

Audit de qualité & performance de l'application

Contexte

toDoAndCo est une startup dont le cœur de métier est une application permettant de gérer ses tâches quotidiennes. L'entreprise vient tout juste d'être montée, et l'application a dû être développée à toute vitesse pour permettre de montrer à de potentiels investisseurs que le concept est viable (on parle de Minimum Viable Product ou MVP).

Le choix du développeur précédent a été d'utiliser le framework PHP Symfony.

La version de Symfony utilisée est la version 3.1 qui n'est plus maintenue.

Mon rôle est d'améliorer la qualité de code.

Pour ce faire, dans la présentation des évolutions je vais vous présenter la première version en 3.1 puis les changements que j'ai pu faire afin d'optimiser le code et les performances en Symfony 6.4.

Analyse du code

Afin d'analyser la qualité du code j'ai utilise SymfonyInsight .

Sur cette première version 3.1 on y voit plusieurs suggestions critiques et majeures .

SymfonyInsight

DashboardBuildsDocsWhat we coverPricingAccount

marlene / performanceProject8 #1

Analyzed Fri, 13 Sep 2024 06:32:51 +0000 by marlene, duration: 01:14

Edit configuration

Analyze

Changes: +62 suggestions25 critical10 major23 minor4 info

Suggestions (52)FixedIgnoredStats

► The dependencies of your project could not be installed

Read docIgnore allUninsuredCritical

► Your application failed to start

Read docIgnore allUninsuredCritical

► Your project must not use PHP super globals9

Read docIgnore allProductivityCritical

► Your project must not rely on dependencies with known security issues3

Read docIgnore allSecurityCritical

► Your project must not expose sensitive infrastructure configuration

Read docIgnore allData leakCritical

► Your project must use a custom favicon instead of the default one

Read docIgnore allReputationCritical

► Your project should use Doctrine migrations

Read docIgnore allReliabilityMajor

► Your project should not change PHP configuration dynamically

Read docIgnore allProductivityMajor

► Potential errors are silenced in your project2

Read docIgnore allReliabilityMajor

► Your project uses discouraged functions to kill scripts4

Read docIgnore allReliabilityMajor

► Your project should not contain "FIXME" comments

Read docIgnore allProductivityMajor

► Your project should not use global variables or functions17

Read docIgnore allReliabilityMinor

► Your project should not contain commented code2

Read docIgnore allProductivityMinor

► Your project should not use an .htaccess file3

Read docIgnore allReputationMinor

► Web applications should contain a site.webmanifest file

Read docIgnore allReputationMinor

► Your project composer.json file should not raise warnings

Read docIgnore allProductivityInfo

► Your project should not contain PHP files defining multiple classes

Read docIgnore allProductivityInfo

► Text files should end with a valid new line character.

Read docIgnore allProductivityInfo

Elles ne sont plus présentes sur la version modifiée en version 6.4 :

The screenshot displays the SymfonyInsight interface. At the top, a dark navigation bar contains the 'SymfonyHub' logo, the tagline 'SymfonyInsight helps you protect your projects against security issues and technical debt.', and a user profile for 'Marlene Le guern'. Below this, the main header features the 'SymfonyInsight' logo and a navigation menu with links to 'Dashboard', 'Builds', 'Docs', 'What we cover', 'Pricing', and 'Account'.

The central content area shows a project analysis for 'ToDoAndCoOpc #14' by user 'marlene /'. It indicates the project was analyzed 14 days ago, took a minute, and includes an 'Analyze' button. A green banner at the top of the report states 'Changes: no new suggestions!'. Below this, a list of suggestions is shown, including: 'Your project should use the latest stable Symfony version', 'Your project should not contain commented code', 'Web applications should contain a site.webmanifest file', 'Your project routes should always have a valid HTTP method', and 'Text files should end with a valid new line character.' Each suggestion has associated links for 'Read doc', 'Ignore all', and a category label like 'Productivity' or 'Reputation' with a 'Minor' severity tag.

On the left side of the report, a sidebar provides additional context: a '1.7 days' badge to reach the 'Platinum Medal', a search bar, 'Severity' (4 Minor, 11 Info), 'Risk' (13 Productivity, 2 Reputation), 'Developer' (13 Marlene, 2 Collective), 'Stats' (6,365 lines of code, 15 suggestions), and 'Last commit' details (Merge pull request #32 from marleneLG/feature/insight-symfony by marleneLG, 14 days ago, main branch). At the bottom of the sidebar is a 'SymfonyInsight Silver medal' badge.

At the bottom of the report, there is a section titled 'Want to share this report?' with a link to 'Add Collaborators in the Project Edit page'.

The footer of the page is dark and contains the text 'SymfonyInsight is a trademark of Symfony. All rights reserved.', the 'SymfonyInsight' logo, and a comprehensive list of links: 'How does it work?', 'Documentation', 'What we cover', 'Pricing', 'Blog', 'Follow us', 'Sitemap', 'Privacy policy', 'Terms of service', and 'Support'.

Lien vers analyse du projet non modifié en version 3.1 :

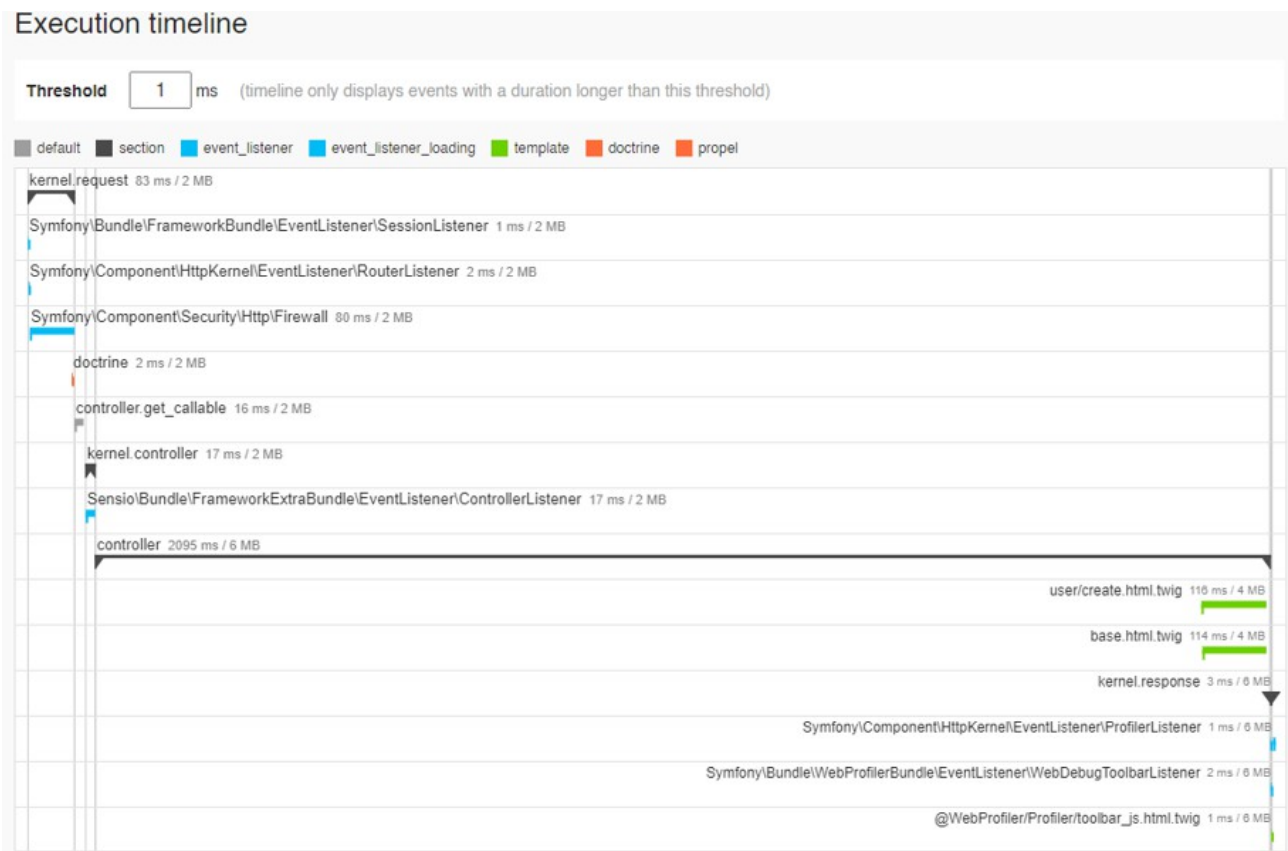
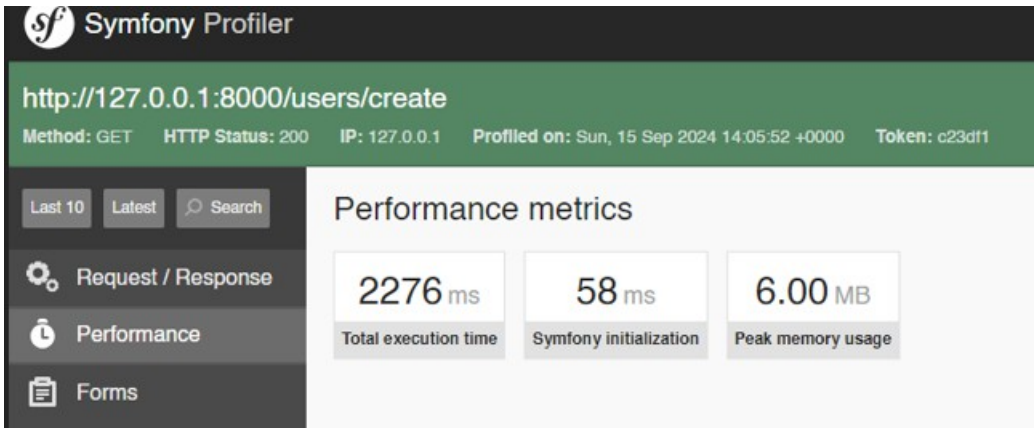
<https://insight.symfony.com/projects/7477a79e-3203-4fbc-965d-e7e6bd259ba1>

Lien vers analyse du projet modifié en version 6.4 : _

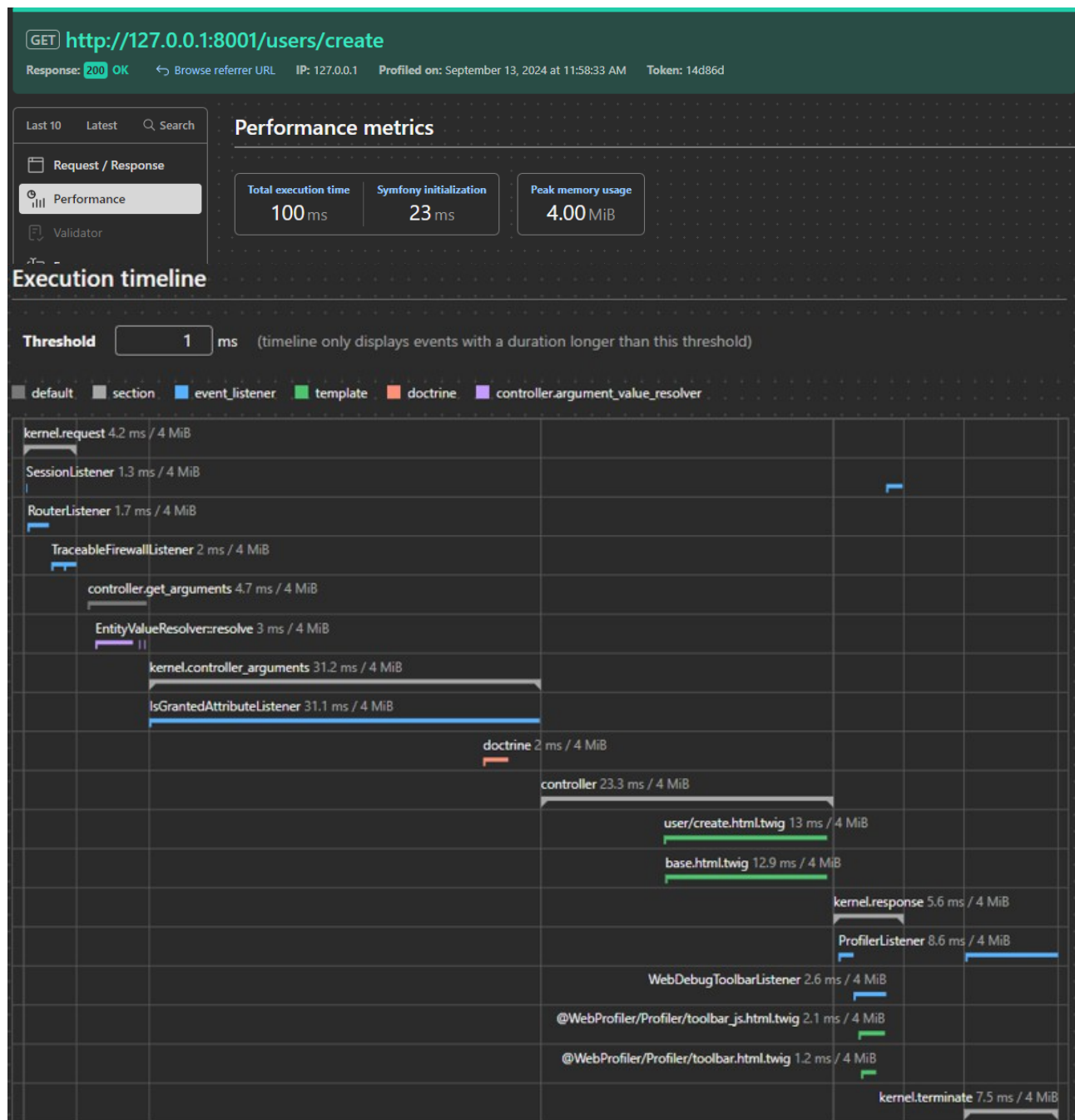
<https://insight.symfony.com/projects/64602de2-7c11-4e04-a69c-0dee91cc4375>

Analyse de performance

Première version avant modifications :



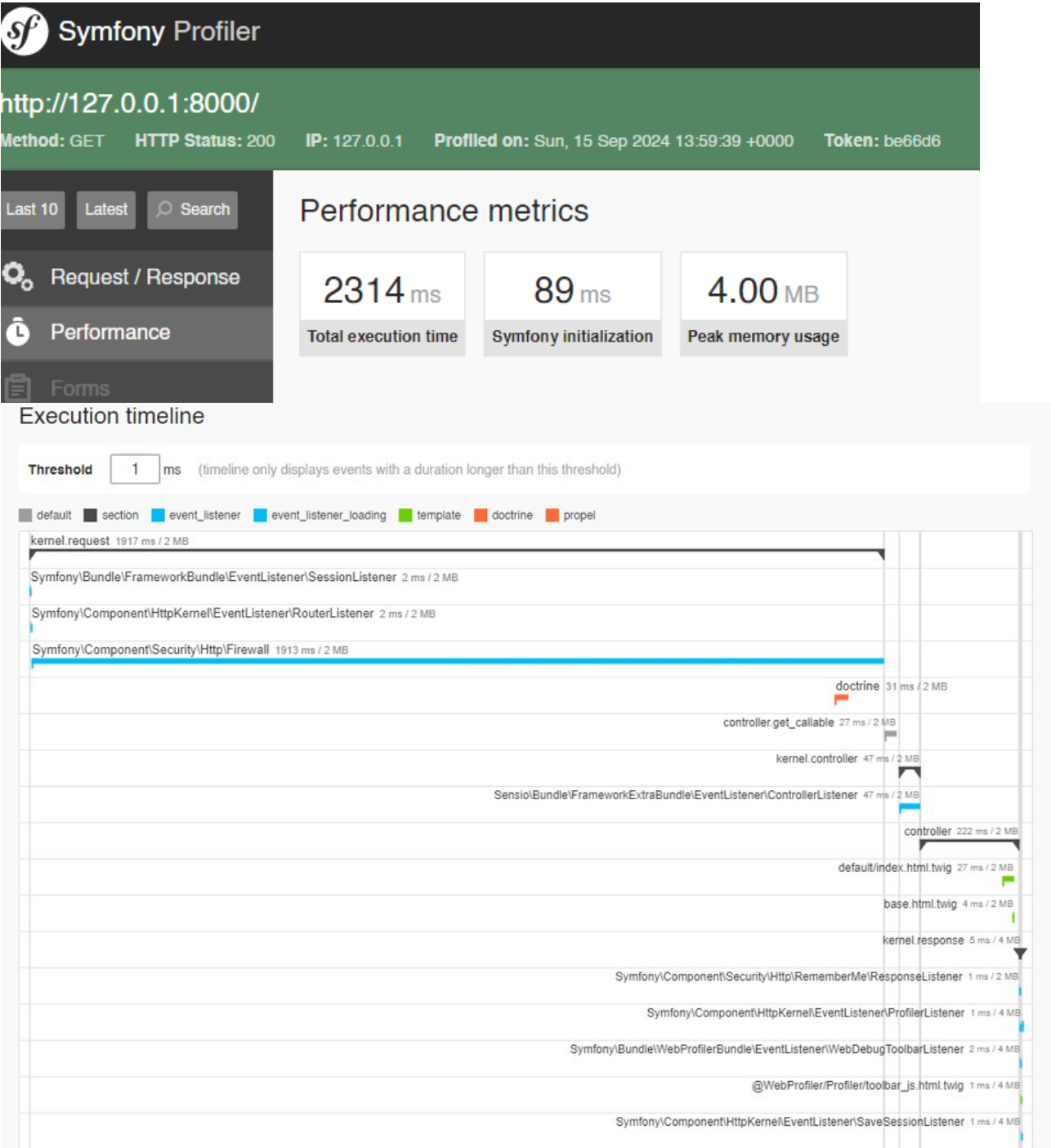
Seconde version après modifications :



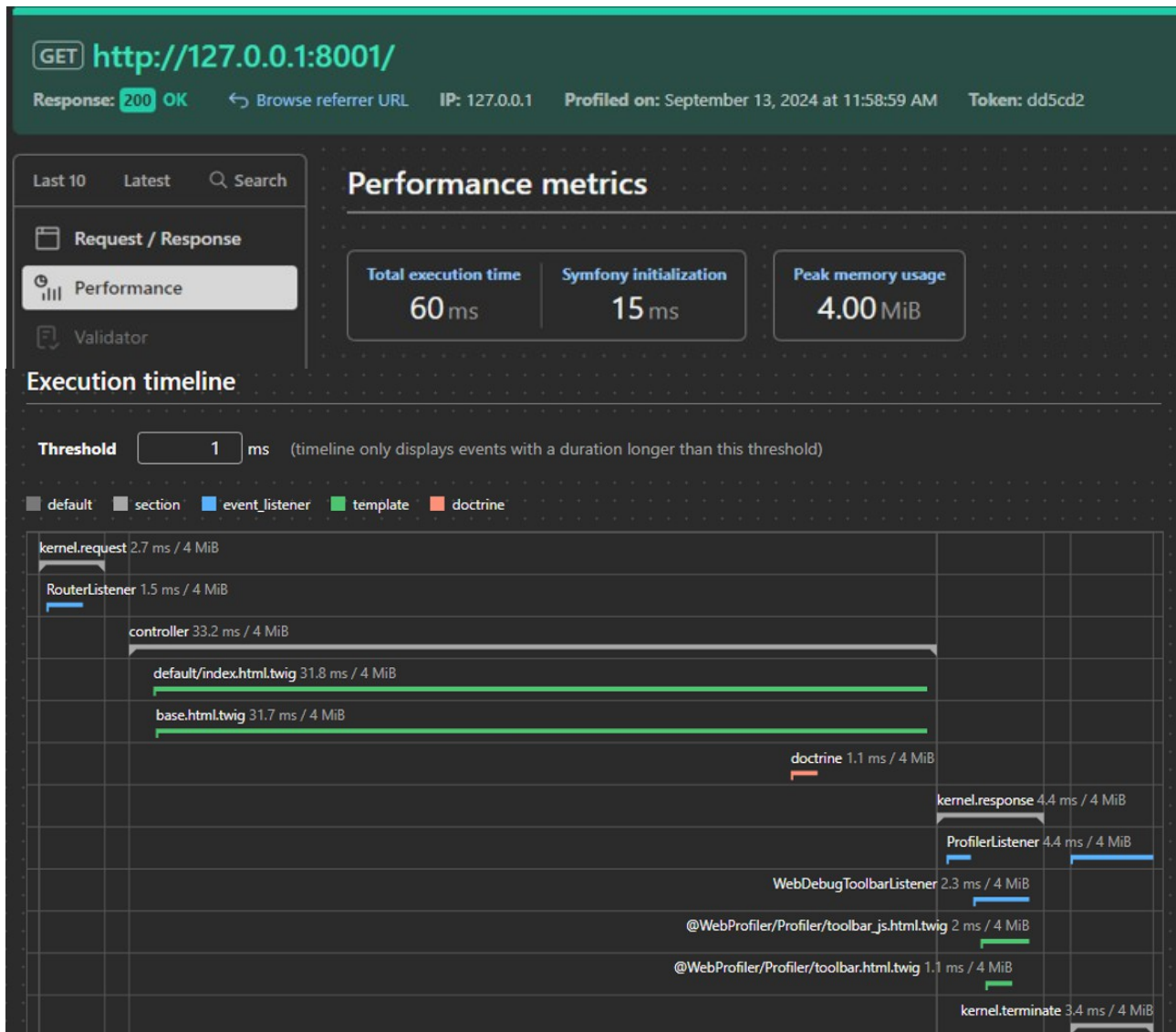
L'exemple ci dessus montre l'accès à la création d'un utilisateur. On peut constater une différence de vitesse d'exécution plus rapide sur la version améliorée.

Un autre exemple sur la page d'accueil :

Première version avant modifications :



Seconde version après modifications :



Même constat, la vitesse d'exécution est améliorée.

L'outil Profiler nous donne les différentes métriques qui nous permettent de comprendre :

- où se situe la consommation du pic de mémoire,
- le temps total d'exécution,
- le temps d'exécution et utilisation de mémoire de chaque partie.
-

D'un point de vue d'Optimisation pour les moteurs de recherche (SEO), la vitesse de chargement d'un site web est cruciale pour le référencement par les moteurs de recherche. Un site performant améliore le positionnement dans les résultats de recherche. Pour les utilisateurs, un temps de chargement de 600 ms est souvent jugé trop long, ce qui les incite à quitter le site pour chercher l'information ailleurs. Optimiser la vitesse de chargement est donc essentielle pour retenir les visiteurs.

Dépréciations

Symfony version 3.1 :

http://127.0.0.1:8000/
Method: GET HTTP Status: 200 IP: 127.0.0.1 Profiled on: Sat, 14 Sep 2024 14:12:21 +0000 Token: 621314

Last 10 Latest Search

Request / Response

Performance

Forms

Exception

Logs

8

Events

Routing

Security

Twig

Doctrine

E-Mails

Debug

Log Messages

Info. & Errors 1

Deprecations

8

Debug 31

Silenced Errors 0

Time	Channel	Message
14:12:18	php	Using the "Twig_Loader_Filesystem" class is deprecated since Twig version 2.7, use "Twig\Loader\FilesystemLoader" instead. Show stack trace
14:12:18	php	Using the "Twig_Extension_Profiler" class is deprecated since Twig version 2.7, use "Twig\Extension\ProfilerExtension" instead. Show stack trace
14:12:18	php	Using the "Twig_Profiler_Profile" class is deprecated since Twig version 2.7, use "Twig\Profiler\Profile" instead. Show stack trace
14:12:19	php	Using the "Twig_BaseNodeVisitor" class is deprecated since Twig version 2.7, use "Twig\NodeVisitor\AbstractNodeVisitor" instead. Show stack trace
14:12:19	php	Using the "Twig_Node" class is deprecated since Twig version 2.7, use "Twig\Node\Node" instead. Show stack trace
14:12:19	php	Using the "Twig_Extension_Debug" class is deprecated since Twig version 2.7, use "Twig\Extension\DebugExtension" instead. Show stack trace
14:12:19	php	Using the "Twig_Extension_InitRuntimeInterface" class is deprecated since Twig version 2.7, use "Twig\Extension\InitRuntimeInterface" instead. Show stack trace
14:12:19	php	The Symfony\Bridge\Twig\Extension\FormExtension class implements Twig\Extension\InitRuntimeInterface that is deprecated since Twig 2.7, to be removed in 3.0 Show stack trace

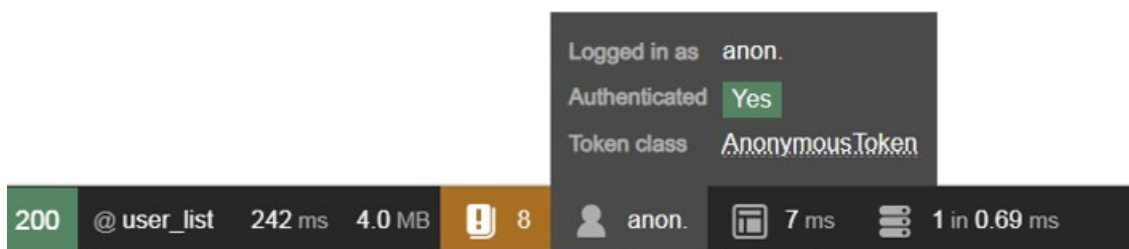
Ces dépréciations sont dues à une mise à jour de Twig mais Symfony 3.1 ne les prend plus en compte car cette version n'est plus maintenue depuis 2017.

On ne les retrouve pas sur la version modifiée de Symfony.

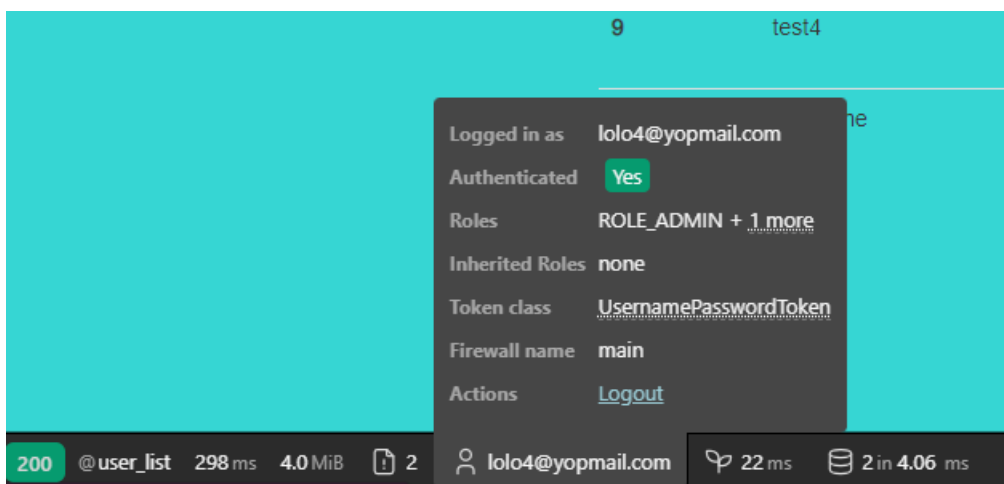
9

Sécurité

Le niveau de sécurité initial est insuffisant, permettant l'accès à certaines pages sans authentification. Par exemple, la page listant les utilisateurs (/users) et celle permettant leur modification (/users/{id}/edit) sont accessibles sans authentification, comme en témoigne le profiler de Symfony :



Il est nécessaire de corriger cela afin que ces pages ne soient accessibles qu'aux utilisateurs ayant le rôle `ROLE_ADMIN` :



Améliorations

Afin d'améliorer la version de base :

- Passage de la version de Symfony 3.1 à la version 6.4
- Passage de la version PHP 7.2 à la version 8.2.0
- Passage de la version MySql 5.6 à la version 8.0.31
- Pour la sécurité, ajout des permissions sur les routes et ajout du bundle security
- Amélioration du logo qui redirige vers la page d'accueil
- Ajout de messages flash