



- **MyISAM ناك**، (ضرر علا عواومو تانودملا) ةصللاخلا ةءارقلا لمع لامحل ةبسنلاب :**ءءارقلا ءاءا** .أعيرس
- **InnoDB لبق لماللا صنلا** نع شحلا MyISAM معددي :**لماللا صنلا** نع شحلا .
- **رمأ وهو** ، ءئواوشعلا لوصولا ةركاذ نم لئلل MyISAM مدختسا :**ءركاذلل ةصفخ نم ةحاسم** .  
تءابايمي 512 اهتسعس غلبت يتلل مداوخلل مايا يفة ءمهاللا غلاب .

رثكأ واذه لك نآلا InnoDB مدقي . اياقب تحبصأ ايازملل هذه نكل .

## نآلا ةرحهلا ىلإ جاتحت اذامل

### تالماعم دجوت ال

يف . هتاذب مزتلم نايب لك . `ROLLBACK` ، ال `COMMIT` ، ال `BEGIN` . ال `ACID` تالماعم معددي ال MyISAM .  
ةدحم ريف ءلاحي في كتانايب نوكت ، ةباتكلا ءانثأ لطلع شودح ءلاحي .

### فصللا ىوتسم ىلعل فق دجوي ال

لودجلا لفلل ءلاحي ءدحاو ةباتكة ءلمع يدؤت . لودجلا ىوتسم ىلعل لفلل MyISAM مدختسيف  
ىلعل لفلل متي ، InnoDB عم . ىلعل ءلاحي لودجلا ءلاحي لفلل مءم ، هلمكأب  
نمازتلاب حمسيف امم ، فصللا ىوتسم .

### ةجراخ حيتافم دجوت ال

تنأ . ىساسألا ىوتسملا ىلعل يعجرم لمالكت دجوي ال . ءجراخلل حيتافملا دويق معددي ال MyISAM  
تانايبل قاستا ىلعل طافحلل قيبطتلل ىلعل ءللك دمعتت .

### رركتملا داسفلا

نم `kill -9` و ، صرقللا ءالتم ، مءاخلل ءحافم لىغشت فاقيف . ءشه MyISAM لواءج نأ فورعلملا نم  
اسيل امه نكل ، كئئاقصأ لصفأ احبصأ `REPAIR TABLE` و `myisamchk` . ءفلل كل لواءجو - `mysqld` ءلمع  
أطلخل نم نيموصعم .

### اطاشن رثكأ ريوطت

تالصالل دجوت ال . نآلا دعب MyISAM ىلعل لمعي دءا دعي مل . ءمهال رثكألا ءحلل يه هذه لعلو  
نويدلا مكارت ىلعل يدؤي دمحم زمر هنإ . ءديج تازيم دجوت الو ، ءاألا يف تانيسحت الو ، ءاألا لل  
ءنفلا .

## دقت عت امم طسبأ :ةرحهلا

ماع لكشب طيسب رمأ وه InnoDB لىل MyISAM نم ليحرتل نأ وه راسل ربحل او

### MyISAM لوادج ديحت

```
SELECT table_schema, table_name, engine, table_rows,
       ROUND(data_length / 1024 / 1024, 2) AS data_mb
FROM information_schema.tables
WHERE engine = 'MyISAM'
      AND table_schema NOT IN ('mysql', 'information_schema',
                               'performance_schema', 'sys')
ORDER BY data_length DESC;
```

### لودج ليوت

```
ALTER TABLE mydb.mytable ENGINE = InnoDB;
```

سراهفلا ءاشنإ ءداعإ متي . InnoDB كرحمب ءلواطلا ءانب ديغي MariaDB / MySQL . ءيش لك اذه تالواطلل ءبسنلاب . آيروف رمأل نوئي ، ءريغصل تالواطلل ءبسنلاب . اتانايبلل خسن متي و قئاقء ءضب كلذ قرغتسي دق ، ءريكبلا

### مامتهالا طاقن

ةرحهلا ءانثأ اهل ءابتنال بح يتي ءل ءصاخلا تالاحلا ضعب:

— ديغ ربح اذهف ، MyISAM لىل FULLTEXT سراهف مدختست تنك اذإ : **لماكلل صرنلا لوادج** . قباطتم ءلمجال ءانب . MySQL 5.6 / MariaDB 10.0 ذنم FULLTEXT سراهف معددي InnoDB

ءداعإ لىل ءاتحتسفف ، (MyISAM لوادج داحتا) MERGE كرحم مدختست تنك اذإ : **لوادجلا جمء** . لئادب يه ضرعلا قرط وأ ميستقتلا InnoDB . كتيبن يفي ريكفتلا

موقوي `SELECT COUNT(*) FROM table` لىل `WHERE *COUNT()` نودب `MyISAM` `FROM table` `SELECT COUNT(*)` طحال تسفف ، طورشملا ريغ `COUNT(*)` نا يأل نم ريئك يفي مدختسي كقيبطت ناك اذإ . سرهفلا حسمب (فص نوي لم نم لقا لىل يوتحت يتي لوادجلا ءبسنلاب أطي سب) أفال تخا

ي (في) اتانايبلل سفنل MyISAM نم ركبأ صرق ءحاسم مدختسي InnoDB : **صرقلا ءحاسم** . ءحاسملا نم ققحت . تالماعملا ءرادو MVCC لىل أساساً كلذ عجري و ، (رثكأ 1.5-2x طسوتملا ليحرتلا لبق كيديل ءرفوتملا

## يعامجلا ليحرتل لي ص ن ل ا ج م ان ر ب ل ا

ةيحه نم ة قيرط كيلي، MyISAM لوادج نم ديدعلا يلع يوتحت يتلا دعاوقلل ةبسنلاب

```
-- Générer les commandes ALTER TABLE
SELECT CONCAT('ALTER TABLE `', table_schema, `.`', table_name,
              '` ENGINE=InnoDB;') AS migration_sql
FROM information_schema.tables
WHERE engine = 'MyISAM'
      AND table_schema NOT IN ('mysql', 'information_schema',
                              'performance_schema', 'sys')
ORDER BY data_length ASC;
```

ربكألا لوادجلا يلى لقتنا م ث، ةي لمعلا ةحص نم ققحتلل لوادجلا رخصأب أدب.

## ةرحهلا دع ب

ن يوكتلا تاليدعت ضع بب صوي، InnoDB يلى ك لوادج عي مج ليحرت درجم ب

```
# my.cnf
[mysqld]
default_storage_engine = InnoDB
innodb_buffer_pool_size = 70% # de la RAM disponible
innodb_log_file_size = 256M # ou plus selon la charge
innodb_flush_log_at_trx_commit = 1 # durabilité complète
```

اهيلى ةجاحب دع م لي تال MyISAM تازيم طيشنتن ءاغلاب مقو

```
skip-external-locking
key_buffer_size = 8M # minimum, pour les tables système restantes
```

## ةصالخلا

م اطنلا تانايب ةدعاق ليحرت م. ةينف ةقيرق وه لب، ايأر دع ي مل اذهو. نمزلا هيلع افع MyISAM، لبقتسم نودب ةنايصالا عوضو يف دوكلاو، ةتقؤملا لوادجلا ليحرت م و.

طيسب ليوتحتلا، ليحرتلا تقو وه اذهف، جاتنإلا ديق MyISAM لوادج كي دل لازي ال ناك اذإ، يف ءاقبلا رطاخم دادزتو، (لاطعألا نم يف اعنتلاو، رطس لك ل فقاو، تالماعملا) ةيروف دئوفلاو MyISAM.

عوبسأل اذه هليغش تب موقتس مالع تس لصفأ وه اذه — `ALTER TABLE ... ENGINE=InnoDB;`

---

طس وتم ىلع لصفأل ي فة لاقم ل ا هذ رهش ن م