

Brief_API

***Qu'est ce que HTTP?**

HTTP = Hypertext Transfer Protocol ou HTTPS = avec S pour *secured*

est un protocole de communication client-serveur qui utilise par défaut le port 80 (443 pour HTTPS).

Les clients HTTP les plus connus sont les navigateurs Web permettant à un utilisateur d'accéder à un serveur contenant les données.

***Qu'est ce qu'une API?**

API = Application Programming Interface

Elle permet à un produit ou service de communiquer avec d'autres produits et services sans connaître les détails de leur mise en œuvre.

Une API permet de récupérer des informations via de simples requêtes HTTP.

Elle simplifie le développement d'applications, offre plus de flexibilité, simplifie la conception, l'administration et l'utilisation des applications.

***Quelle est la spécificité des API REST?**

une API REST respecte les contraintes du style d'architecture REST et permet d'interagir avec les services web RESTful. l'architecture REST est un ensemble de de contraintes à utiliser pour créer des services web, ce qui permet d'unifier et de faciliter la création d'API.

***Qu'est ce qu'un URI ?**

URI = Uniform Resource Identifier

Un URI permet d'identifier les ressources sur internet qui peuvent varier en fonction de la situation.

Les URI peuvent par exemple identifier des sites Web, tout comme ils peuvent identifier des expéditeurs ou des destinataires de courriels. Les applications utilisent un URI pour pouvoir interagir avec une ressource ou pour consulter les données d'une ressource.

C'est sur cette base que fonctionnent les protocoles comme HTTP ou FTP, puisque la forme de l'adresse est définie par une syntaxe commune employée pour tous les URI. À partir d'un URI, un système peut lire l'information, connaître son emplacement et savoir par quel moyen elle est accessible.

***Qu'est ce qu'un endpoint?**

Un Endpoint est ce qu'on appelle une extrémité d'un canal de communication. il spécifie où les ressources sont accessibles par les API et joue donc un rôle clé pour garantir le bon fonctionnement du logiciel qui interagit avec lui.

Autrement dit, lorsqu'une [API](#) interagit avec un autre système, les points de contact de cette communication sont considérés comme des Endpoints.

Ainsi, pour les API, un Endpoint peut inclure une URL d'un serveur ou d'un service. Chaque Endpoint est l'emplacement à partir duquel les API peuvent accéder aux ressources dont elles ont besoin pour exécuter leur fonction.

En effet, les API fonctionnent à l'aide de «demandes» et de «réponses». C'est donc lorsqu'une API demande des informations à une application Web ou à un serveur Web, qu'elle recevra une réponse.

Enfin, un Endpoint représente l'endroit où les API envoient les demandes et où réside la ressource.

***Qu'est ce qu'une opération?**

une opération est une méthode HTTP, les plus courantes :

- POST: to create data.
- GET: to read data.
- PUT: to update data.
- DELETE: to delete data.

***Que trouve-t-on dans la documentation d'une API rest?**

Une bonne documentation est nécessaire pour que l'utilisateur puisse facilement comprendre ce que votre API peut accomplir et comment l'utiliser, il faut donc:

1. Les descriptions des ressources API.
2. Les URIs et verbes HTTP disponibles ainsi que leur fonction.
3. Les paramètres (s'il y en a) qui doivent être donnés à l'endpoint.
4. Un exemple de requête.
5. Une réponse typique pour la requête donnée.
6. Les erreurs et leur signification

***Utiliser Postman pour faire une 3 requêtes sur l'API publique de votre choix. Partagez les requêtes ainsi que les réponses.**

1. requete: `https://catfact.ninja/fact?max_length=100`

réponse:

```
{  
  "fact": "Cats purr at the same frequency as an idling diesel engine,  
about 26 cycles per second.",  
  "length": 87  
}
```

2. requete: <http://www.boredapi.com/api/activity?participants=2>

réponse:

```
{  
  "activity": "Play a game of tennis with a friend",  
  "type": "social",  
  "participants": 2,  
  "price": 0.1,  
  "link": "",  
  "key": "1093640",  
  "accessibility": 0.4  
}
```

3. requete: https://official-joke-api.appspot.com/random_joke

réponse:

```
{  
  "id": 300,  
  "type": "general",  
  "setup": "Where do rabbits go after they get married?",  
  "punchline": "On a bunny-moon."  
}
```