

# API Project Particule

Procédure d'explication d'utilisation



# Sommaire.

1.Qu'est ce qu'une API ?

2.Schéma d'une API

3.Utilisation de notre API

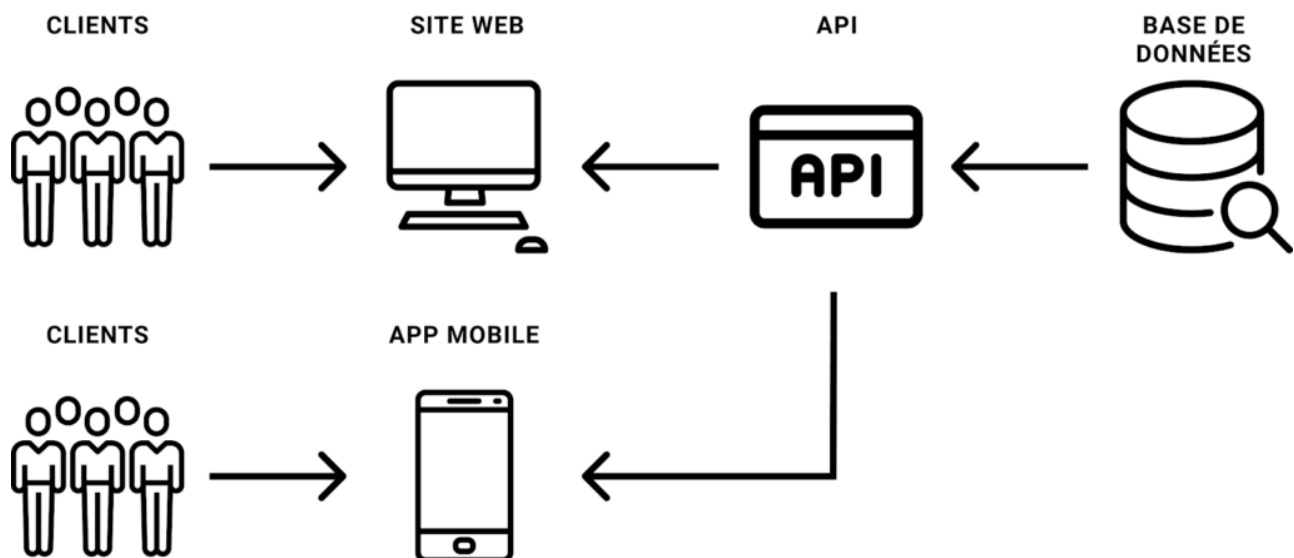
# 1.Qu'est ce qu'une API?

Une API (Application Programming Interface) est une interface logicielle qui permet à différentes applications de communiquer entre elles et d'échanger des données de manière structurée et standardisée.

Les API sont utilisées pour permettre à des applications, services ou plateformes distincts de partager des informations ou des fonctionnalités de manière efficace et sécurisée. Les développeurs peuvent utiliser des API pour accéder à des données ou à des fonctionnalités d'un service tiers sans avoir à réinventer la roue ou à construire des fonctionnalités à partir de zéro.

En utilisant une API, les développeurs peuvent également concevoir des applications plus rapidement et plus efficacement, car ils peuvent utiliser des fonctionnalités et des données provenant d'autres services tiers. Les API sont couramment utilisées pour intégrer des services de paiement, des services de localisation, des services de réseaux sociaux, des services de stockage cloud, etc. dans des applications.

## 2.Schéma d'une l'API:



### 3.Utilisation de l'API :

#### 3.1 insérer des données du capteur dans notre base de donnée :

Pour pouvoir envoyer de la donnée sur notre base de donnée vous devrez passer par une url de l'api qui est :

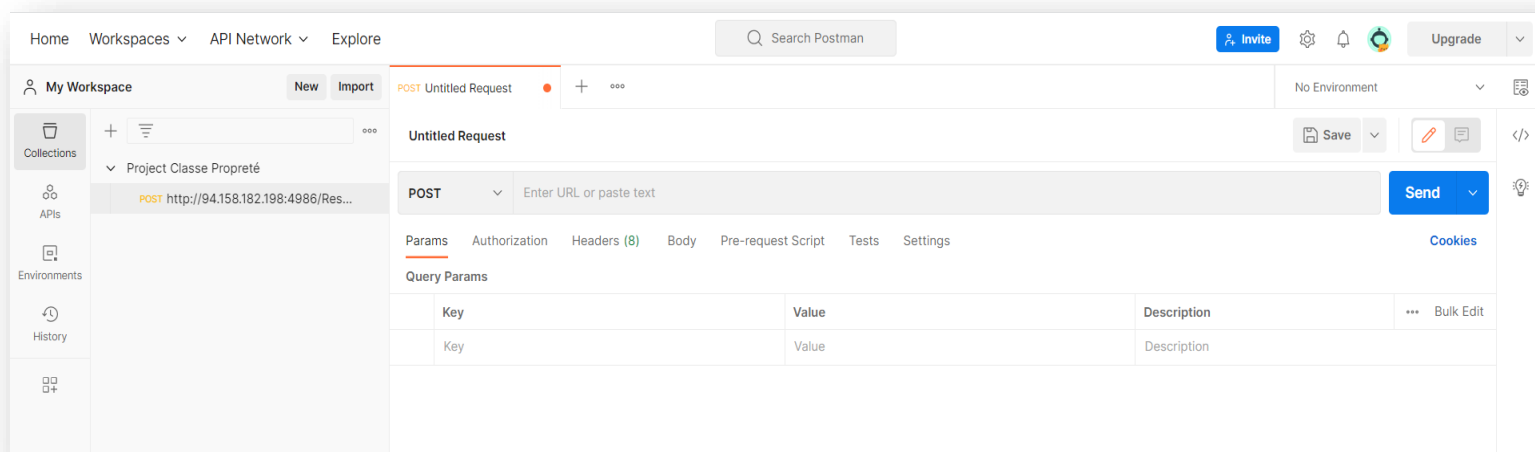
Bien évidemment Val1, 2, 3,4 seront remplacer par vos valeurs.

```
http://94.158.182.198:4986/RestService.svc/processParticules/setValue/{Val1}/{Val2}/{Val3}/{Val4}
```

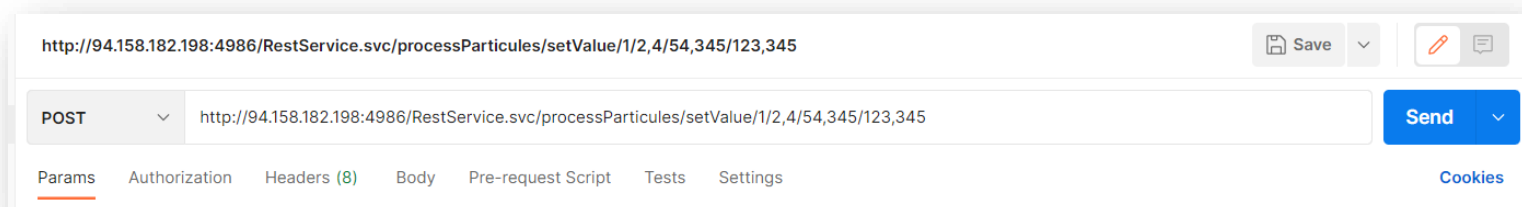
**ATTENTION si vos valeurs sont des décimaux alors il faut mettre une virgule et non un point.**

Pour l'utiliser rendez vous sur <https://www.postman.com/> inscrivez-vous et connectez vous.

Vous allez créé une nouvelle requête que vous mettrez en POST.



Maintenant entrer l'url avec vos donnée à écrire et appuyez sur SEND :

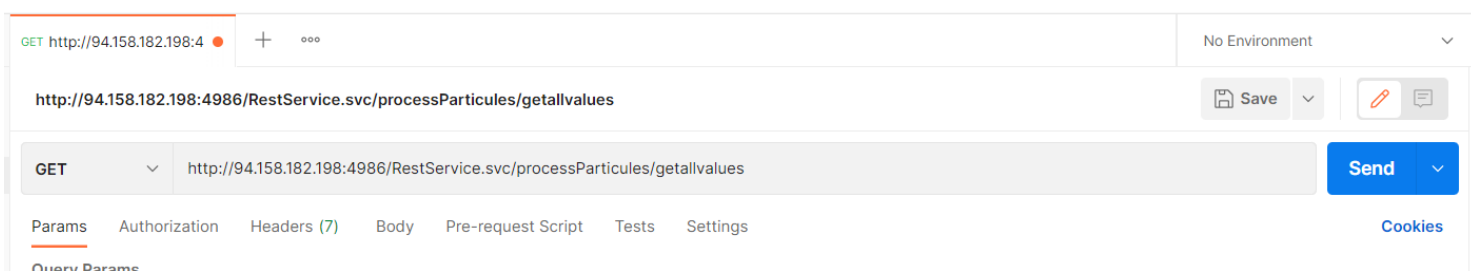


Cela doit vous renvoyer :



Pour vérifier et visualiser notre donnée, il nous suffis de refaire une requête API pour récupérer notre insertion cette fois si en mode GET :

**`http://94.158.182.198:4986/RestService.svc/processParticules/getallvalues`**



Ainsi vous récupérez toutes les valeurs entrée :

```
"[{\"id\":\"1\",\"dateHeure\":\"17/04/2023 10:40:28\",\"val1\":69.0,\"val2\":60.0,\"val3\":96.0,\"val4\":0.0},{\"id\":\"2\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 15:59:40\",\"val1\":10.0,\"val2\":54.0,\"val3\":37.0,\"val4\":26.0},{\"id\":\"3\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:01:20\",\"val1\":20.0,\"val2\":24.0,\"val3\":57.0,\"val4\":16.0},{\"id\":\"4\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:39:48\",\"val1\":9.0,\"val2\":96.0,\"val3\":56.0,\"val4\":91.0},{\"id\":\"5\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:46:29\",\"val1\":87.0,\"val2\":63.0,\"val3\":55.0,\"val4\":88.0},{\"id\":\"6\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:50:57\",\"val1\":73.0,\"val2\":0.0,\"val3\":84.0,\"val4\":22.0},{\"id\":\"7\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:51:28\",\"val1\":56.0,\"val2\":14.0,\"val3\":5.0,\"val4\":81.0},{\"id\":\"8\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:51:39\",\"val1\":92.0,\"val2\":16.0,\"val3\":7.0,\"val4\":88.0},{\"id\":\"9\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:51:59\",\"val1\":18.0,\"val2\":28.0,\"val3\":84.0,\"val4\":39.0},{\"id\":\"10\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:54:47\",\"val1\":1.4,\"val2\":2.6,\"val3\":3.23,\"val4\":4.45},{\"id\":\"11\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:54:55\",\"val1\":1.4,\"val2\":2.6,\"val3\":3.23,\"val4\":4.45},{\"id\":\"12\",\"dateHeure\":\"18/04/2023 16:57:14\",\"val1\":1.0,\"val2\":2.4,\"val3\":54.345,\"val4\":123.345}]"
```