

DÉCOUVREZ LES APIs

Benjamin KALOMBO MUKENA

17/10/2022



QU'EST-CE QU'UNE API ?

API est l'abréviation de “*Application Programming Interface*”. C'est une **interface** de programmation, c'est-à-dire un ensemble de classes, de fonctions et de méthodes qui de **façade** à un logiciel. D'autres logiciels pourront donc accéder aux services de ce logiciel grâce à cette interface.

L'API permet de faciliter la communication entre 2 produits ou services, comme par exemple **votre application** et un **service de géolocalisation**. L'API permet à ces 2 entités d'échanger des données sans en connaître les détails de mise en œuvre.

COMMENT FONCTIONNE UNE API ?

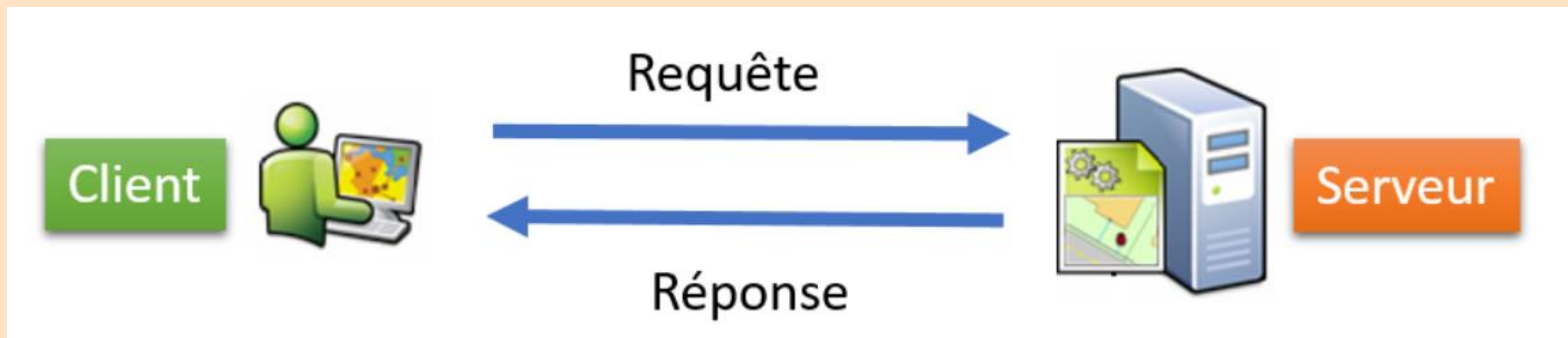
Pour fonctionner, une API a besoin d'un **serveur** et d'un **client**

01. Serveur

un **serveur** est un ordinateur puissant permettant d'exécuter une API. C'est le fournisseur du service, celui qui propose au client d'accéder à ses données ou services ;

02. Client

un **client** est un programme qui échange les données avec un serveur à travers l'API. C'est l'utilisateur de l'API. On parle plus couramment d'**architecture client-serveur**.



COMMENT LE CLIENT ET SERVEUR COMMUNIQUENT-ILS ?

Généralement, le client et le serveur sont sur 2 machines différentes, mais il est possible que les 2 soient sur la même machine.

Le client communique avec le serveur via un protocole appelé *protocole client-serveur*

Un protocole est un ensemble de règles de communication entre des objets connectés.

Par exemple, les protocoles Bluetooth, POP (messagerie mail), HTTP (web)...

01. Serveur

Le serveur met à disposition des développeurs une interface codifiée, qui leur permet d'obtenir des informations à partir de requêtes. Sans entrer dans les détails.

02. Client

Le client envoie une requête au serveur qui renvoie une réponse au client. La requête peut être un message codé ou non codé, un paramètre d'appel, une configuration de service requis, etc.

UTILISEZ LES API DANS VOS PROJETS DE DÉVELOPPEMENT

Pour la grande majorité des API disponibles sur le net, il vous sera demandé de vous **inscrire** au préalable afin d'obtenir une **clé** ou **token** permettant d'accéder aux données, aussi appelés *ressources*. Cette clé peut être un identifiant/mot de passe, une suite de caractères ou une suite de nombres



EN RÉSUMÉ

1. *une API est une **interface d'un logiciel** qui permet d'**accéder aux données** d'autres services.*
2. *Pour **utiliser une API**, le **client** (votre application, par exemple) doit envoyer une **requête** au **serveur** (le fournisseur du service, celui qui a construit l'API).*
3. *Le serveur répondra donc avec les données demandées, si elles sont accessibles et si le client a bien le droit d'y accéder.*
4. *La communication entre les deux se fait avec un **protocole**, comme par exemple HTTP.*



MERCI

“Beaucoup de gens ont du talent,
mais seul le travail permet de faire carrière.”

