

ToDoList : Audit Code  
Code Quality  
Code Performance

# Code quality

L'audit de code est une pratique consistant à parcourir le code source d'un logiciel afin de s'assurer du respect de règles précises.

## Code performance

De nos jours les applications de plus en plus gourmandes, les utilisateurs de plus en plus affluents, et les serveurs ayant un certain prix il est nécessaire d'optimiser les performances d'une application. Afin d'avoir le moins de latence possible et pouvoir tirer à la baisse le coût physique de l'application voici l'audit de performance de ToDoList.

Grâce à ce diagramme nous voyons que le optimize améliore considérablement la performance de l'application.

Regarder résultats

### Fonction optimize

Symfony comporte un grand nombre de packages Composer.

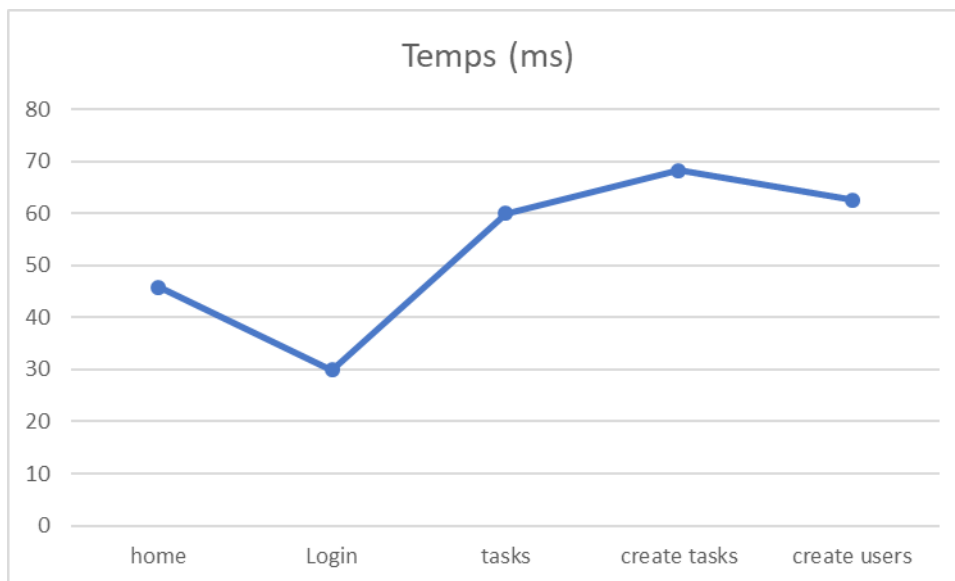
Comment Composer recherche-t-il une classe? En effectuant des appels à la `file_exists` fonction. Ainsi, lorsque l'autoloader est déclenché pour une classe il peut faire jusqu'à de nombreux appels à `file_exists`.

Cela est particulièrement lent

Cela crée une "classmap" mappant chaque classe sur son fichier dans un grand tableau. Lorsque vous utilisez un chargeur automatique optimisé, vous n'effectuez aucun appel `file_exists`, votre application est donc plus rapide.

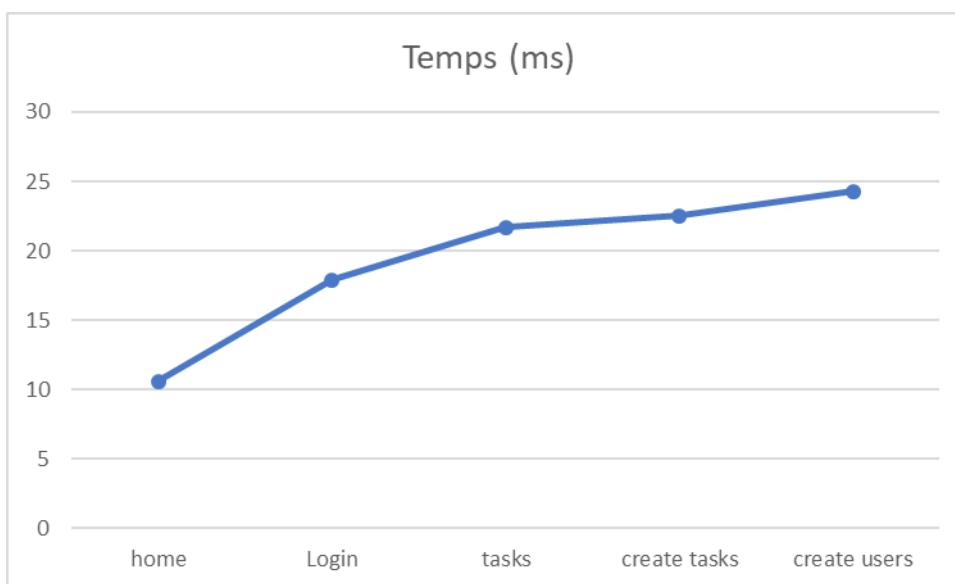
## Résultats

Application fini sans optimisation :



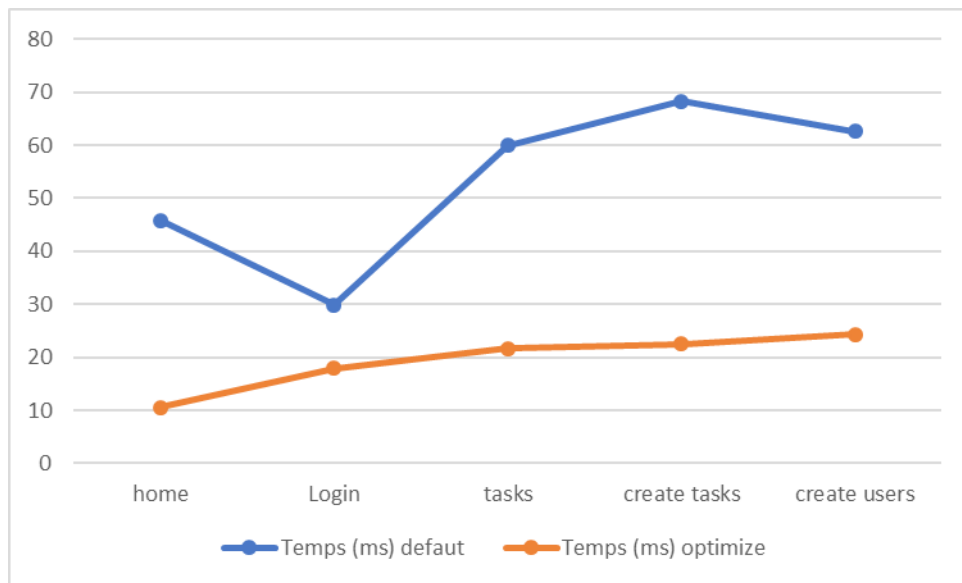
Grâce a cette courbe nous pouvons voir que les résultats varies entre 30ms et 70ms au maximum

Application avec optimize :



Grâce a cette courbe nous pouvons voir que les résultats varies entre 10ms et 25ms au maximum. Nous pouvons aussi constater que c'est une courbe plutôt constante.

## Comparatif :



Nous pouvons voir que le temps est réduit sur toutes les pages grâce au optimize et que la courbe est plus constante et stable.

## Code quality :

Le code quality est une façon de vérifier si notre code est correct ou non niveau sécurité ou simple norme de code.

Sur l'application ToDoList de base j'ai obtenu un score de B sur codacy.

Ainsi que sur la version final de ToDoList un B aussi.

L'application est donc correct et garde le même code quality que précédement.