

Station météo raspberry

juin 2016
Projet Soltice CEA Cadarache

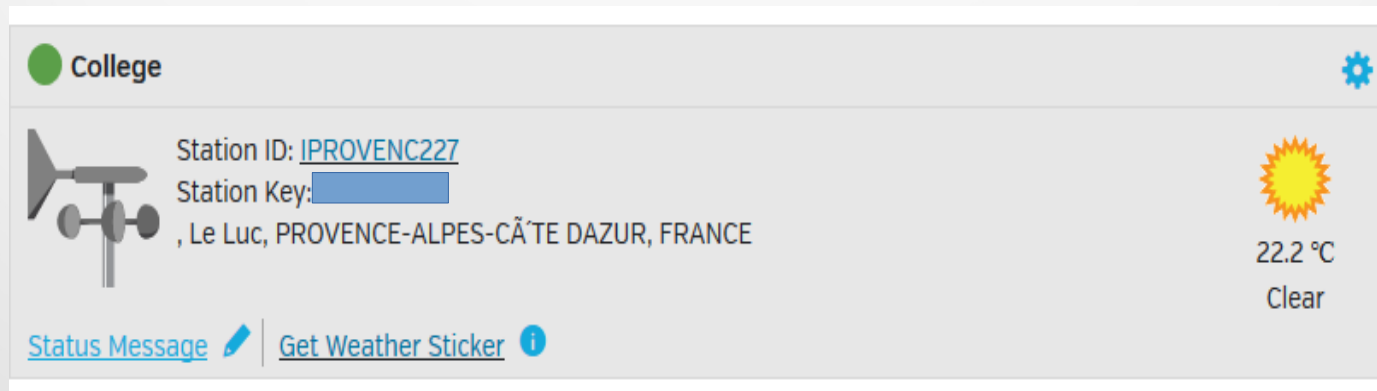
Avant de commencer : le matériel

- Un raspberry pi
- Un cable ethernet, clavier, ecran
- Une carte micro sd weatherraspi (clone de notre système d'exploitation raspbian jessy + wview)
- Une station oregon scientific WMR8



Avant de commencer : WU

- Aller sur weather underground,
- créer un compte puis une station personnelle.
- Retenir le code ID et le mot de passe.



C'est parti pour l'installation : ethernet

- Brancher le raspberry pi
- Brancher le cable réseau et taper ifconfig eth0 dans la console du raspberry.
- Retenir l'adresse IP

```
~ # ifconfig eth0
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:15:5D:00:9B:25
          inet addr:192.168.0.146  Bcast:192.168.0.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:44104 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:22092 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:47962792 (45.7 MiB)  TX bytes:2867604 (2.7 MiB)
          Interrupt:11 Base address:0xe880
```

C'est parti pour l'installation : la station

- Brancher la station en USB (Attention, les capteurs doivent être allumés et à distance correcte)



C'est parti pour l'installation :configuration

- Sur un autre ordinateur du même reseau, taper sur un navigateur internet :

IPdevotreraspberry/wviewmgmt/login.php

- Bien sûr IPdevotreraspberry doit être remplacé par l'adresse IP du raspberry



A screenshot of a web form with a double border. The text "Please enter the admin password:" is centered at the top. Below it is a password input field with a blue border, containing four dots and a small asterisk icon on the right. At the bottom center is a "Submit" button.

C'est parti pour l'installation : wview

- Taper le mot de passe : wview
- Vous êtes maintenant dans la page de maintenance.
- Les services wview,html,http et pmon sont verts.

Services

Service	Status	Message	Stat1	Value	Stat2	Value	Stat3	Value	Stat4	Value
wview	● Running	Normal operation	LOOP packets received	5	Archive packets generated	0				
html	● Running	Normal operation	Images defined	52	Templates defined	14	Images generated	88	Templates generated	42
alarms	● Not Started									
cwop	● Not Started									
http	● Running	Normal operation	Connection errors	0	Packets sent	0				
ftp	● Not Started									
ssh	● Not Started									
pmon	● Running	Normal operation	Processes restarted	0						

wview services status.
Statistics are since the last
wview start.

C'est parti pour l'installation : wview

- Aller dans Station et renseigner le type (oregon scientific WMRUSB)
- Modifier la partie Location :(elevation, latitude et longitude)

Communication

Station Type:

Oregon Scientific WMRUSB ▼

Location

Station Elevation (feet): ⓘ

807

Station Latitude (decimal degrees, N is positive - S is negative): ⓘ

50.22

Station Longitude (decimal degrees, E is positive - W is negative): ⓘ

5.28

C'est parti pour l'installation : wview

- Aller dans File Generation et renseigner le nom et la ville de la station

Name/Location	
Station Name: ⓘ	<input type="text" value="StationDL"/>
Station City: ⓘ	<input type="text" value="Aye"/>
Station State: ⓘ	<input type="text" value="Belgique"/>

C'est parti pour l'installation : WU

- Aller dans Http Services et renseigner l'ID et le password de weather underground

HTTP Services		Oregon Scientific WMRUSB Weather Server and Site Generator								Version 5.21.7		
		System Status	Services	Station	File Generation	Alarms	FTP	SSH	CWOP	HTTP Services	Calibration	SQL Export
Weather Underground	Wunderground Station ID:							<input type="text" value="IRGIONWA134"/>				
	Wunderground Password:							<input type="password"/>				
Weather For You	Weatherforyou Station ID:							<input type="text"/>				
	Weatherforyou Password:							<input type="password"/>				

Finalisation et test : redémarrage

- Taper sudo reboot sur le raspberry

```
root@XBian:~# sudo reboot
```

```
Broadcast message from root@XBian (pts/0) (Sun Sep  2 23:36:01 2012):
```

```
The system is going down for reboot NOW!
```

Finalisation et test : vérification

- Vérifier que les services wview,html,http et pmon sont verts.

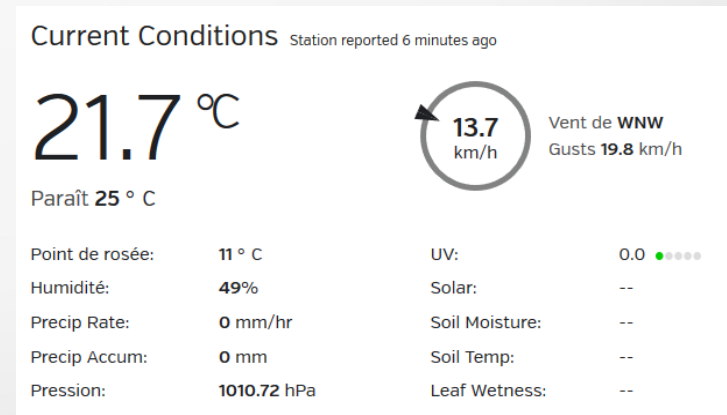
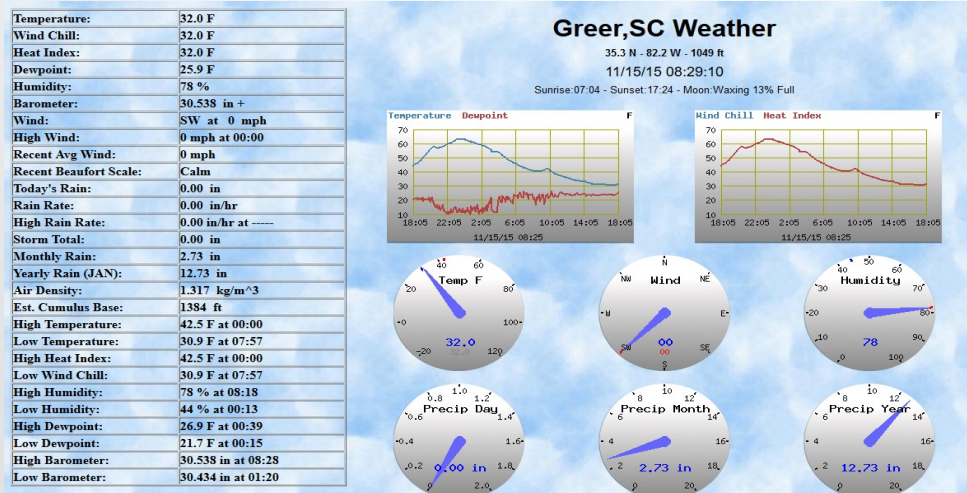
Services

Service	Status	Message	Stat1	Value	Stat2	Value	Stat3	Value	Stat4	Value
wview	●	Running	Normal operation	LOOP packets received	5	Archive packets generated	0			
html	●	Running	Normal operation	Images defined	52	Templates defined	14	Images generated	88	Templates generated
alarms	●	Not Started								
cwop	●	Not Started								
http	●	Running	Normal operation	Connection errors	0	Packets sent	0			
ftp	●	Not Started								
ssh	●	Not Started								
pmon	●	Running	Normal operation	Processes restarted	0					

wview services status.
Statistics are since the last
wview start.

Finalisation et test : au travail !

- Vous pouvez accéder aux informations de la station de manière locale en tapant :
- Ipdevotreraspberry/weather
- Ou avec weather underground sur internet.



Merci

- Travail réalisé par Denis Guicheteau et Fabrice Mourau
- Avec le matériel financé par CEA cadarache
- Wview 5.21.7
- installation faite avec l'aide du site
<http://www.domo-blog.fr/connecter-station-oregon-raspberry-re-monter-les-informations-leedomus>
- Dans le cadre du projet Soltice
- Juin 2016
- Collège Pierre de Coubertin 83340 Le Luc
- En préparant cette présentation, je suis tombé sur ce blog :
<http://www.dleboutte.be/index.php/tutoriels/raspberry/24-station-meteo-personnelle-wheezy#le-mat%C3%A9riel>