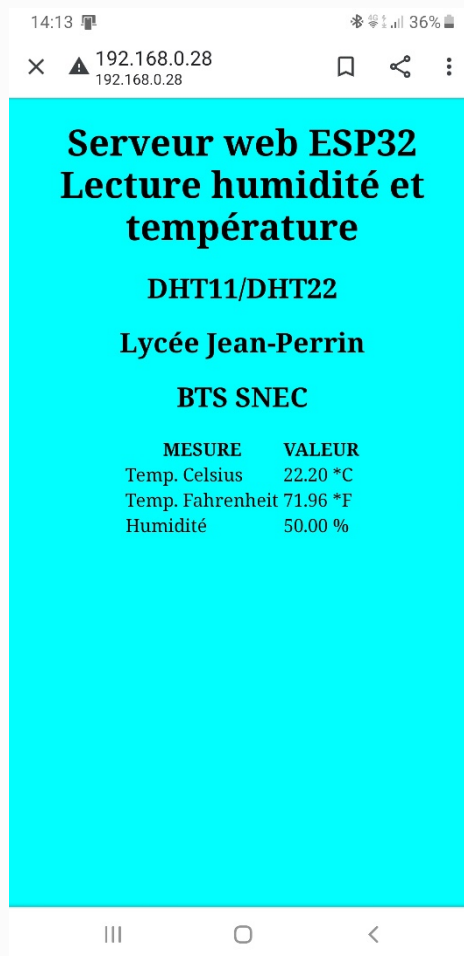


# Interface dht11/dht22 avec ESP32

## et affichage sur serveur Web

Dans ce didacticiel serveur Web ESP32, nous verrons comment **afficher les valeurs d'un capteur sur une page dans votre navigateur**. Les capteurs DHT11 et DHT22 sont utilisés pour mesurer la température et l'humidité.



Copie d'écran téléphone

Cette page Web sera utilisée pour afficher la valeur de température à la fois dans Celsius et Fahrenheit et le pourcentage d'humidité.

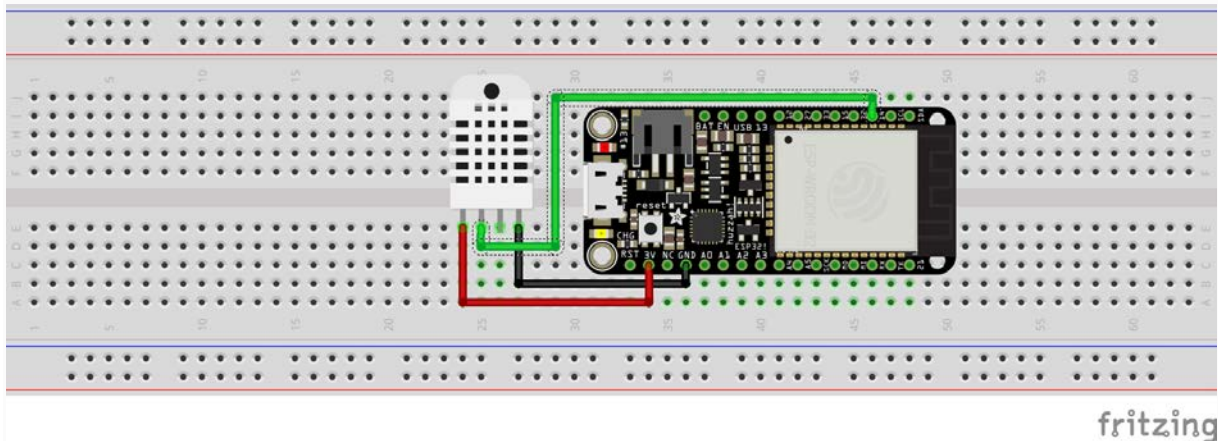
## - Diagramme de câblage

Le diagramme de connexion est affiché ci-dessous. Comme vous pouvez le voir les connexions sont simples.

Diagramme de câblage de dht22 avec ESP32

Les broches des deux capteurs DHT11 et DHT22 sont les mêmes.

- La première broche pour les deux capteurs est la broche Vcc. Vous devez le connecter avec la broche 3.3volt de l'ESP32.
- La deuxième broche est la broche de données à travers nous obtenons des données pour la température et l'humidité. Connectez ce terminal avec GPIO14 d'ESP32.
- La troisième broche n'est pas utilisée. Nous ne l'utiliserons donc pas.
- La quatrième broche est une masse. Connectez-le avec la broche au GND ESP32.



## - Programme et travail à faire

Q1 Câbler puis faire fonctionner la maquette.

Q2 Commenter chaque ligne du programme

```
#include <WiFi.h>

#include "DHT.h"

#define DHTTYPE DHT22 // DHT 22 (AM2302), AM2321

//DHT Sensor;

uint8_t DHTPin = 14;

DHT dht(DHTPin, DHTTYPE);

float Temperature;

float Humidity;

const char* ssid = "nom du réseau à compléter";

const char* password = "mdp à compléter";

WiFiServer server(80);

String header;

void setup()

{

Serial.begin(115200);

pinMode(DHTPin, INPUT);

dht.begin();

Serial.print("Connecting to Wifi Network");

Serial.println(ssid);

WiFi.begin(ssid, password);

while (WiFi.status() != WL_CONNECTED) {

delay(500);

Serial.print(".");
```

```
}  
  
Serial.println("");  
  
Serial.println("Connexion réussi au wifi");  
  
Serial.println("L'adresse IP ESP32 : ");  
  
Serial.println(WiFi.localIP());  
  
server.begin();  
  
Serial.println("Serveur démarré");  
  
}  
  
void loop()  
{  
    Temperature = dht.readTemperature();  
    Humidity = dht.readHumidity();  
    WiFiClient client = server.available();  
    if (client)  
    {  
        Serial.println("Web Client connecté ");  
        String request = client.readStringUntil('\r');  
        client.println("HTTP/1.1 200 OK");  
        client.println("Content-type:text/html");  
        client.println("Connection: close");  
        client.println();  
    }  
}
```

```

client.println("<!DOCTYPE html><html>");
client.println("<head><meta name=\"viewport\"
content=\"width=device-width, initial-scale=1\">");

client.println("<link rel=\"icon\" href=\"data:,\">>");

client.println("</head><body bgcolor = 'aqua'><center><h1>Serveur
web ESP32 Lecture humidit&eacute; et temp&eacute;rature </h1>");

client.println("<h2>DHT11/DHT22</h2>");

client.println("<h2>Lyc&eacute;ee Jean-Perrin</h2>");

client.println("");

client.println("<h2>BTS SNEC</h2>");

client.println("<table><tr><th>MESURE</th><th>VALEUR</th></tr>
>");

client.println("<tr><td>Temp. Celsius</td><td><span
class=\"sensor\">");

client.println(dht.readTemperature());

client.println(" *C</span></td></tr>");

client.println("<tr><td>Temp. Fahrenheit</td><td><span
class=\"sensor\">");

client.println(1.8 * dht.readTemperature() + 32);

client.println(" *F</span></td></tr>");

client.println("<tr><td>Humidit&eacute;</td><td><span
class=\"sensor\">");

client.println(dht.readHumidity());

client.println(" %</span></td></tr>");

client.println("</center></body></html>");

}

```

```
client.stop();
```

```
}
```