

<b>Travaux pratique</b>
<b>La programmation en Python</b>
Les APIs en python

<b>BTS SN-IR</b>
<b>2<sup>ème</sup> année</b>
Page 1 sur 3

## Exercice : Utilisation d'une API gratuite avec PySide6



### Description :

Créez une application en utilisant PySide6 qui utilise une API gratuite pour afficher des informations en temps réel.

Dans cet exercice, nous utiliserons l'API OpenWeatherMap pour obtenir les conditions météorologiques actuelles.

### Inscription à l'API OpenWeatherMap :

Inscrivez-vous sur le site [OpenWeatherMap](https://openweathermap.org/) pour obtenir une clé API gratuite.

Obtenez votre clé API après l'inscription.

### **Création de l'interface graphique :**

Créez une fenêtre PySide6 avec les éléments suivants :

Un champ de texte pour saisir la ville dont vous souhaitez obtenir les conditions météorologiques.

Un bouton pour déclencher la recherche des conditions météorologiques.

Des zones de texte pour afficher les informations obtenues de l'API (température, humidité, etc.).

### **Intégration de l'API OpenWeatherMap :**

Utilisez la bibliothèque `requests` pour effectuer une requête à l'API OpenWeatherMap.

Utilisez la clé API que vous avez obtenue lors de l'inscription pour inclure votre demande.

Analysez la réponse JSON pour extraire les informations nécessaires (température, humidité, etc.).

### **Mise à jour de l'interface graphique :**

Mettez à jour les zones de texte dans l'interface graphique avec les informations météorologiques obtenues.

### **Gestion des erreurs :**

Gérez les erreurs possibles, telles que les erreurs de réseau ou les erreurs de clé API invalide.

Affichez des messages d'erreur appropriés à l'utilisateur.

### Conseils :

Utilisez la documentation de l'API OpenWeatherMap pour comprendre les endpoints disponibles et les paramètres de requête : [Documentation OpenWeatherMap API](#).

Utilisez le module `requests` pour effectuer des requêtes HTTP vers l'API.

Organisez votre code de manière à séparer la logique de l'interface utilisateur de la logique de l'API.

**Note :** Assurez-vous de ne pas partager votre clé API publiquement. Vous pouvez stocker la clé de manière sécurisée dans votre code ou dans un fichier de configuration séparé (que vous ne partagez pas).