

SYMFONY

17 Mise en place et utilisation du Json Web Token :

17.1 introduction :

Pour sécuriser nos **API**, nous avons besoin d'un moyen de vérifier l'authentification de nos utilisateurs. Une solution est de mettre en place un **JSON WEB TOKEN**, qui va nous servir de moyen d'authentification. Il sera envoyé par le client (exemple : **fetch** en **JS**) et vérifié par notre serveur (**API**) à chacune des requêtes **API**.

JSON WEB TOKEN ou **JWT** est un standard ouvert. Il permet l'échange sécurisé de jetons (**Tokens**) entre plusieurs parties (**client**, **serveur** dans notre cas). Un jeton se compose de trois parties :

- Une en-tête (**header**), utilisé pour décrire le jeton. Il s'agit d'un objet JSON.
- Une charge utile (**payload**) qui représente les informations embarquées dans le jeton. Il s'agit également d'un **objet JSON**.
- Une signature numérique

Ce système nous permet de vérifier l'intégrité et de l'authenticité des utilisateurs. Et donc de s'assurer que les utilisateurs qui se connectent à nos **API** sont bien des utilisateurs **connus** et **vérifiés**.

17.2 Outils :

Afin d'utiliser JWT dans nos projets, nous avons besoin de différents outils, logiciels, librairies :


- Postman** (pour tester nos API),
- Extension **Vscode Open PGP Encryption** (pour générer nos clés de chiffrement),
- Librairie **firebase/php-jwt** (Pour encoder et décoder nos **Tokens JWT**).

17.3 Mise en place du JWT :

Dans un premier temps nous allons installer dans notre projet la librairie **php-jwt** avec composer en utilisant la commande suivante dans un terminal :

```
composer require firebase/php-jwt
```

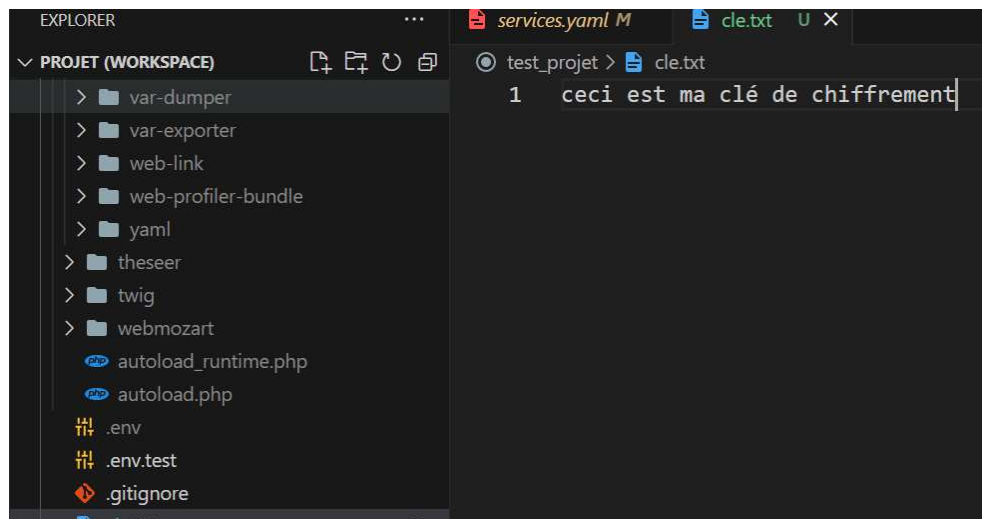
Ensuite nous allons préparer une clé de chiffrement à l'aide du plugin **Open PGP encryption** :

- 1 Cliquer sur l'icône  de **VSCode** puis nous allons générer une nouvelle clé en cliquant sur + Vous allez choisir :
- Un **nom** : par exemple 'toto',
- Une **adresse email** : par exemple : test@test.com,
- Une **passphrase** : par exemple : 'Je vais développer une application symfony sympa'.

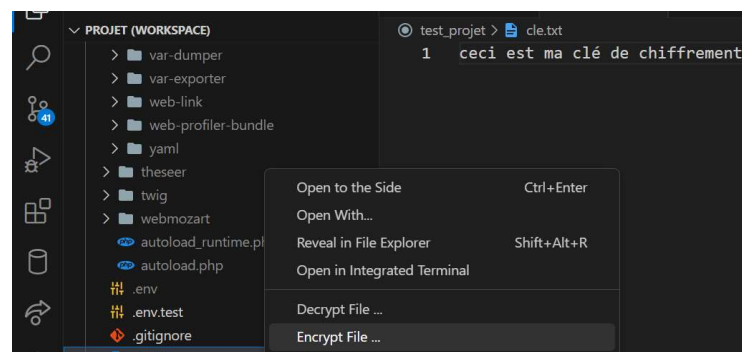
Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
Mathieu MITHRIDATE	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique Occitanie	25/09/2022	29/05/2023
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / DEVELOPPEMENT		

SYMFONY

-2 Ajouter un fichier .txt dans votre projet :



-3 Cliquer droit sur le fichier -> **encrypt file** :



-4 Récupérer le contenu de la **clé de chiffrement** :

```
wV4DngpNY9L4mmQSAQdA0PoeOarL6odhPXwa/pL7XX1tIL6ejvGsTc/f7k7V
xVcwmgxRE91PL0ti/PwJdV7xTuEBG1WckVLRjKsi6cJeXTIDAZpdH14UHNLR
y9DQPd7y0LABaKVVSD42dkoTyzfz4UOD8cgxK68nnMRQvYYsGvCdQ88LxcC1
1H+V3At6pkYUDbs3oiItZ60Z4Saj4PMFsaQDQIRp5ry9STQ1u6L7MgfGtQ==
=CX81
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
Mathieu MITHRIDATE	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique Occitanie	25/09/2022	29/05/2023
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / DEVELOPPEMENT		

SYMFONY

Celle-ci va nous servir à encoder nos **Tokens JWT**.

-5 Stocker la clé dans le fichier **.env** à la racine de notre projet. Comme ci-dessous :

```
TOKEN= 'wV4Dapfxi8ppnvgSAQdA8WgCd7ULyR0Ru5GuG7kb6w2PKtFbkvfY2SVBagOm
+n8wfRIA/jgwKi9v0tzNfaf+QgG/MKDj/EnvjWwQ3VSFNswfXI8FvPYLmFh7r
pPs38j6n0kcBZVw5n5tihtMEJd0+4AojsovTfAbJkyV00+JjL5JhfkAYdi2e
QgbD6RTJJT1mDP2FcswUqvLEL0vaeBko51n/Y9QP1gbKw===4KAY'
```

-6 Ajouter une **constante** dans le fichier **config/services.yaml**. Comme ci-dessous :

```
token: '%env(TOKEN)%'
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Mathieu MITHRIDATE</u>	Jérôme CHRETIENNE : Resp. Secteur Numérique Occitanie	25/09/2022	29/05/2023
	Florence CALMETTES : Coordinatrice Filière Syst. & Réseaux	Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	
	Sophie POULAKOS : Coordinatrice Filière WEBDESIGN / DEVELOPPEMENT		