

Fichiers Logs

L'idée est de faire la migration sur une autre machine : la machine de travail pour limité l'interruption de service sur la prod

La base de données va se fragmenter au fil des insertions/suppression d'éléments, et le volume des données va devenir plus faible que le volume sur disque (dans `/var/lib/mongo`). Il est possible de surveiller cet écart de consommation, et même la réduire.



Important !

Avant toute opération, faite un shinken-backup complet du serveur impacté ou avec les options qui permet de sauvegarder données

Il est fortement recommandé de migrer sur le moteur Wired Tiger, qui permet d'avoir de meilleures performances et un espace disque consommé plus faible (moins de fragmentation et compression de données).

1) Préparation

Sur la machine de production

Vérifier que le type de moteur de stockage est bien mmapv1:

```
mongo shinken --quiet --eval "print(db.serverStatus().storageEngine.name)" --> mmapv1
```

Ensuite on récupère des stats de la base qui vont nous servir à vérifier que l'on a les données

```
mongo shinken --quiet --eval 'db.getCollectionNames()' | tee db_info.info
mongo shinken --quiet --eval 'printjson(db.adminCommand( { listDatabases: 1 } ));' | tee db_info.info
mongo shinken --quiet --eval 'db.getCollection("sla_archive").count();' | tee db_info.info
```

2) Déplacement de la base

Sur la machine de travail

Vérifier que le type de moteur de stockage est bien mmapv1:

```
mongo shinken --quiet --eval "print(db.serverStatus().storageEngine.name)" --> mmapv1
```

Pour changer le moteur si ce n'est pas le bon, mettre dans le fichier `/etc/mongod.conf`

```
storage:
  engine: mmapv1
```

et supprimer les données dans la base puis reboot mongod:

```
service mongod stop
cd /var/lib/mongo
rm -fr *
service mongod start
mongo shinken --quiet --eval "print(db.serverStatus().storageEngine.name)" --> mmapv1
```

Eteindre la base et la vider pour préparer la base à récupérer les données de la production

```
service mongod stop
cd /var/lib/mongo
rm -fr *
```

Sur la machine de production

Eteindre Shinken, Eteindre mongo, copier les données sur la machine de travail.

Dans cet exemple on va le faire avec une archive pour que le SCP soit plus rapide si vous avez un très bon débit et des CPU faible sur votre machine de prod fait un scp de /var/lib/mongo direct

```
service shinken stop
service mongo stop
cd /var/lib/
tar cvzf mongo.tar.gz mongo/
scp mongo.tar.gz @ADDRESS_MACHINE_DE_TRAVAILLE:/tmp
service mongo start
service shinken start
```

Sur la machine de travail

On mette les données dans la base

```
cd /tmp
tar xvzf mongo.tar.gz -C /var/lib/mongo
```

Vérifier les droits unix et les fichiers dans /var/lib/mongo

```
ls -als /var/lib/mongo
```

On redémarre mongo et on vérifie les données dedans avec le fichier db_info.info que l'on a crée précédemment

```
service mongod start
mongo shinken --quiet --eval 'db.getCollectionNames()'
mongo shinken --quiet --eval 'printjson(db.adminCommand( { listDatabases: 1 } ))';'
mongo shinken --quiet --eval 'db.getCollection("sla_archive").count();'
```

2) Migration de la base

Sur la machine de travail

On peut supprimer les données SLA trop vieilles si l'on avait pas mis en place la rotation des SLA

```
/var/lib/shinken/libexec/tools/shinken-delete-sla --nb-day=365 --> Pour garder 365 jours de donnée SLA
```

Sur la machine de production

Modifier le paramètre nb_stored_days du module sla, par défaut dans /etc/shinken/modules/sla.cfg pour mettre le même nombre de jour que mis précédemment.

Note : Il n'est nécessaire de redémarrer Shinken maintenant se sera fait plus tard dans la procédure.

Sur la machine de travaille

On dump les données d'archive SLA et la base des events.

```
mongodump -d shinken -c sla_archive
mongodump -d event_container -c ec_datas
```

Eteindre la base et la vider

```
service mongod stop
cd /var/lib/mongo
rm -fr *
```

Changer le moteur pour wiredTiger. Mettre dans le fichier /etc/mongod.conf :

```
storage:
  engine: wiredTiger
```

Redémarrer mongo

```
service mongod start
```

Vérifier que le type de moteur de stockage est bien wiredTiger:

```
mongo shinken --quiet --eval "print(db.serverStatus().storageEngine.name)" --> wiredTiger
```

On redémarre mongo et on restaure les donnée dedant

```
service mongod start
mongorestore dump
```

On vérifie les données dedans avec le fichier db_info.info que l'on a crée précédemment.

Note : le nombre de sla_archive doit avoir changer vus que on en a supprimé et il ne doit rester qu'une collection : sla_archive

```
mongo shinken --quiet --eval 'db.getCollectionNames()'
mongo shinken --quiet --eval 'printjson(db.adminCommand( { listDatabases: 1 } ));'
mongo shinken --quiet --eval 'db.getCollection("sla_archive").count();'
```

Eteindre Shinken, Eteindre mongo, copier les données sur la machine de production.

Dans cet exemple on va le faire avec une archive pour que le SCP soit plus rapide si vous avez un très bon débit et des CPU faible sur votre machine de prod fait un scp de /var/lib/mongo direct

```
service mongo stop
cd /var/lib/
tar cvzf mongo.tar.gz mongo/
scp mongo_wiredTiger.tar.gz @ADDRESS_MACHINE_DE_PRODUCTION:/tmp
```

Sur la machine de production

On coupe Shinken. on supprime les archives SLA et les events, on dump la base

```
service shinken stop
mongo shinken --quiet --eval 'db.sla_archive.drop()'
mongo event_container --quiet --eval 'db.ec_datas.find({event_since: {"$gte": new Date("2021-04-12 12:00:00.000Z")}}).forEach(function(docs){db.ec_datas_backup_migration_mongo_engine.insert(docs);})' <-- Mettre la date et l'heurs du transfert sur la machine de travaille (date du mongo.tar.gz)
mongo event_container --quiet --eval 'db.ec_datas.drop()'
mongodump
```

Eteindre la base et la vider

```
service mongod stop
cd /var/lib/mongo
rm -fr *
```

Changer le moteur pour wiredTiger. Mettre dans le fichier /etc/mongod.conf :

```
storage:
  engine: wiredTiger
```

Copier les données de /tmp/mongo_wiredTiger.tar.gz dans /var/lib/mongo

```
cd /tmp
tar xvzf mongo_wiredTiger.tar.gz -C /var/lib/mongo
```

Vérifier les droits unix et les fichiers dans /var/lib/mongo

```
ls -als /var/lib/mongo
```

Redémarrer mongo

```
service mongod start
```

Vérifier que le type de moteur de stockage est bien wiredTiger:

```
mongo shinken --quiet --eval "print(db.serverStatus().storageEngine.name)" --> wiredTiger
```

Et restaurer les données de production

```
mongorestore dump
```