

SYNTHIAM

synthiam.com

Your robot gives you the air quality and the weather (python language)

the purpose of the application: to give the air quality, humidity, pressure, temperature and wind speed of your city.

Last Updated: 2/4/2021

To carry out the project, we will use the service of an API.

The first thing to do is get a free key. This key must be renewed every year We will use API from airvisual.com

here is the API documentation link <https://api-docs.iqair.com/?version=latest>

Link to activate a free key <https://www.iqair.com/dashboard/api>

API request syntax : `http://api.airvisual.com/v2/cities?state={{STATE_NAME}}&country={{COUNTRY_NAME}}&key={{YOUR_API_KEY}}` In the code which follows the city and the country are in France, you will have to adapt to your city and country. and of course translate the answers into English. `` import urllib2

```
def airqualite(ville,region): try: #lecture du flux de API en parametres ville et region des 1 an 2021 url =
urllib2.urlopen("http://api.airvisual.com/v2/city?city="+ville+"&state="+region+"&country=Your COUNTRY&key=YOUR API KEY") f =
url.read()

# creation tableau a partir de API airvisual et suppression des virgules
tableau = f.replace(","," ")[1:1000].decode('utf-8')
#print(tableau)

# extration des données dans des variables avec modification du type en entier
Mqualite = int(tableau[(tableau.find('aqius')+7):(tableau.find('aqius')+10)])
Mhumide = int(tableau[(tableau.find('hu')+4):(tableau.find('hu')+6)])
Mpression = int(tableau[(tableau.find('pr')+4):(tableau.find('pr')+8)])
Mtemperature = int(tableau[(tableau.find('tp')+4):(tableau.find('tp')+6)])
Mvitessevent = int(tableau[(tableau.find('ws')+4):(tableau.find('ws')+5)])
#print type(Mqualite)
#print (Mqualite)

# test niveau de pollution
if Mqualite <= 50 :
    Audio.Say("Le Niveau de pollution est de " + str(Mqualite) + " . La qualité de l'air est jugée satisfaisante, et
if Mqualite > 50 and Mqualite <= 100 :
    Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualité de l'air est acceptable. Cependant, pour
if Mqualite > 100 and Mqualite <= 150 :
    Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualité de l'air est mauvaise . les personnes se
if Mqualite > 150 and Mqualite <= 200 :
    Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualité de l'air est mauvaise . Tout le monde pe
if Mqualite > 200 and Mqualite <= 300 :
    Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualité de l'air est très mauvaise . Avertissem
if Mqualite > 300 :
    Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualité de l'air est très dangereuse . Alerte d

Audio.Say("humidité de l'air est de " + str(Mhumide) + " pourcent")
sleep(1)
Audio.Say("la pression est de " + str(Mpression) + " bar")
sleep(1)
Audio.Say("la température est de " + str(Mtemperature) + " degré")
sleep(1)
Audio.Say("la vitesse du vent est de " + str(Mvitessevent) + " Kilomètre heure")
```

except IOError: Audio.Say("je n'ai pas de capteur pour cette ville ou d'as p@rim@") except OSError: Audio.Say("oups il y a une erreur OS") except ValueError: Audio.Say("oups il y a une erreur de valeur ") except: Audio.Say(sys.exc_info()[0]) raise

airqualite("nice","PACA") You can act with AIMBOT to define several cities

to change city airqualite("your city","your region")