

Guide (simplifié) de l'API REST

L'API REST c'est quoi ?

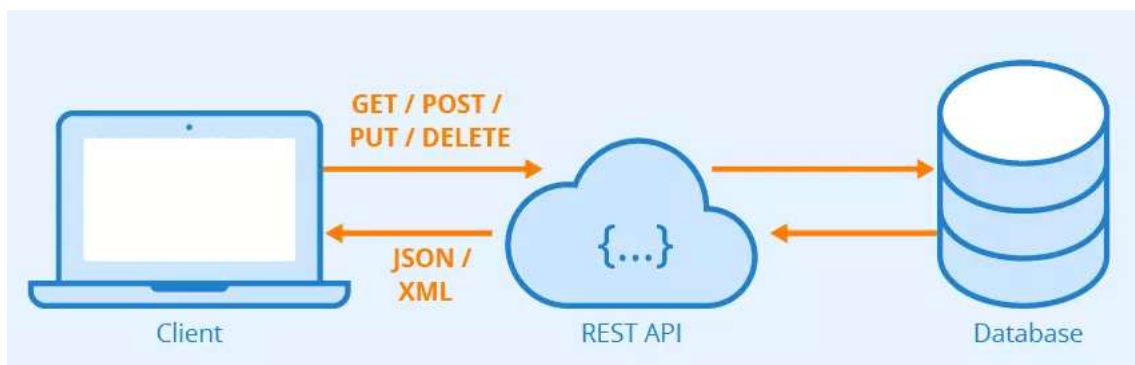
Une API (Application programming interface) est un programme permettant à deux applications distinctes de communiquer entre elles et d'échanger des données.

Le REST est un style d'architecture logicielle beaucoup utilisé en web de par sa manipulation simple et rapide des données.

Une API REST est donc une API conforme à l'architecture REST. Elle consiste à mettre à disposition une opération permettant par exemple de consulter ou modifier une ressource (donnée). Il existe plusieurs types d'opération :

- GET : Consulter une ressource
- POST : Création d'une nouvelle ressource
- PUT : Mise à jour d'une ressource existante
- DELETE : Suppression d'une ressource

Par exemple, l'URL http GET <http://petstore-demo-endpoint.execute-api.com/petstore/pets/> permet de consulter une liste d'animaux.



Comment l'utiliser

Dans le cas de ce sujet des 24h, nous vous avons mis à disposition plusieurs APIs permettant d'interagir avec notre serveur et notre base de données. Chacune de ces APIs est constituée d'un type (GET, POST, ...) et de l'URL associée.

Exemple appel GET :

L'appel à une API de type GET vous permet de récupérer un objet contenant des informations utiles.

Par exemple l'API GET Equipe permet de récupérer un objet contenant toutes les informations sur les équipes existantes, dont la vôtre. Un token d'authentification peut être requis pour accéder à ces APIs.

<http://149.202.79.34:8085/api/equipes>

Exemple appel POST:

L'appel à une API de type POST/PUT vous permet d'envoyer un objet afin de le mettre à jour côté back.

Par exemple l'API PUT Pixel permet de poser un pixel.

Pour tester et visualiser ce genre d'appel, vous pouvez utiliser l'URL décrite ci-dessous

L'URL disponible ci-dessous vous permettra :

- de connaître toute les APIs disponibles pour ce sujet
- de connaître le format des objets attendus en paramètre (POST/PUT) et retournés par l'appel (GET)
- de tester les appels à l'aide du bouton "Try it out" présent en haut à droite de chacune des descriptions d'API

<http://149.202.79.34:8085/api-docs/>

Implémenter les appels REST dans du code :

Bien que les langages les plus à même de faire des appels REST sont les langages web (Typescript, Javascript, ...), il est possible d'appeler nos APIs avec la plupart des langages de programmation. Voici quelques exemples :

TypeScript (Angular) : <https://angular.io/guide/http#starting-the-request>

Javascript : <https://stackoverflow.com/questions/36975619/how-to-call-a-rest-web-service-api-from-javascript>

Python : https://rtavenar.github.io/poly_python/content/api.html

Java : <https://stackoverflow.com/questions/1359689/how-to-send-http-request-in-java>

Pour d'autres langages, il existe de multiples exemples disponibles sur internet.