

1) Un service Web met à disposition un service via Internet. Il constitue ainsi une interface permettant à deux machines (ou applications) de communiquer. Il existe des applications client/serveur qui proposent de déporter les composants d'interface sur les postes de travail en conservant des serveurs pour la persistance (mécanisme responsable de la sauvegarde et de la restauration des données).

Schéma client/serveur :

On a aussi maintenant des applications multi tiers ou (n-tiers) dont l'architecture se compose de plusieurs composants logiciels répartis.

Schéma n-tiers :

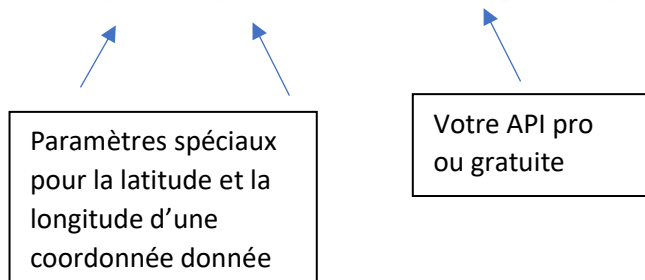
En bref, un service web est un concept et une approche de mise en œuvre des architectures qui permettent de aux applications de dialoguer à travers le réseau, indépendamment de leur langage ou plate-forme d'exécution.



2) Une API REST (REST pour representational state transfer) est une interface qui permet d'établir une communication entre votre ordinateur et un serveur, dans le but qu'il vous fournisse des données (c'est le type d'API le plus utilisé sur le web). Cela fonctionne grâce à des requêtes http. Pour utiliser une API REST, on doit donc utiliser une URL couplée à une requête http.

Par exemple voici un url api weather map qui permet de voir la météo :

`http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat={lat}&lon={lon}&appid={your%20api%20key}`



3) Une FastAPI est un framework web (un ensemble de bibliothèques et de conventions à la base d'une application) qui est moderne et avec une haute performance donc rapide pour la création d'API avec Python.