Qu’est-ce qu’une API ?

Le terme **API** revient très souvent en informatique, surtout dans le développement web.

Table des matières

1. Qu’est-ce exactement qu’une API ?....1
a. Exemple simple :....1
b. 🌐 Et une API web, c'est quoi ?....1
Fonctionnement classique d’une API web :....1
Exemple concret d'API web :....2
À quoi sert une API web ?....2
Types d’API web les plus courants....2
Outils pour interagir avec une API web....2
c. En résumé....2

1. Qu’est-ce exactement qu’une API ?

API signifie **Application Programming Interface**, soit **Interface de Programmation d'Application** en français. C’est un **ensemble de règles** qui permet à un **logiciel (ou une application)** de **communiquer** avec un **autre logiciel**, **sans avoir à connaître son fonctionnement interne**.

a. Exemple simple :

Imagine un **restaurant** :

- **Toi** = le client
- **La cuisine** = le système qui fait le travail (préparer les plats)
- **Le serveur** = l'API

Tu ne vas pas en cuisine. Tu demandes ton plat au serveur (API), qui **transmet ta commande à la cuisine**, puis te rapporte le plat. Tu n'as pas besoin de savoir comment le plat est cuisiné.

b. 🌐 Et une API web, c'est quoi ?

Une **API web** (ou **API HTTP/REST**) est une **API accessible via Internet** ou un réseau, qui permet à une application de **faire des requêtes HTTP** (comme un navigateur web), souvent pour **envoyer ou recevoir des données**.

Fonctionnement classique d’une API web :

- Tu envoies une **requête HTTP** (par exemple avec `GET`, `POST`, etc.) à une **URL**.
- Le serveur **traite la requête** et renvoie une **réponse**, généralement au format **JSON** (ou parfois XML, HTML, etc.).

Exemple concret d'API web :

Disons que tu veux récupérer la météo :

```
GET https://api.meteo.com/temps?ville=Paris
```

L'API web te répond :

```
{
  "ville": "Paris",
  "temperature": 18,
  "condition": "Ensoleillé"
}
```

C’est comme si tu interrogeais un serveur météo, qui te renvoie les données, sans que tu saches comment il les calcule.

À quoi sert une API web ?

- 🧩 **Connecter des applications entre elles**
  - Ex : un site e-commerce utilise l'API d'une banque pour les paiements.
- 📱 **Créer des applis mobiles** qui communiquent avec un serveur.
- 🔄 **Automatiser des tâches**
  - Ex : un script qui récupère tous les jours les données d’un site via son API.

Types d’API web les plus courants

Type	Description
REST	Le plus courant. Utilise HTTP (GET, POST, PUT, DELETE). Réponses souvent en JSON.
GraphQL	Plus flexible, tu choisis exactement les données que tu veux.
SOAP	Plus ancien. Utilise XML. Très structuré, souvent utilisé dans les systèmes d’entreprise.

Outils pour interagir avec une API web

- En ligne de commande : `curl`
- En Python : `requests`
- En JavaScript : `fetch` ou `axios`
- Interfaces graphiques : Postman, Insomnia

---

c. En résumé

Terme	Définition simple
API	Interface qui permet à un programme de dialoguer avec un autre
API web	API accessible par HTTP via Internet
Avantage	Permet aux applications de **s'échanger des données** sans se connaître en détail
Exemple d'usage	Application météo, services bancaires, réseaux sociaux, etc.