# 缓存和索引都已就绪，页面为何仍然缓慢：**PmaControl** 中的 **MariaDB** 性能分析

**Aurélien LEQUOY** · 2026年10月9日

PMACONTROL MARIADB PERFORMANCE SQL BENCHMARK ARCHITECTURE

---

PmaControl · Enquête performance · Mise à jour du 10 octobre 2026

## Le cache était prêt. La recherche était lente.

Un client · 61 graphes · Requête SQL uniquement

Avant · EXISTS

**5,04 secondes** →

Après · LIMIT 1

**3,32 ms**

Même contenu : 61 graphes et 995 307 octets de SVG

Instance de test · 30 graphes · Chromium depuis un serveur sur le réseau local

Avant · Chargement complet

**523,15 ms** →

Après · Chargement complet

**488,40 ms**

Téléchargement du document : 42,90 → 37,45 ms · SVG identiques

Médianes de 10 passages par variante. Deux campagnes distinctes ; temps non additionnables.
Sur l’instance de test, le plan initial était déjà rapide. Les séries navigateur se recouvrent.

“图形已经在缓存中。为什么架构页面仍然需要几秒钟才能显示？”

这个问题导致我们在 PmaCont[illegible]查找要显示的图形的生成。

以下是此[illegible] SQL [illegible]区分提出问题的

更新于 **2026** 年 **10** 月[illegible]下午 1:29 记录的 SQL 测量结果。由于 10 月 9 日截图时使用的连接不稳定，我们又在下午 1:45 左右从局域网内的一台服务器重新测量了下载时间。每组测试均保留各自

## 用装图纸的盒子来解释

想象一下一个装满盒子的图书馆。每个盒子包含一代拓扑的绘图。绘图已经完成：这是我们的 SVG 缓存。

要显示页面，应用程序仍需找到正确的盒子、取出其中的图纸，再把它们排列到屏幕上。图书馆的目录已经存在，这就是 SQL 索引。

但仅有目录还不够。[illegible]的情况下，MariaDB 选择迭代数百万个条目来准备中间匹配列表。对于我们感兴趣的验证，找到

修复明确表达了这一检查。返回的图纸完全相同，而查找过程避开了代价高昂的绕行。

## □□□□□□□

SVG □□ `dot3_graph` □ `dot3_cluster` □□□□**SQL**□□□□□□□□□□□□□□□□

```
SELECT dg.id, dg.svg, dg.height, dg.width,
       (dg.height * dg.width) AS area,
       dc.date_inserted AS date_refresh
FROM dot3_cluster dc
JOIN dot3_graph dg ON dg.id = dc.id_dot3_graph
-- □□□□□□□□□□□□□□□□
```

□□ `App/Webroot/js/Architecture/topology.js` □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□ SVG □□□□ MariaDB □□□□□□□□□□□□□ HTTP □□□□□□□

## □□□□□□□□

□ `SHOW INDEX FROM dot3_cluster` □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

```
-- □□□□□□□□□□□□□□
UNIQUE KEY id_dot3_information_2
    (id_dot3_information, id_dot3_graph)
```

□ `id_dot3_information` □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□ MariaDB □□ SQL □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

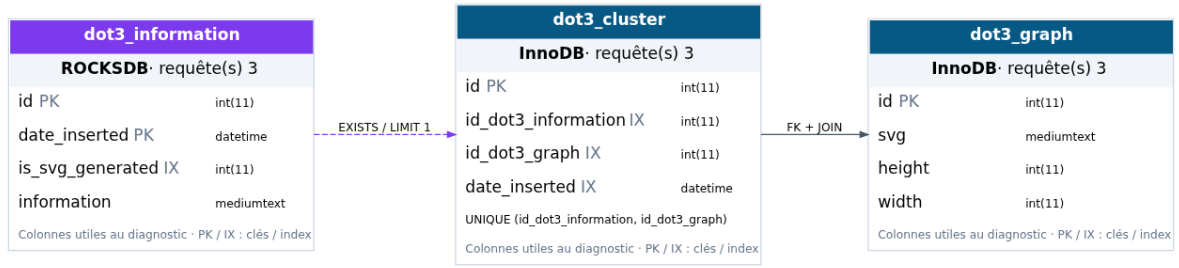
# Tables de la page Architecture · partie 1/2 · instance de test

7 tables InnoDB (bleu) · 1 table RocksDB (violet) · relevé du 10 octobre à 15 h 06

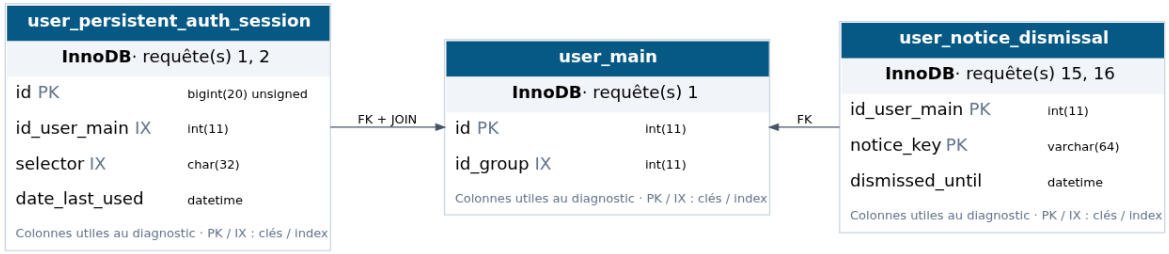
Trait plein : clé étrangère déclarée · Pointillé : jointure logique du SQL

Colonnes utiles au diagnostic ; schéma complet des 16 tables disponible en SVG.

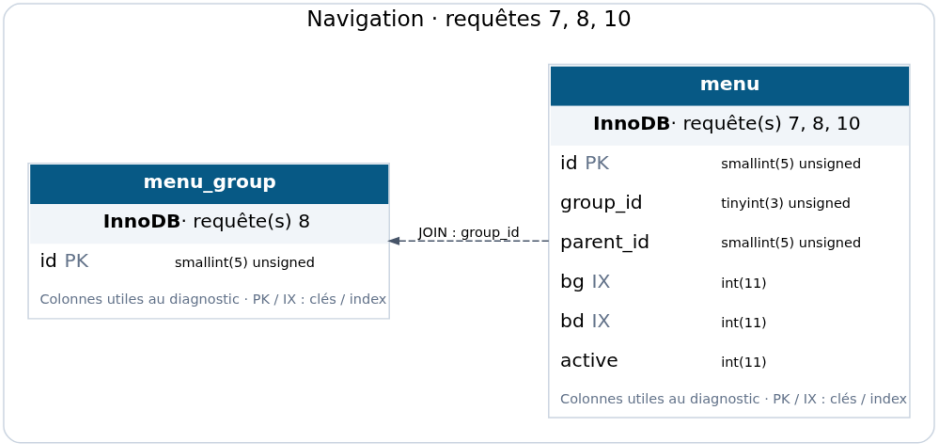
## Sélection et lecture des SVG · requête 3




## Session et masquage de bandeau · requêtes 1, 2, 15, 16




## Navigation · requêtes 7, 8, 10




Tables de la page Architecture · partie 2/2 · instance de test
8 tables InnoDB (bleu) · relevé du 10 octobre à 15 h 06
Trait plein : clé étrangère déclarée · Pointillé : jointure logique du SQL
Colonnes utiles au diagnostic ; schéma complet des 16 tables disponible en SVG.
Traductions · requêtes 11, 12
translation_glial
InnoDB · requête(s) 11
key IX char(40)
language IX char(10)
file_found IX varchar(250)
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index
translation_google
InnoDB · requête(s) 12
key IX char(42)
target_language IX char(10)
target_text text
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index
LEFT JOIN : key + langue
translation_main
InnoDB · requête(s) 12
key IX char(40)
destination IX char(5)
text text
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index
Filtres · requêtes 4, 5, 6
client
InnoDB · requête(s) 4
id PK int(11)
libelle IX varchar(100)
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index
environment
InnoDB · requête(s) 5
id PK int(11)
libelle IX varchar(20)
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index
tag
InnoDB · requête(s) 6
id PK int(11)
name IX varchar(50)
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index
Alarmes et configuration · requêtes 9, 13, 14
pmc_event_alert
InnoDB · requête(s) 9
kind IX enum('event','alert')
status IX enum('open','acknowledged','resolved','closed')
severity enum('debug','info','notice','warning','error','critical','alert','emergency')
id_user_main IX bigint(20) unsigned
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index
application_config
InnoDB · requête(s) 13, 14
name PK varchar(128)
value text
Colonnes utiles au diagnostic · PK / IX : clés / index

□□□□□□□□□□□□□□□□ SQL □□□□□□□□□□□□□□□□□

.cnf 2 GiB InnoDB 2 GiB RocksDB 128 max_heap_table_size max_heap_table_size 64 MiB

3.14 1.4f .cnf

## SQL

App/Library/Dot3LatestGeneration.php

```
AND EXISTS (
    SELECT 1
    FROM dot3_cluster dc_ready
    WHERE dc_ready.id_dot3_information = di.is_svg_generated
)
```

```
AND (
    SELECT dc_ready.id_dot3_information
    FROM dot3_cluster dc_ready
    WHERE dc_ready.id_dot3_information = di.is_svg_generated
    LIMIT 1
) IS NOT NULL
```

di.is_svg_generated > 0 NULL

EXISTS

EXISTS FirstMatch EXISTS

## 10 × 10

1:29 EXISTS LIMIT 1 “”

| SQL | EXISTS ) | LIMIT 1 ) |
|---|---|---|
| SVG -- | 4 434,17–5 297,38 ms | 2,69–6,20 ms |
| **SVG** | **5 044,59 ms** | **3,32 ms** |
| 16 | 5 068,52 ms | 12,92 ms |

| SQL □□ | □□（EXISTS） | □□（LIMIT 1） |
|---|---|---|
| □□□□□ | 61 | 61 |
| SVG □□ | 995 307 □□ | 995 307 □□ |
| □□□□□□□□□□□□□□ | 5 199 176 | 3 |

**5.04 □□□ 3.32 □□** □□□□□□ 61 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 995,437 □□□□ 130 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

EXPLAIN □□□ **4,406,092** □□ **5,199,176** □□ **3** □□ **5,198,990** □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□ **15** □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

| | | |
|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| 16[illegible] | 0,30 | 0,13 |
| [illegible] | **5 068,52** | **12,92** |

[illegible] SQL [illegible]

## [illegible]

[illegible] H[illegible] **HTTP** [illegible]

| | | |
|---|---|---|
| [illegible] **HTML** [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] Chromium [illegible] | 42,90 ms | 37,45 ms |

[illegible] SVG [illegible] SQL [illegible]

## [illegible]

**10 [illegible] 10 [illegible] 1:45 [illegible] 30** [illegible] 1440 x 900 [illegible] Chromium 152 [illegible] HTTP [illegible]

[illegible] MariaDB 11.8.9 [illegible] FrankenPHP / PHP 8.5.9 [illegible] 4287d1be5e7d1709dbbd2efdd2cff8c1e6619dc1 [illegible] “[illegible]” [illegible] `Dot3LatestGeneration.php` [illegible] 366b200703ff7550ec01d33e2c7d49c0b570ab15 [illegible] HTTPS [illegible]

## [illegible]

| **Chromium** [illegible] | [illegible] **(EXISTS )** | [illegible] **(LIMIT 1 )** |
|---|---|---|
| [illegible] PHP [illegible] | 62,35 | 50,90 |
| [illegible] HTML [illegible] | 42,90 | 37,45 |
| [illegible] `load` | 416,05 | 392,20 |
| [illegible] `load` | **523,15** | **488,40** |

PmaControl · Enquête performance · Mise à jour du 10 octobre 2026

# Le cache était prêt. La recherche était lente.

Un client · 61 graphes · Requête SQL uniquement

Avant · EXISTS

**5,04 secondes** → Après · LIMIT 1

**3,32 ms**

Même contenu : 61 graphes et 995 307 octets de SVG

Instance de test · 30 graphes · Chromium depuis un serveur sur le réseau local

Avant · Chargement complet

**523,15 ms** → Après · Chargement complet

**488,40 ms**

Téléchargement du document : 42,90 → 37,45 ms · SVG identiques

Médianes de 10 passages par variante. Deux campagnes distinctes ; temps non additionnables.
Sur l'instance de test, le plan initial était déjà rapide. Les séries navigateur se recouvrent.

[illegible] 669.7 [illegible] 34.75 [illegible]

[illegible] **30** [illegible] **SVG** [illegible] **20** [illegible] Chromium [illegible] 671,554 [illegible] HTML [illegible] 30 [illegible]

[illegible] `curl --compressed` [illegible] **70.85** [illegible] **145.62** [illegible] `curl` [illegible] JavaScript [illegible] HTTP [illegible]

[illegible] HTML [illegible] JavaScript [illegible] PHP [illegible] PHP [illegible]

**12,948** [illegible] **2,952** [illegible] **843** [illegible] **10** [illegible] **9** [illegible] 470 [illegible] 535 [illegible] 30 [illegible] 61 [illegible]

[illegible] SQL [illegible] **6,94** [illegible] **SVG** [illegible] `GirstMatch` [illegible] `dot3_cluster` [illegible] 6,591,509 [illegible]

## [illegible] **10** [illegible] **9** [illegible] **16** [illegible]

[illegible] **10** [illegible] **9** [illegible] **30** [illegible] 10 [illegible] 10 [illegible] 16 [illegible]

[illegible] **16** [illegible] PHP [illegible] SQL [illegible] MariaDB [illegible]

| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|
| 1 [illegible] | 0,31 | 0,34 |
| 2 [illegible] | 0,29 | 0,27 |

| 查询 | 之前 | 之后（毫秒） |
|---|---|---|
| 3。加载 30 图表及其尺寸 | 5,86 | 5,57 |
| 4。列出客户 | 0,37 | 0,34 |
| 5。列出环境 | 0,23 | 0,27 |
| 6。列表标签 | 0,23 | 0,29 |
| 7。搜索导航提要 | 0,71 | 1,07 |
| 8。构建菜单 | 3,02 | 3,04 |
| 9。统计活动警报 | 1,11 | 1,09 |
| 10。选择菜单项 | 0,67 | 0,67 |
| 11。检查翻译键 | 0,33 | 0,31 |
| 12。阅读翻译 | 0,30 | 0,29 |
| 13。查看配置表 | 0,33 | 0,31 |
| 14。读取许可证设置 | 0,22 | 0,23 |
| 15。检查隐藏横幅表 | 0,32 | 0,31 |
| 16。阅读许可证横幅的屏蔽 | 0,18 | 0,22 |
| 总计，中位数 | **14,53** | **14,59** |

总计是为每个负载计算的总和的中位数。将每行的中位数相加不一定会给出该值。

没有测试出倒退 MySQL 的差异是最小的。这说明：MariaDB 已经为旧查询选择了一个好的计划。该修复针对的是生产实例上遇到的成本高昂的计划。

此计数涵盖了分析器记录的三个连接上初始 PHP 呈现的应用程序请求。它不包括后续 AJAX 调用和内部登录命令。这 16 个请求不应分配给所有用户配置文件或所有安装。

## 另请检查结果是否正确

只有显示正确图形时，更快的页面才有意义。验证覆盖修复前后结果是否一致、代次已准备或缺失时的行为，以及后备路径。

使用 MariaDB CTE 中定义的测试数据执行了九个场景，而没有插入到应用程序表中。SQL 比较还涵盖未过滤页面、过滤页面和图形聚合，并在同一事务快照中比较结果。放置 JavaScript 测试验证了跨多个屏幕

0.82 ms 和 16 ms 和编辑器测试将这些结果纳入评估：修复并不会让所有场景都更快。这些针对性检查不能替代完整的产品测试套件。

## [illegible]

[illegible]

[illegible]/[illegible]

[illegible]

## [illegible]SQL

- 16 [illegible]/[illegible] SQL
- [illegible]CSV [illegible]
- 10 [illegible] 10 [illegible] 20 [illegible] Chromium [illegible]CSV [illegible]
- 10 [illegible] 10 [illegible] HTTP cur[illegible]
- 10 [illegible] 10 [illegible] SQL [illegible]JSON [illegible]
- [illegible] SQL [illegible]16 [illegible]
- [illegible] MariaDB[illegible]
- SVG [illegible] 16[illegible]SQL[illegible]CSV [illegible]JSON[illegible]
- SQL [illegible]Chromium [illegible] HTTP [illegible] HTTPS [illegible]
- [illegible]10[illegible]10[illegible]
- [illegible]10 [illegible] 9 [illegible]

[illegible] ID [illegible]