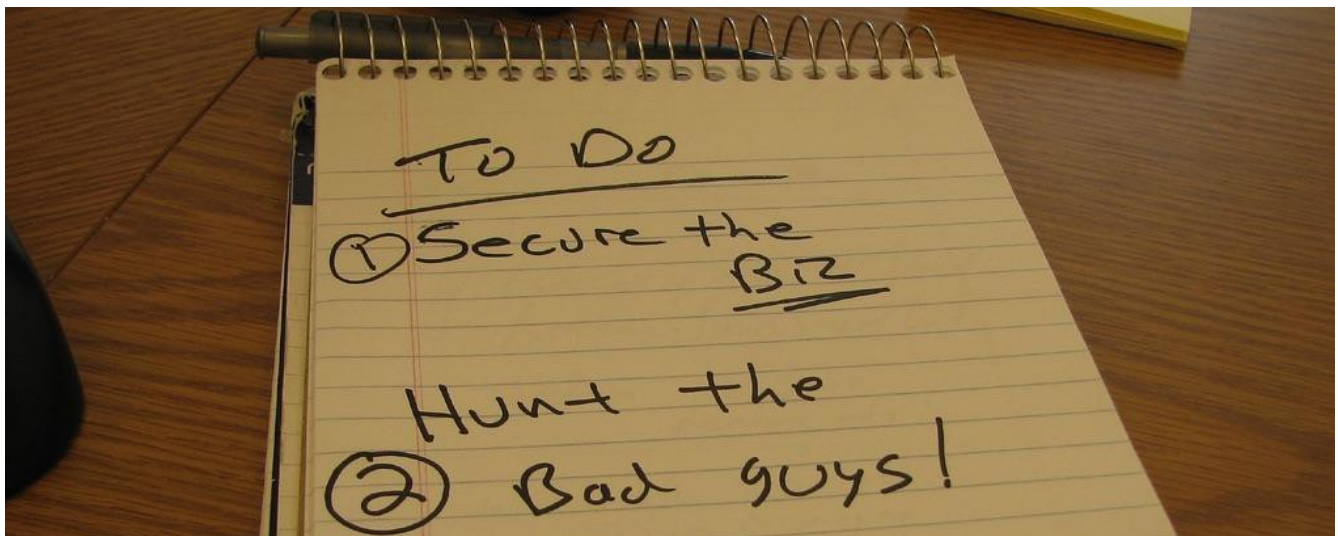


ToDoList

AUDIT DE PERFORMANCE



SOMMAIRE

I. CONFIGURATION DES AUDITS DE PERFORMANCE

II. RÉSULTATS ENTRE L'ANCIENNE ET LA NOUVELLE VERSION

III. OPTIMISATION

IV. RÉSULTATS ENTRE LA NOUVELLE VERSION ET LA NOUVELLE VERSION OPTIMISÉ

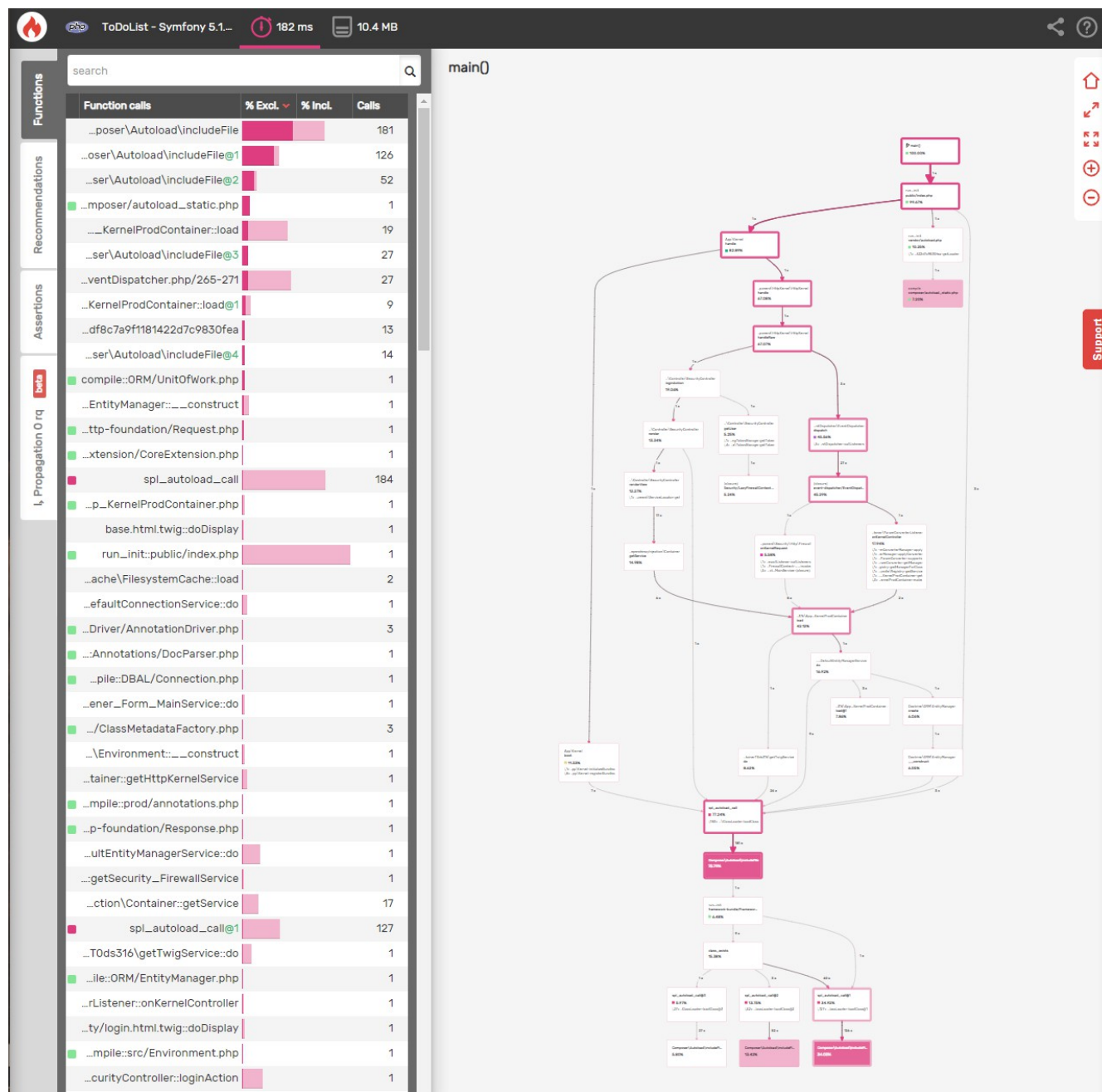
V. RÉSULTATS ENTRE L'ANCIENNE VERSION ET LA NOUVELLE VERSION OPTIMISÉ

VI. AXES D'AMÉLIORATIONS

L'audit a été réalisé avec Blackfire en environnement de production et en local.

Blackfire repose sur des techniques de profilage, il rassemble les données de consommation des ressources. C'est à dire qu'il communique le temps de chargement d'une page ainsi que la quantité de mémoire utilisée pour son chargement.

Le tout est accompagné d'un graphe d'appel qui affiche le chemin d'exécution des appels des fonctions de la page concernée. Avec l'affichage d'une couleur spécifique pour les fonctions les plus gourmandes.



I/ CONFIGURATION DES AUDITS DE PERFORMANCE

La configuration pour l'ancienne version de l'application :

- **Symfony 3.1.6**
- **PHP 5.6.40**
- **Doctrine-orm 2.5.5**
- Symfony Local Web Server 4.18.0
- WampServer 3.2.0
- MySQL 8.0.18

La configuration pour la nouvelle version de l'application :

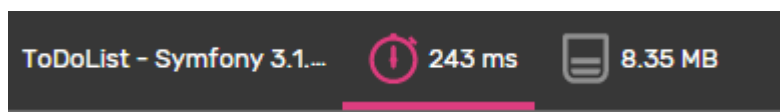
- **Symfony 5.1.2**
- **PHP 7.4.1**
- **Doctrine-orm 2.7.1**
- Symfony Local Web Server 4.18.0
- WampServer 3.2.0
- MySQL 8.0.18

II/ RÉSULTATS ENTRE L'ANCIENNE ET LA NOUVELLE VERSION

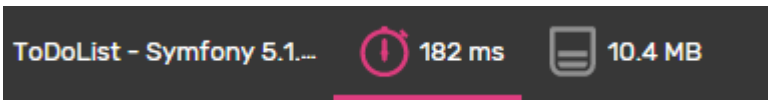
On observe un gain important du temps de chargement avec un coût de la mémoire plus élevé sur certaines pages.

Route: /login

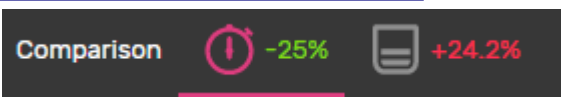
ANCIENNE VERSION



NOUVELLE VERSION




COMPARAISON DES DEUX VERSIONS




Route: /

ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...


 233 ms

 8.07 MB

NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...


 212 ms

 12.3 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison


 -9.08%


 +52.9%

Route: /tasks

ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...

 1.06 s

 16.2 MB

NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...

 217 ms

 12.6 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison

 -79%

 -22%

Route: /tasks/create

ANCIENNE VERSION


ToDoList - Symfony 3.1...


 1.06 s

 16.2 MB

NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...

 275 ms

 15.9 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

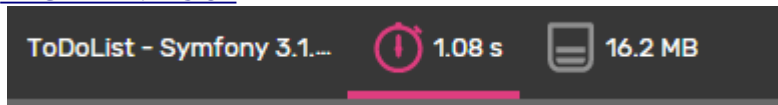
Comparison

 -74%

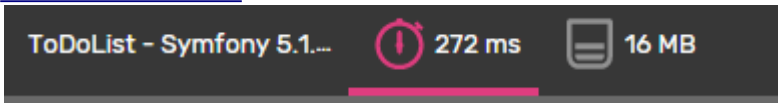
 -1.7%

Route: /tasks/{id}/edit

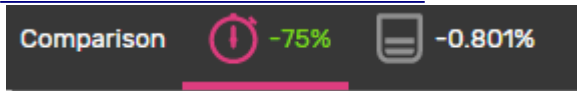
ANCIENNE VERSION



NOUVELLE VERSION

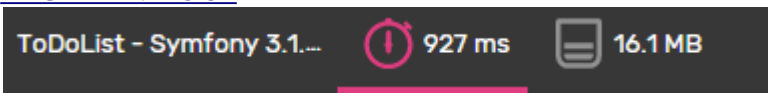


COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

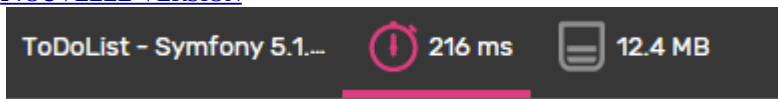


Route: /users

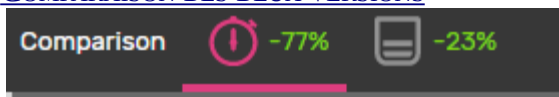
ANCIENNE VERSION



NOUVELLE VERSION

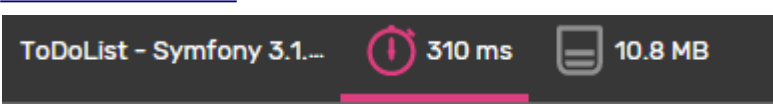


COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

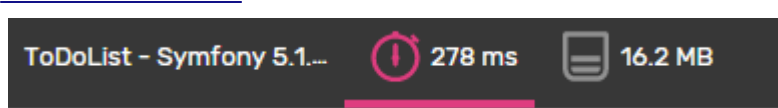


Route: /users/create

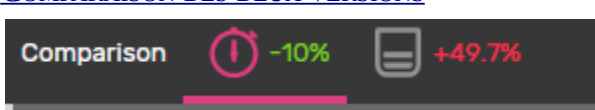
ANCIENNE VERSION



NOUVELLE VERSION



COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

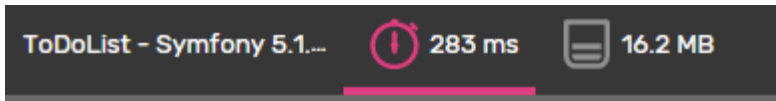


Route: /users/{id}/edit

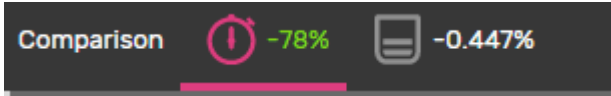
ANCIENNE VERSION



NOUVELLE VERSION



COMPARAISON DES DEUX VERSIONS



III/ OPTIMISATION

Commande pour optimiser l'autoloader :

```
composer dump-autoload --no-dev --classmap-authoritative
```

Cela permet de mettre en cache les classes utilisées par l'application.

--no-dev : désactive les règles de chargement automatique. C'est à dire, que cela exclut les classes qui sont nécessaires uniquement dans l'environnement de développement.

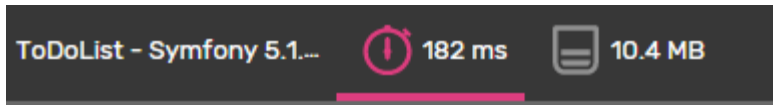
--classmap-authoritative : Charge automatiquement les classes à partir du classmap uniquement. Et convertis le chargement automatique du PSR-0/4 en classmap pour obtenir un chargeur automatique plus rapide.

IV/ RÉSULTATS ENTRE LA NOUVELLE VERSION ET LA NOUVELLE VERSION OPTIMISÉ

On observe un léger gain du temps de chargement et de la mémoire pour chaque pages.

Route: /login

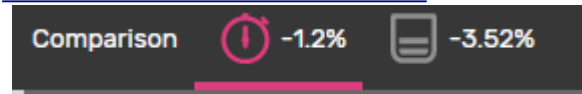
NOUVELLE VERSION



VERSION OPTIMISÉ



COMPARAISON DES DEUX VERSIONS



Route: /

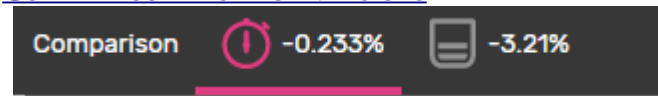
NOUVELLE VERSION



VERSION OPTIMISÉ



COMPARAISON DES DEUX VERSIONS



Route: /tasks



NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...  217 ms  12.6 MB

VERSION OPTIMISÉ

ToDoList - Symfony 5.1...  215 ms  12.1 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparaison  -1.11%  -3.26%

Route: /tasks/create



NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...  275 ms  15.9 MB

VERSION OPTIMISÉ

ToDoList - Symfony 5.1...  269 ms  15.5 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparaison  -2.24%  -2.31%

Route: /tasks/{id}/edit



NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...  272 ms  16 MB

VERSION OPTIMISÉ

ToDoList - Symfony 5.1...  271 ms  15.7 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparaison  -0.346%  -2.3%

Route: /users

NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...

 216 ms

 12.4 MB

VERSION OPTIMISÉ


ToDoList - Symfony 5.1...


 212 ms

 12 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison

 -1.44%

 -3.18%

Route: /users/create

NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...

 278 ms

 16.2 MB

VERSION OPTIMISÉ


ToDoList - Symfony 5.1...


 276 ms

 15.9 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison

 -0.79%

 -2.27%

Route: /users/{id}/edit

NOUVELLE VERSION

ToDoList - Symfony 5.1...

 283 ms

 16.2 MB

VERSION OPTIMISÉ


ToDoList - Symfony 5.1...


 274 ms

 15.9 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison

 -3.09%

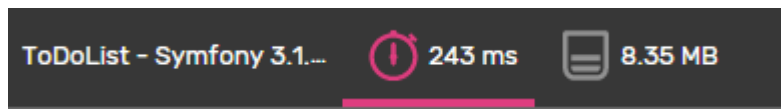
 -2.27%

V/ RÉSULTATS ENTRE L'ANCIENNE VERSION ET LA NOUVELLE VERSION OPTIMISÉ

On observe un gain important du temps de chargement avec un coût de la mémoire plus élevé sur certaines pages.

Route: /login

ANCIENNE VERSION



VERSION OPTIMISÉ

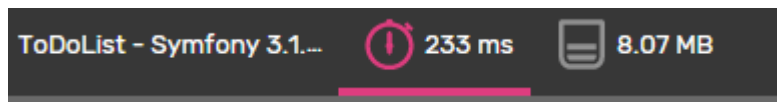


COMPARAISON DES DEUX VERSIONS



Route: /

ANCIENNE VERSION



VERSION OPTIMISÉ




COMPARAISON DES DEUX VERSIONS




Route: /tasks

ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...

 1.06 s

 16.2 MB

VERSION OPTIMISÉ


ToDoList - Symfony 5.1...


 215 ms

 12.1 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparaison

 -80%

 -25%

Route: /tasks/create

ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...

 1.06 s

 16.2 MB

VERSION OPTIMISÉ


ToDoList - Symfony 5.1...


 269 ms

 15.5 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparaison

 -75%

 -3.98%

Route: /tasks/{id}/edit

ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...

 1.08 s

 16.2 MB

VERSION OPTIMISÉ

ToDoList - Symfony 5.1...

 271 ms

 15.7 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparaison

 -75%

 -3.08%

Route: /users

ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...  927 ms  16.1 MB

VERSION OPTIMISÉ

ToDoList - Symfony 5.1...  212 ms  12 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison  -77%  -26%

Route: /users/create



ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...  310 ms  10.8 MB

VERSION OPTIMISÉ

ToDoList - Symfony 5.1...  276 ms  15.9 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison  -11%  +46.3%

Route: /users/{id}/edit

ANCIENNE VERSION

ToDoList - Symfony 3.1...  1.29 s  16.3 MB

VERSION OPTIMISÉ

ToDoList - Symfony 5.1...  274 ms  15.9 MB

COMPARAISON DES DEUX VERSIONS

Comparison  -79%  -2.71%

VI/ AXES D'AMÉLIORATIONS

OPcache :

OPcache stocke les fichiers PHP compilés pour éviter d'avoir à les recompiler à chaque requête. Il compile et charge les classes au démarrage et les rends disponibles à toutes les requêtes jusqu'au redémarrage du serveur, améliorant ainsi considérablement les performances.

[Symfony - Performance](#)

[Ekino - Comment configurer, utiliser et surveiller OPcache ?](#)

Dette technique :

Afin d'améliorer la dette technique, il faudrait mettre à jour Bootstrap qui est actuellement en version 3.3.7 sur l'application. La dernière version à l'heure actuelle est la 4.5.0.

Mise à jour :

Mettre à jour vers une version de Symfony maintenue au fur et à mesure , ainsi que la version de PHP qui vont bien souvent dans le sens de la performance.

CSS et JS :

Minification des fichiers CSS et JS afin de permettre un chargement plus rapide.