ToDo & Co – TodoList

Audit de qualité du code & performance de l'application

Version : 1.0
Date de la dernière mise à jour : 7 août 2023
Ludovic Lemaître

Sommaire

Introduction

Audit de qualité du code

Audit de performance de l'application

Récapitulatif

Introduction

Afin d'établir un état des lieux de la dette technique de l'application nous avons procédé aux analyses avant et après avoir apportés les modifications suivantes au projet :

- Migration de la version 3.1.10 de Symfony à la version 6.2.14
- Implémentation de tests automatisés
- Ajout de fonctionnalités à la version upgradée du projet (Autorisation)
- Correction d'anomalies dans la version upgradée du projet
  - Une tâche doit être attachée à un utilisateur
  - Choisir un rôle pour un utilisateur

Pour l'audit de qualité de code nous avons utilisés les outils suivants :

- Génération d'un rapport de couverture du code au format HTML avec PHPUnit
- Code Climate

Pour l'audit de performance de l'application :

- Blackfire

Audit de qualité du code

phpUnit Code Coverage

Symfony V.6.2.14

Les tests unitaires et fonctionnels couvrent 87.93% du code, le rapport complet est disponible au format HTML à cette URL.

/var/www/html/www/src / (Dashboard)

	Code Coverage								
	Lines			Functions and Methods			Classes and Traits		
Total		87.93%	255 / 290		76.81%	53 / 69		57.14%	8 / 14
Controller		87.74%	93 / 106		66.67%	8 / 12		33.33%	1 / 3
DataFixtures		90.91%	30 / 33		75.00%	3 / 4		50.00%	1 / 2
Entity		62.22%	28 / 45		70.97%	22 / 31		0.00%	0 / 2
Form		100.00%	40 / 40		100.00%	3 / 3		100.00%	2 / 2
Repository		100.00%	9 / 9		100.00%	3 / 3		100.00%	1 / 1
Security		92.86%	26 / 28		60.00%	3 / 5		50.00%	1 / 2
Service		100.00%	29 / 29		100.00%	11 / 11		100.00%	2 / 2
Kernel.php		n/a	0 / 0		n/a	0 / 0		n/a	0 / 0

Legend

Low: 0% to 50% **Medium**: 50% to 90% **High**: 90% to 100%

Generated by php-code-coverage 9.2.27 using PHP 8.2.8 and PHPUnit 9.6.10 at Sat Aug 5 22:52:30 CEST 2023.

Code Climate

Symfony V.3.1.10

Le niveau de maintenabilité initial du projet était D.

Le taux de couverture de test Code Climate n'était pas activé dans la version initiale du projet.

Open source | Repositories

l-lemaitre/todolist

Starred

Overview | Progress | Issues | Code | Filters | Trends | Repo Settings

Last master build 17 mins ago | Refresh

Breakdown

56 FILES

MAINTAINABILITY

TEST COVERAGE

Codebase summary

MAINTAINABILITY

D 2 wks

TEST COVERAGE

Repository stats

CODE SMELLS	DUPLICATION	OTHER ISSUES
26	36	0

CODE CLIMATE

© 2023 Code Climate, Inc

PRODUCT	SUPPORT	COMPANY	SOCIAL
Features	Help and support	About	Blog
Pricing	Documentation	Careers	Facebook
	Status	Legal	Twitter
		Security	

Open source | Repositories

l-lemaitre/todolist

Starred

Overview | Progress | Issues | Code | Filters | Trends | Repo Settings

Last master build 18 mins ago | Refresh

Showing 62 of 62 total issues

Clear all refinements | Apply refinements

File `bootstrap.js` has 1596 lines of code (exceeds 250 allowed). Consider refactoring. OPEN

```
/*!
 * Bootstrap v3.3.7 (http://getbootstrap.com)
 * Copyright 2011-2016 Twitter, Inc.
 * Licensed under the MIT license
 */
```

Found in web/js/bootstrap.js - About 4 days to fix

Method `__construct` has 316 lines of code (exceeds 25 allowed). Consider refactoring. OPEN

```
    public function __construct()
    {
        /* mandatory requirements follow */

        $installedPhpVersion = phpversion();
```

Found in var/SymfonyRequirements.php - About 1 day to fix

File `SymfonyRequirements.php` has 510 lines of code (exceeds 250 allowed). Consider refactoring. OPEN

SEVERITY
- Major
- Minor

CATEGORY
- Complexity
- Duplication

STATUS
- Open
- Confirmed
- Invalid
- Wontfix

SOURCE
- Code Climate

Explore 3rd-party plugins

LANGUAGE
- JavaScript
- PHP

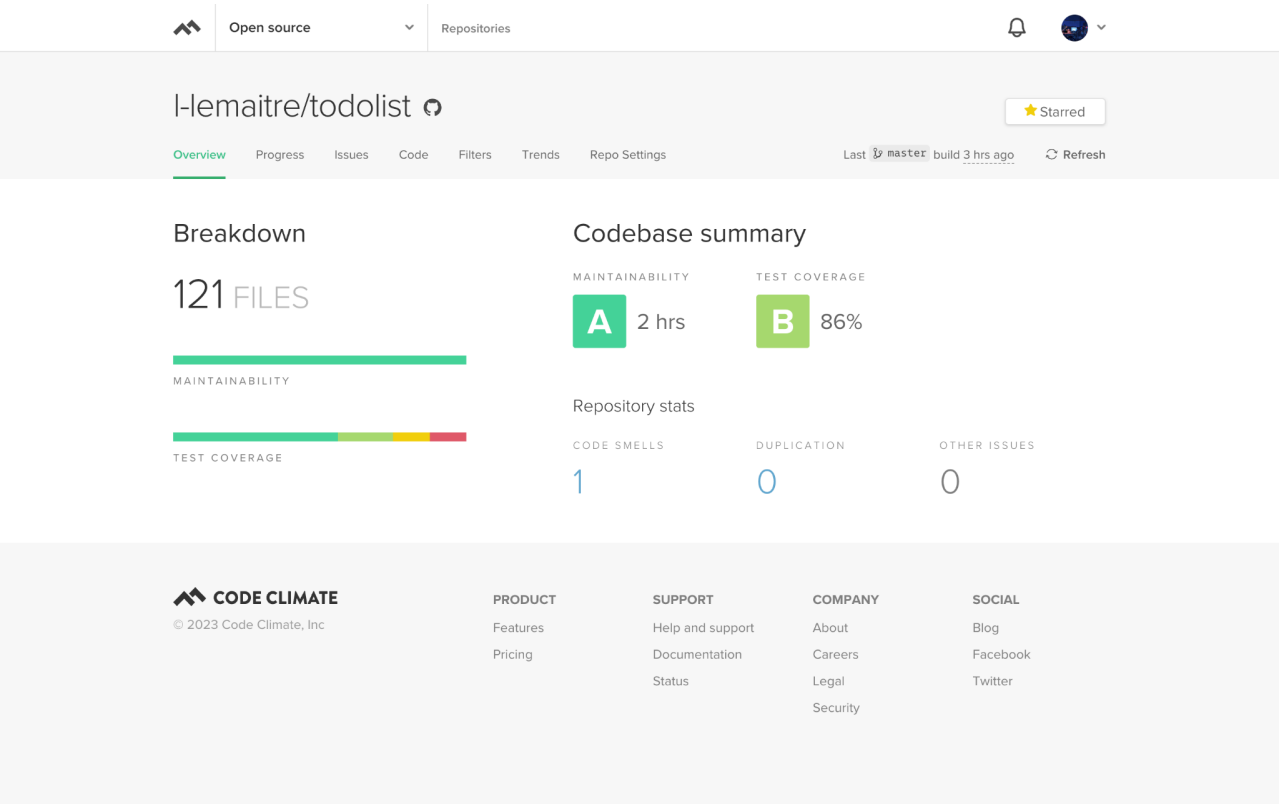
Symfony V.6.2.14

Le niveau de maintenabilité actuel du projet est A.

Le taux de couverture de test Code Climate actuel du projet est de 86%.

Le taux de couverture de test Code Climate prend un rapport de couverture de test pris en charge, généré par le logiciel d'Intégration continue Travis CI pour ce projet, le transforme en un format généralisé et le soumet à Code Climate.

Lien vers la page d'aperçu Code Climate du projet.



Audit de performance de l'application

Blackfire

Symfony V.3.1.10 / V.6.2.14

Comparaison de profils blackfire des différentes routes du projet :

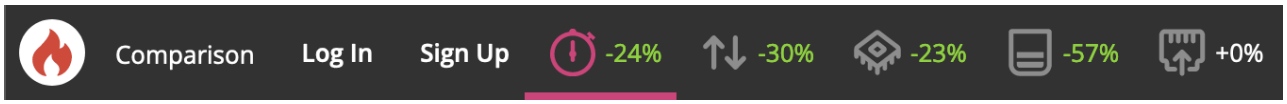
```
root@44a20e01ca58:/var/www/html/www# php bin/console debug:router
 ------------------------ ---------- -------- ------ --------------------
  Name                     Method     Scheme   Host   Path
 ------------------------ ---------- -------- ------ --------------------
  app_homepage             GET        ANY      ANY    /
  app_login                GET|POST   ANY      ANY    /login
  app_login_check          POST       ANY      ANY    /login_check
  app_logout               GET        ANY      ANY    /logout
  app_user_list            GET        ANY      ANY    /users
  app_user_create          GET|POST   ANY      ANY    /users/create
  app_user_edit            GET|POST   ANY      ANY    /users/{id}/edit
  app_user_delete          GET        ANY      ANY    /users/{id}/delete
  app_task_list            GET        ANY      ANY    /tasks
  app_task_current_list    GET        ANY      ANY    /tasks/current
  app_task_done_list       GET        ANY      ANY    /tasks/done
  app_task_create          GET|POST   ANY      ANY    /tasks/create
  app_task_edit            GET|POST   ANY      ANY    /tasks/{id}/edit
  app_task_toggle          GET        ANY      ANY    /tasks/{id}/toggle
  app_task_delete          GET        ANY      ANY    /tasks/{id}/delete
 ------------------------ ---------- -------- ------ --------------------

root@44a20e01ca58:/var/www/html/www#
```

Pré-requis avant le lancement d'une analyse :

- Passer en environnement de production
- Désactiver le mode debug de Symfony
- Utiliser la commande **composer dump-autoload -o** pour optimiser le chargement des classes

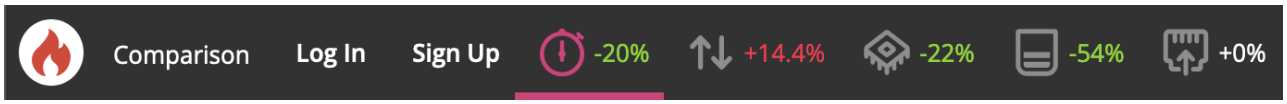
```
17  ###> symfony/framework-bundle ###
18  APP_ENV=prod
19  APP_DEBUG=0
```

app_homepage => Lien

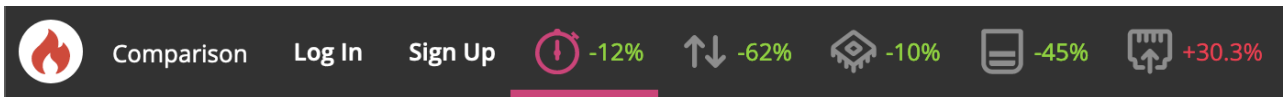


On observe une diminution de -11 millisecondes pour la métrique globale "time", dû à la métrique "input/output time" (temps que le CPU a attendu pour les opérations d'entrée/sortie), c'est le "CPU Time" (temps que le CPU du serveur passe à exécuter le code) où le gain est le plus important (-9.57 ms). On constate une baisse du "Peak Memory" (utilisation maximum de la mémoire) de -1.47 MB.

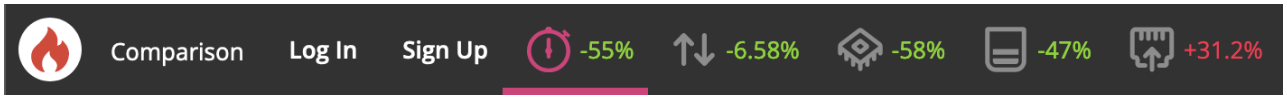
app_login => Lien



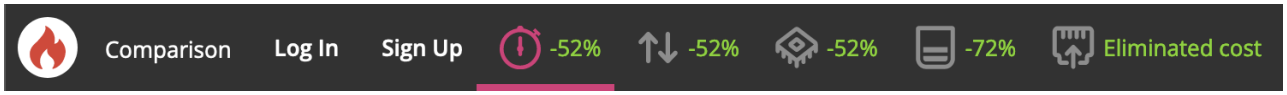
app_login_check => Lien



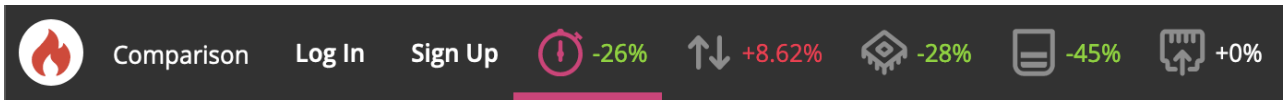
app_logout => Lien



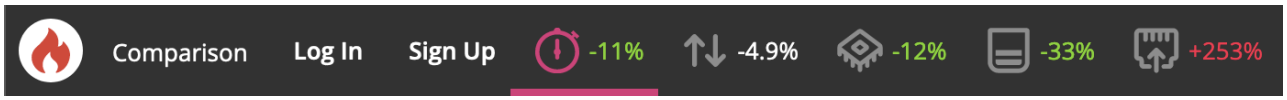
app_user_list => Lien



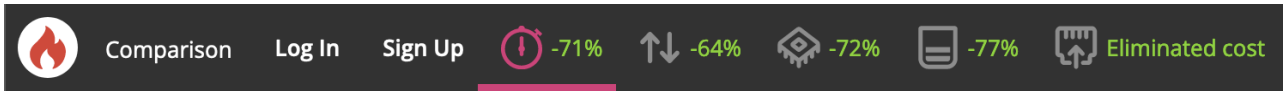
app_user_create GET request => Lien



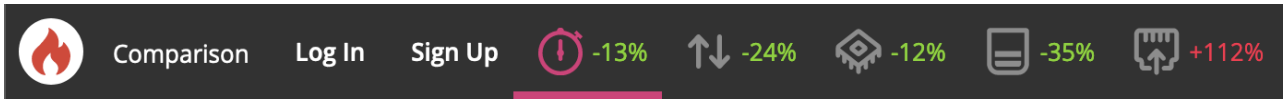
app_user_create POST request => Lien



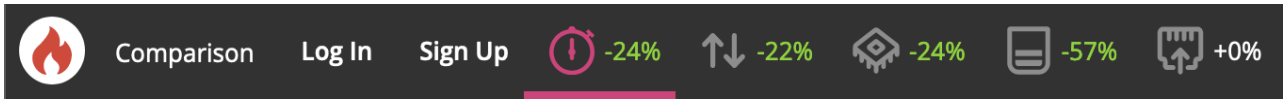
app_user_edit GET request => Lien



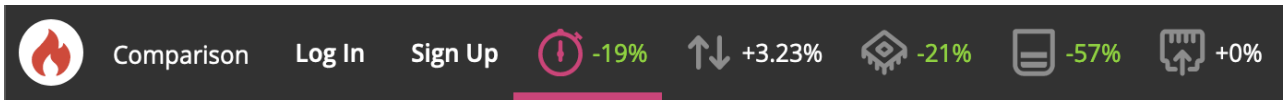
app_user_edit POST request => Lien



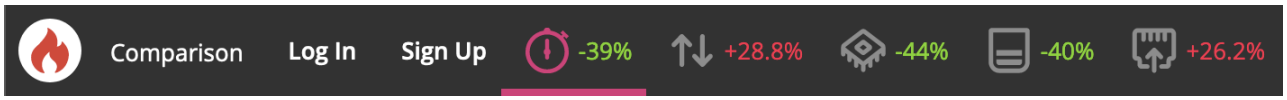
app_task_list => Lien



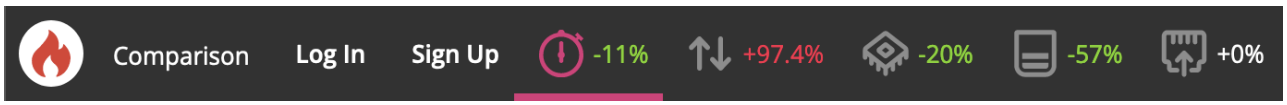
app_task_create GET request => Lien



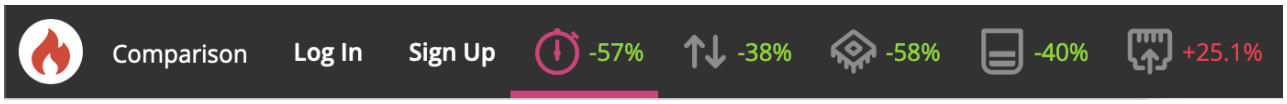
app_task_create POST request => Lien



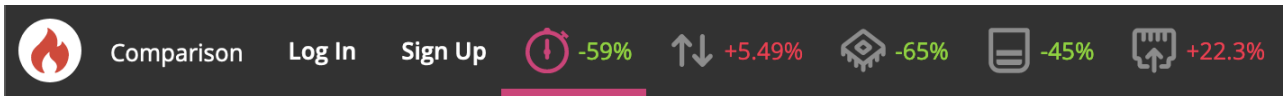
app_task_edit GET request => Lien



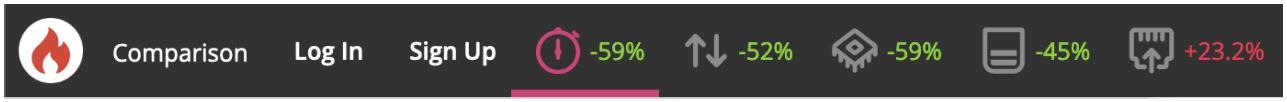
app_task_edit POST request => Lien



app_task_toggle => Lien



app_task_delete => Lien

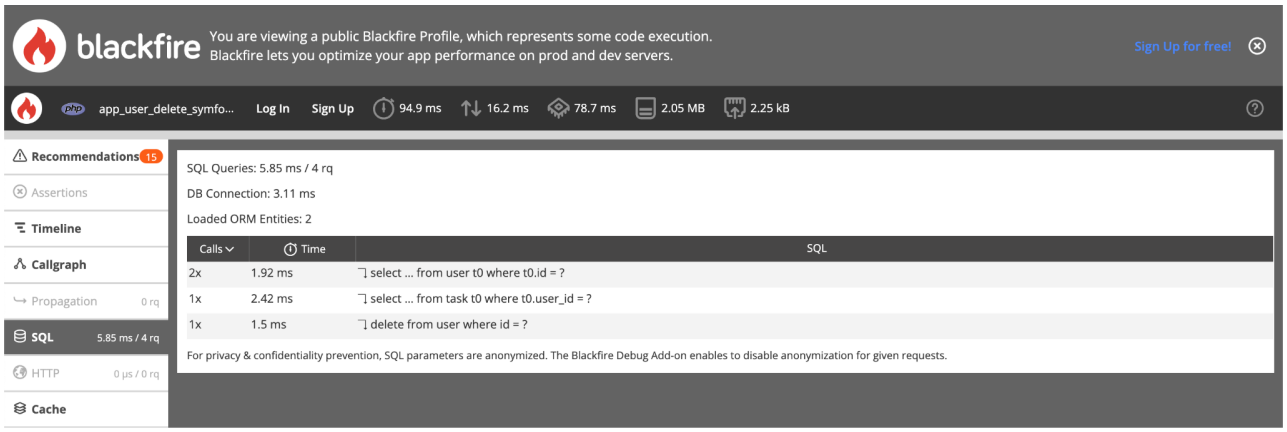


Symfony V.6.2.14

Ces routes n'existant pas dans la version initiale du projet les liens suivants sont des profils sans comparatif.

app_user_delete => Lien

On peut voir dans la section SQL le temps d'exécution et les requêtes effectuées avec Doctrine ORM pour supprimer l'utilisateur avec l'id #3 dans la table "user".



app_task_current_list => Lien

app_task_done_list => Lien

Récapitulatif

Le niveau de qualité et le taux de couverture de test du code ont été grandement améliorés suite à la migration du framework PHP Symfony vers la version 6.2.4 et à l'implémentation des tests fonctionnels et unitaires.

Il ressort de l'audit de performance une amélioration du temps de traitement ainsi que des améliorations en termes de sécurité et d'évolution de l'application.

Axes d'améliorations futurs :

- Ajouter une pagination pour la liste des tâches en plus des filtres pour afficher les tâches terminées ou non terminées déjà mises en place
- Ajouter une pagination pour la liste des utilisateurs
- Ajouter un système de cache
- Ajouter une date de début et d'échéance pour chaque tâche et afficher un message d'avertissement quand l'échéance est dépassée
- Tester chaque nouvelle fonctionnalité au fur et à mesure unitairement et fonctionnellement