Développement du back-end:

- Tester les routes POSTMAN

- **Sécurité:**

RISQUES et différentes attaques connu:
- Faille XSS
- Attaque DDOS
- Man in the middle
- Credential stuffing
- Injection SQL
- Source : OWASP

Comment les contrer:
- Hachage des MDP
- Token JWT/ REFRESHTOKEN
- FireWall & authenticating user (https://symfony.com/doc/current/security.html#the-firewall)
- security.yaml

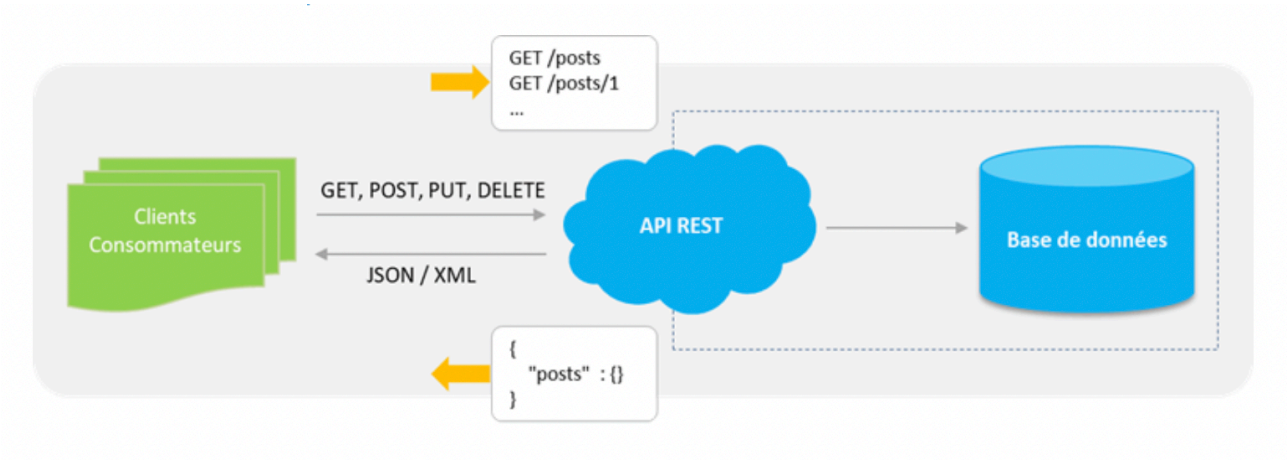
Introduction:

Pour le back-end de mon application mobile, j'ai décidé de créé une API REST.
Ayant déjà plusieurs projets en PHP et en Symfony, framework de celui-ci.
J'ai décidé d'utiliser API-Platform pour mettre en place mon API REST.

API-Platform:

API-Platform est une distribution Symfony qui permet de créer rapidement et simplement de puissantes API REST.
Une API REST est entièrement basé sur le **protocole HTTP** et met à profit l'utilisation des verbes HTTP (GET, POST, PUT, DELETE etc.) qui permettent une compréhension aisée des différentes actions possibles sur une API.
API-Platform permet non-seulement de créer rapidement une API REST, mais également sa documentation (**Swagger**).

L’architecture de l’API REST:



L’architecture REST utilise les spécifications originelles du protocole HTTP,
- L’URI comme identifiant des ressources
- Les verbes HTTP comme identifiant des opérations
- Les réponses HTTP comme représentation des ressources
- Un paramètre comme jeton d’authentification

Selon la requête envoyé par le client, l’API va analyser l’URL et la méthode utilisé (GET,POST..) pour ensuite faire appel au contrôleur, qui lui communique avec le modèle pour traiter la requête. Le résultat sera envoyé au format JSON mais il pourrait être également au format XML ou YAML avec un code statut.

Curl

```
curl -X 'GET' \
  'https://api.torea-patissier.students-laplateforme.io/api/cities?page=1' \
  -H 'accept: application/ld+json'
```

Ci-dessus une requête faite à mon API, on peut y voir différentes informations
- La verbe HTTP utilisé
- Le nom de domaine de l’API
- Le chemin vers la ressource

401
Undocumented Error: response status is 401

Response body

```
{
  "code": 401,
  "message": "JWT Token not found"
}
```

Ci-dessus la réponse reçu au format JSON ainsi que le code status, on peut voir l'absence du Token JWT mais je vais y revenir

Fichiers présents dans mon API:

Entity:
Il représente les entité que j'ai en base de données. API Platform est capable d'exposer automatiquement les entités mappées en tant que **#APIResource** prenant en charge les opérations CRUD.

```php
#[ApiResource(
    collectionOperations: ['me' => [
    ],
    itemOperations: [
    ],
    normalizationContext: ['groups' => ['item']])]
class User implements UserInterface, PasswordAuthenticatedUserInterface
{
    #[ORM\Id]
    #[ORM\GeneratedValue]
    #[Groups(["item"])]
    #[ORM\Column(type: 'integer')]
    private $id;
```

Ci-dessus une partie du code de mon entité User

Controller:
*Ci-dessous, le MeController qui va retourner les informations de l'utilisateur connecté sur la route **/api/me** de mon API*

```php
class MeController extends AbstractController
{
    public function __construct(private Security $security)
    {

    }

    public function __invoke()
    {
        $user = $this->security->getUser();
        return $user;
    }
}
```

Compétences du REAC validés:
Mettre en place une base de données
Développer des composants dans le langage d'une base de donnés