

# **ToDo List - Audit de qualité de code et performance**

## **I. Introduction**

L'application de ToDo List a été développée à toute vitesse à l'état de MVP (Minimum Viable Product). Le projet peut être récupéré à l'adresse <https://github.com/saro0h/projet8-ToDoList> et nécessite des améliorations et mise à jour. Ce projet a été développé en Symfony. Je présenterai dans ce document les actions menées afin d'améliorer la qualité du code et sa performance.

## **II. Améliorations du projet**

Après avoir cloné le projet, j'ai pu réaliser un audit de version de ce dernier. Voici les versions utilisées :

- PHP : version 5.5.9
- Symfony : version 3.1
- Doctrine-ORM : version 2.5

D'autres bundles étaient présents également (sensio-distribution-bundle, sensio-framework-bundle) mais ne sont plus recommandés d'après la documentation officielle de Symfony.

A la suite de cet audit, j'ai tenté de lancer l'application en installant la version 5.5.9 de PHP. Malheureusement, cela n'était pas suffisant et nécessitait de faire également une réinstallation complète de Symfony avec une version 3.1.

Je n'ai donc pas réussi à ouvrir le projet dans son état actuel, j'ai alors choisi de recréer un projet avec les versions suivantes :

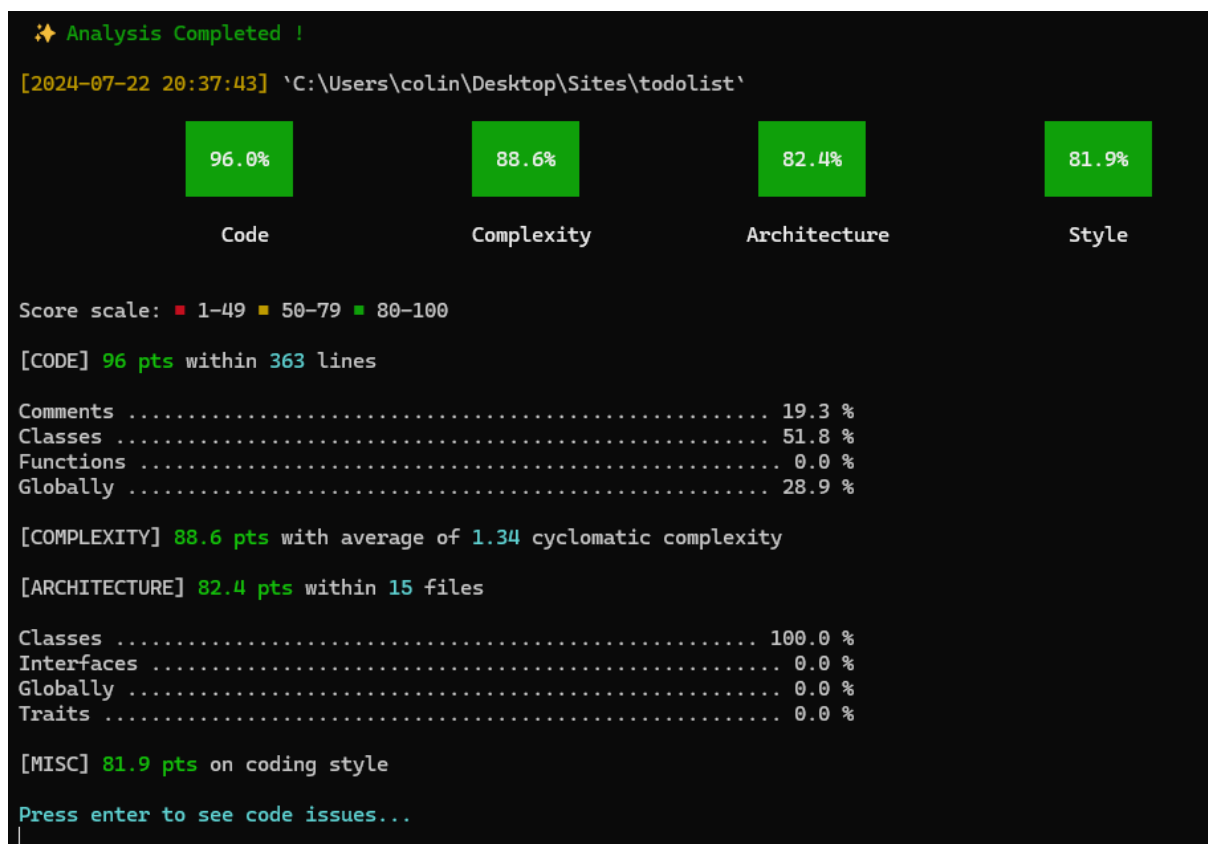
- PHP : version 8.1
- Symfony : version 6.4
- Doctrine-ORM : version 3.1

dans lequel j'ai pu ensuite recréer les entités et mettre à jour les contrôleurs. D'autres bundles ont aussi été ajoutés plus tard pour permettre un fonctionnement total de l'application.

## **III. Qualité du code**

Pour mesurer la qualité du code, j'ai utilisé deux outils :

- Symfony Insight (en ligne) :  
<https://insight.symfony.com/projects/2eb5bfcf-d2d8-46a9-aeab-305437230295/analyses/28>
- PHP Insight (installé en local; cf <https://phpinsights.com/get-started.html>) : Cet outil donne un peu plus de détail quand à la qualité du code et m'a permis d'apporter des améliorations plus complètes que l'outil Symfony Insight. La capture d'écran du rapport se trouve ci-dessous :






Avec une note de 96% sur le code, 88.6% de complexité de code, 82.4% d'architecture du code et 81.9% de style, les résultats indiquent que le code est globalement bien structuré et maintenable, tout en respectant les bonnes pratiques en termes de commentaires, de complexité et de style. Il pourrait cependant y avoir des améliorations pour avoir des scores encore plus élevés.

#### IV. Performance de l'application

Il n'a pas été possible de lancer l'application lorsqu'elle a été récupérée sur GitHub, dû à l'obsolescence des versions de PHP, Symfony et des différents bundles utilisés. De ce fait, il est impossible de comparer réellement la performance "avant/après" améliorations de ce projet. Toutefois, on peut estimer que sans lancement possible, la performance de l'application était mauvaise.

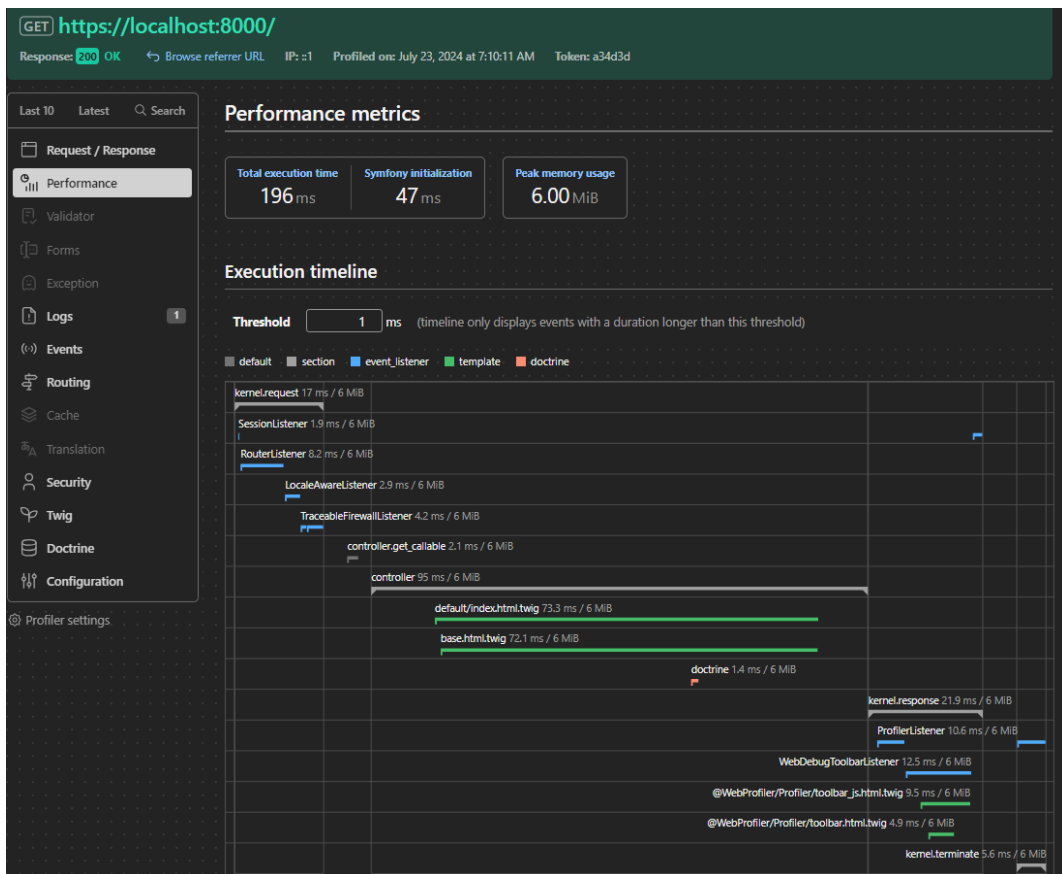
Test de lancement de l'application clonée :

 Warning: require(C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\..\vendor/autoload.php): Failed to open stream: No such file or directory in C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\autoload.php on line 7				
Call Stack				
#	Time	Memory	Function	Location
1	0.0033	378968	{main}()	...\app_dev.php:0
2	0.0043	379712	require( 'C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\autoload.php' )	...\app_dev.php:22

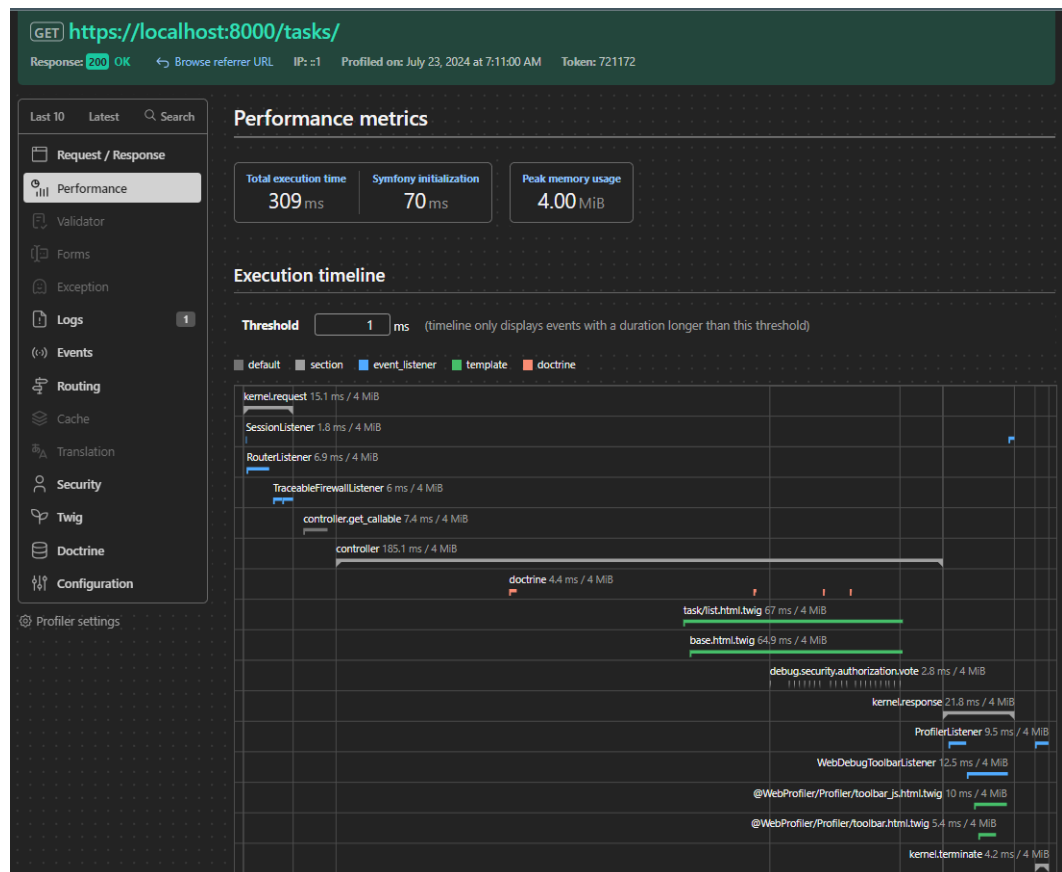
 Fatal error: Uncaught Error: Failed opening required 'C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\..\vendor/autoload.php' (include_path='.;C:\php\pear') in C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\autoload.php on line 7				
 Error: Failed opening required 'C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\..\vendor/autoload.php' (include_path='.;C:\php\pear') in C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\autoload.php on line 7				
Call Stack				
#	Time	Memory	Function	Location
1	0.0033	378968	{main}()	...\app_dev.php:0
2	0.0043	379712	require( 'C:\Users\colin\Desktop\Sites\projet8-TodoList\app\autoload.php' )	...\app_dev.php:22

Ci dessous, je présente quelques captures d'écran des performances de l'application actuelle, obtenues à partir du profiler de Symfony.

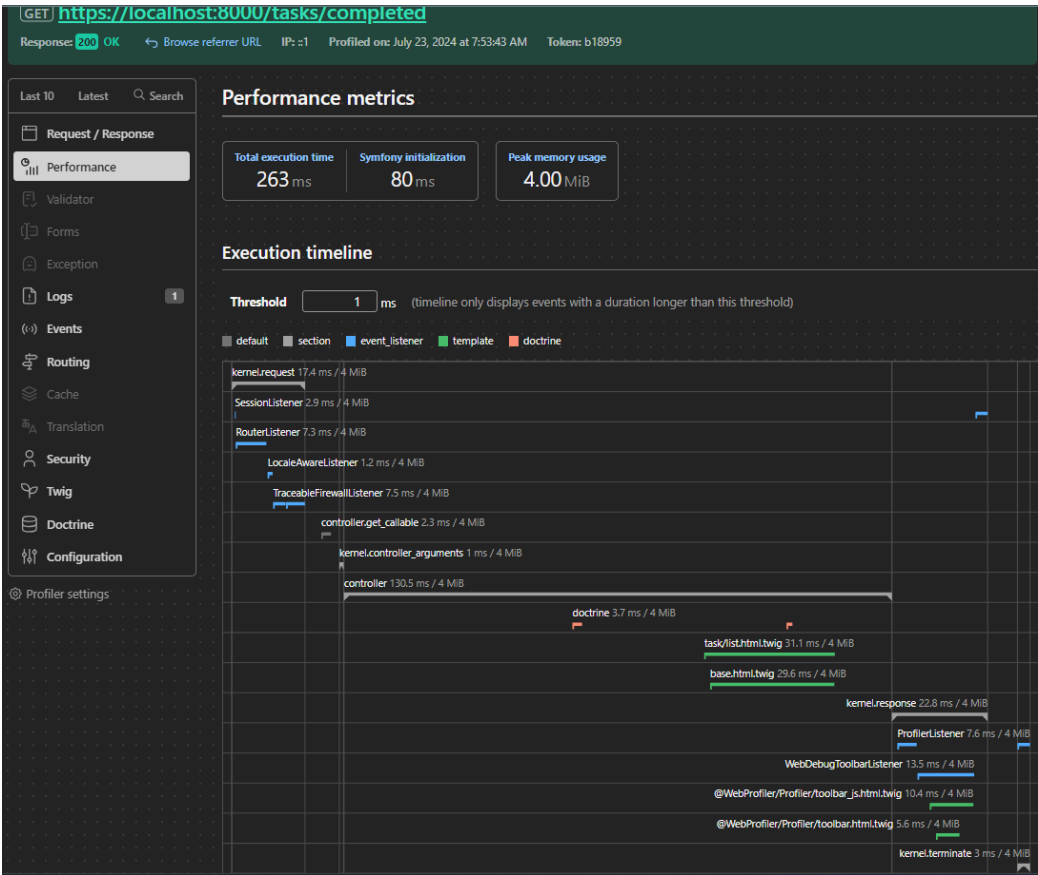
- Page d'accueil '/'



- Page de liste des tâches '/tasks'



- Page de liste des tâches complétées ‘/tasks/completed’



## V. Idee d'améliorations futures

Il serait intéressant de mettre en place un système de mise en cache afin d'optimiser les pages qui nécessite des appels à la base SQL.