



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.

Code:

```
import urllib2

def airqualite(ville,region):
    try:
        #lecture du flux de API en parametres ville et region cles 1 an 2021
        url = urllib2.urlopen("http://api.airvisual.com/v2/city?city="+ville+"&state="+region+"&country=Your COUNTRY&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 donnÃ©es 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 qualitÃ© de l'air est jugÃ©e satisfaisante
        if Mqualite > 50 and Mqualite <= 100 :
            Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualitÃ© de l'air est acceptable. Cependant,
        if Mqualite > 100 and Mqualite <= 150 :
            Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualitÃ© de l'air est mauvaise . les personne
        if Mqualite > 150 and Mqualite <= 200 :
            Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualitÃ© de l'air est mauvaise . Tout le mond
        if Mqualite > 200 and Mqualite <= 300 :
            Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualitÃ© de l'air est trÃ©s mauvaise . Averti
        if Mqualite > 300 :
            Audio.Say("Niveau de pollution est de : " + str(Mqualite) + " La qualitÃ© de l'air est trÃ©s dangereuse . Aler

        Audio.Say("humiditÃ© de l'air est de " + str(Mhumide) + " pourcent")
        sleep(1)
        Audio.Say("la prÃ©ssion est de " + str(Mpression) + " bar")
        sleep(1)
        Audio.Say("la tempÃ©rature est de " + str(Mtemperature) + " degrÃ©")
        sleep(1)
        Audio.Say("la vitesse du vent est de " + str(Mvitessevent) + " KilomÃ¨tre heure")

    except IOError:
        Audio.Say("je n'ai pas de capteur pour cette ville ou clÃ©s pÃ©rimÃ©es")
    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")`