètres permettant de se connecter à la base de données MySQL. Par conséquent, tous les modèles du pack MySQL héritent de ce modèle.

#### mysql-cluster

Ce modèle permet de superviser un cluster MySQL :

Check	Détails
Mysql-cluster-ndbd-running	Vérifie que tous les noeuds du cluster répondent

### mysql-innoDB

Ce modèle permet de récupérer des informations sur les buffers InnoDB et les attentes :

Check	Détails		Seuil avertissement	Donnée du seuil d'avertissement	Seuil critique	Donnée du seuil critique
Mysql-bufferpool-hitrate	Ratio d'utilisation du cache dans les pools de buffers InnoDB	0 à 100%	99:	BUFFERPOOLHITRATE_WARN	95:	BUFFERPOOLHITRATE_CRIT
Mysql-bufferpool-wait-free	Ratio d'attente des pools de buffer InnoDB	0 à n /sec	1	BUFFERPOOLWAITFREE_WARN	10	BUFFERPOOLWAITFREE_CRIT
Mysql-log-waits	Attentes de logs InnoDB à cause d'un buffer de logs trop petit	0 à n /sec	1	LOGWAITS_WARN	10	LOGWAITS_CRIT

### mysql-MyISAM

Ce modèle permet de récupérer des informations sur le ratio d'utilisation du cache de clés MyISAM :

Check	Détails		Seuil avertissement	Donnée du seuil d'avertissement	Seuil critique	Donnée du seuil critique
Mysql-keycache-hitrate	Ratio d'utilisation du cache de clés MyISAM	0 à 100%	99:	KEYCACHEHITRATE_WARN	95:	KEYCACHEHITRATE_CRIT

### mysql-performance

Ce modèle permet de récupérer des informations sur les performances globales :

Check	Détails		Seuil avertissement	Donnée du seuil d'avertissement	Seuil critique	Donnée du seuil critique
Mysql-index-usage	<p>Utilisation des indexes :</p> <p>L'index est l'endroit où la base de données conserve des pointeurs vers les enregistrements depuis une sélection restreinte de champs. Son utilisation accélère les opérations de recherche quand on utilise ces champs restreints, il faut donc que cette utilisation soit au maximum.</p> <p>La valeur retournée par le check index-usage représente la proportion de requêtes qui sont effectuées via ces raccourcis au lieu de parcourir la table en entière (souvent lue depuis le disque si la base est grande). Elle correspond à l'indicateur classique en base de données : le cache hit. Cette valeur devrait normalement être supérieure à 99 % pour une efficacité optimale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C'est pour cette raison que les seuils sont 90 en WARNING et 80 en CRITICAL.</li> <li>Moins l'index est utilisé, moins la base MySQL sera performante.</li> </ul>	0 à 100%	90:	INDEXUSAGE_WARN	80:	INDEXUSAGE_CRIT
Mysql-long-running-procs	Nombre de processus en exécution depuis plus d'une minute	0 à n	10	LONGRUNNINGPROCS_WARN	20	LONGRUNNINGPROCS_CRIT
Mysql-table-lock-contention	Ratio d'échec d'obtention de locks sur des tables MySQL	0 à 100%	1	TABLELOCKCONTENTION_WARN	2	TABLELOCKCONTENTION_CRIT
Mysql-tablecache-hitrate	Ratio d'utilisation du cache des tables	0 à n	99:	TABLECACHEHITRATE_WARN	95:	TABLECACHEHITRATE_CRIT
Mysql-threadcache-hitrate	Ratio d'utilisation du cache des threads	0 à n	10	THREADCACHE_WARN	20	THREADCACHE_CRIT

### mysql-query-cache

Ce modèle permet de récupérer des informations sur les caches de requêtes :

Check	Détails		Seuil avertissement	Donnée du seuil d'avertissement	Seuil critique	Donnée du seuil critique
Mysql-qcache-hitrate	Ratio d'utilisation du cache des requêtes	0 à 100%	80:	QCACHEHITRATE_WARN	90:	QCACHEHITRATE_CRIT
Mysql-qcache-lowmem-prunes	Nombre de déplacements hors du cache des requêtes à cause d'un manque de mémoire	0 à n /sec	1	QCACHELOWMEMPRUNES_WARN	10	QCACHELOWMEMPRUNES_CRIT

### mysql-usage

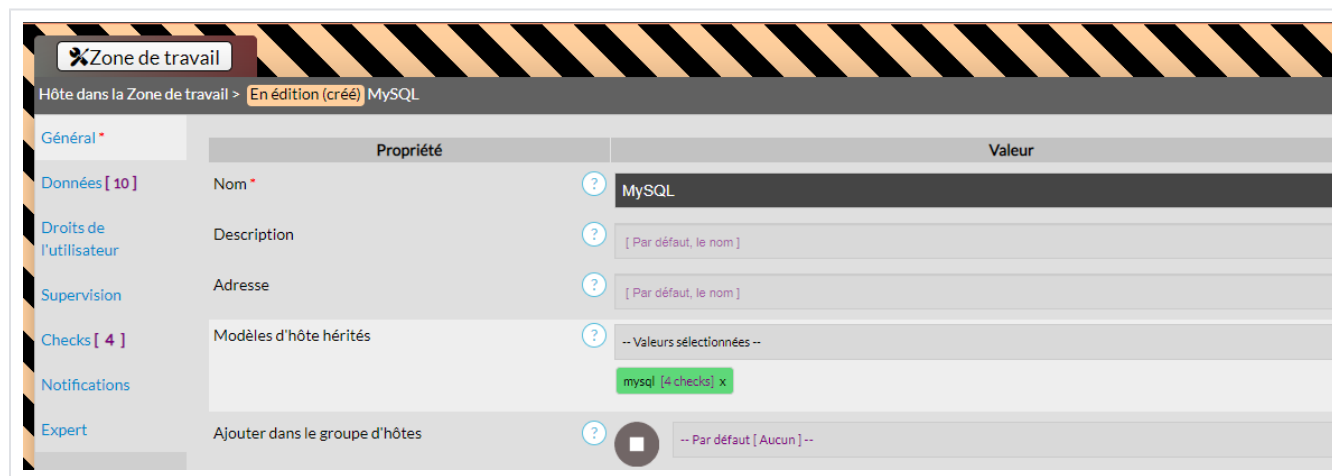
Ce modèle permet de récupérer des informations à propos de l'utilisation du serveur MySQL :

Check	Détails		Seuil avertissement	Donnée du seuil d'avertissement	Seuil critique	Donnée du seuil critique
Mysql-open-files	Nombre de fichiers ouverts (ratio par rapport à la limite maximum)	0 à 100%	80	OPENFILES_WARN	95	OPENFILES_CRIT
Mysql-threads-connected	Nombre de connexion actuellement ouvertes	0 à n	10	THREADSCONNECTED_WARN	20	THREADSCONNECTED_CRIT

## Comment utiliser les modèles du pack MySQL

### Utiliser le modèle d'hôtes voulu sur l'hôte et configurer

Sur l'hôte à configurer, ajouter le modèle MySQL voulu dans la liste des modèles à utiliser.



Dans l'onglet Données, modifier les données pour configurer les seuils et identifiants de connexion à utiliser.

Les différentes données et leur signification sont décrites plus haut dans le récapitulatif de chaque modèle et des checks qu'il contient.

Zone de travail

Hôte dans la Zone de travail > En édition (créé) MySQL

Général

Données [ 10 ]

Données locales & héritées d'un modèle

+ Ajouter une donnée locale

Locale	Nom	Valeur	Venant des modèles
Locale [ 0 ]	CONNECTIONTIME_CRIT	5 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 5 [Modèle mysql]
Venant des modèles	CONNECTIONTIME_WARN	1 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 1 [Modèle mysql]
mysql [ 10 ]	MYSQLPASSWORD	\$MYSQLPASSWORDS [ Dans le modèle mysql-connection-method ]	Hérite du modèle \$MYSQLPASSWORDS [Modèle mysql-connection-method]
	MYSQLUSER	\$MYSQLUSERS [ Dans le modèle mysql-connection-method ]	Hérite du modèle \$MYSQLUSERS [Modèle mysql-connection-method]
	MYSQL_UPTIME_CRIT	5 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 5 [Modèle mysql]
	MYSQL_UPTIME_WARN	10 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 10 [Modèle mysql]
	SLOWQUERIES_CRIT	1 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 1 [Modèle mysql]
	SLOWQUERIES_WARN	0.1 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 0.1 [Modèle mysql]
	TMPDISKTABLES_CRIT	50 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 50 [Modèle mysql]
	TMPDISKTABLES_WARN	25 [ Dans le modèle mysql ]	Hérite du modèle 25 [Modèle mysql]

## Version des scripts livrés

check\_mysql\_health : 2.1.8.2