

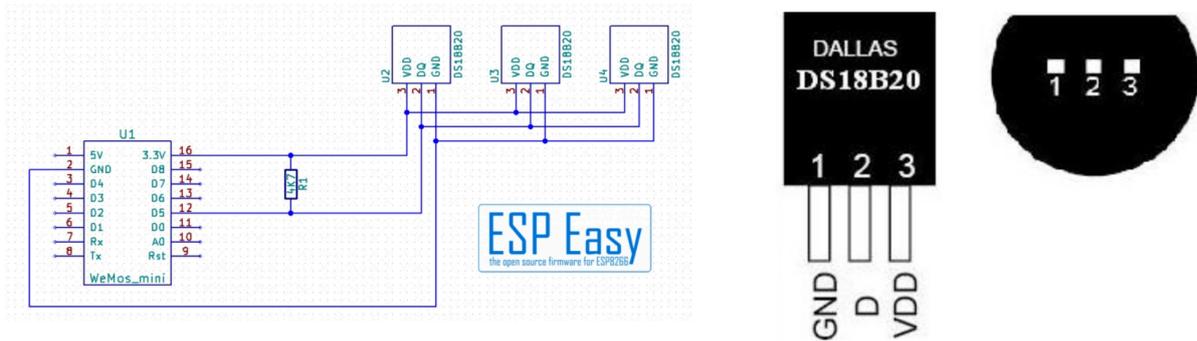
ESP8266 avec EspEasy et Jeedom

Partie 3

1 Température avec DS18B20

Le DS18B20 est un composant 1-Wire. C'est à dire que plusieurs peuvent être mis en parallèles.

Exemple de connexion



1.1 Configuration ESP

ESP Easy Mega: espmsg

Task Settings

Device: Environment - DS18b20

Name: Temp

Enabled:

Sensor

GPIO ⇔ 1-Wire: GPIO-0 (D3)

Note: External pull up resistor is needed, see docs!

Device Address: 28-53-da-7-d6-1-3c-1d

Device Resolution: 10 Bit

Error State Value: NaN

Data Acquisition

Send to Controller:

Interval: 30 [sec]

#	Name	Formula	Decimals
1	Temperature		2

1.2 Jeedom

Un nouvel équipement se crée en Jeedom. Spécifier objet parent, actif, visible et catégorie

Equipment Commandes Configuration avancée Supprimer Sauvegarder

Ajouter une commande action

#	Nom	Sous-Type	Topic	Payload	Paramètres
834	Temperature	info	espmq_1/Temp/Temperature		Unité Historiser Afficher Min Max

Configuration commande

Informations Configuration Alertes Affichage

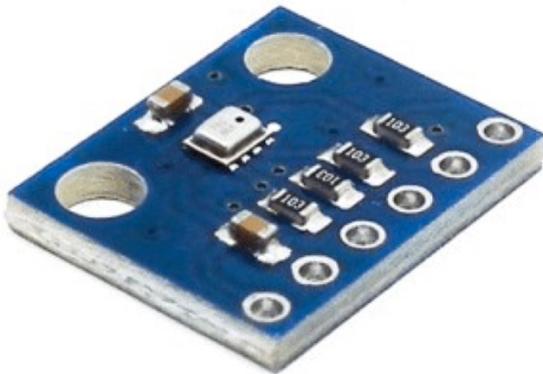
Calcul et arrondi

Formule de calcul (#value# pour la valeur)

Arrondi (chiffre après la virgule) 2

Pour les décimales

2 BMP280 Pression barométrique et température



Pinout

- SDO
- CSS
- SDA
- SCL
- GND
- VCC (3,3v)

Ce circuit fonctionne suivant le protocole I²C. Il utilise donc les bornes SDA et SCL. La borne SDO permet de choisir l'adresse alternative du module.

2.1 Configuration ESP

SDA est connecté à D2 (GPIO-4)

SCL est connecté à D1 (GPIO-5)

2.1.1 Hardware

I2C Interface

GPIO ⇌ SDA: GPIO-4 (D2)

GPIO → SCL: GPIO-5 (D1)

Clock Speed: 400000 [Hz]

Note: Use 100 kHz for old I2C devices, 400 kHz is max for most.

Slow device Clock Speed: 100000 [Hz]

2.1.2 Devices

Edit	7	✓	Environment - BMx280	Barometric	I2C	ⓘ	SDA: GPIO-4 (D2) SCL: GPIO-5 (D1)	Temperature: 23.72 Humidity: 0.00 Pressure: 988.11
------	---	---	----------------------	------------	-----	---	--------------------------------------	--

ESP Easy Mega: espmsg

[Main](#)
[Config](#)
[Controllers](#)
[Hardware](#)
[Devices](#)
[Rules](#)
[Notifications](#)
[Tools](#)

Detected: BMP280

Task Settings

Device: Environment - BMx280 ? i

Name: Barometric

Enabled:

I2C options

I2C Address: 0x76 (118) - (default)

Force Slow I2C speed:

Device settings

Note: SDO Low=0x76, High=0x77

Altitude: 0 [m]

Temperature offset: 0 [x 0.1C]

Note: Offset in units of 0.1 degree Celsius

Data Acquisition

Send to Controller

Interval: 30 [sec]

Values

#	Name
1	Temperature
2	Humidity
3	Pressure

2.2 Jeedom

JEEDOM Accueil Analyse Outils Plugins Réglages

Equipement Commandes Config

Nom de l'équipement: espmsg_1Barometric

Objet parent: Home

Catégorie:
 Chauffage
 Sécurité
 Energie
 Lumière
 Automatisation
 Multimédia
 Autre

Activer Visible

Type de piles: Doit être indiqué sous la forme : 3xAAA

Tpoic MQTT: espmsg_1/Barometric

Commandes par topic ou json: topic

icone du topic: Aucun

MQTT

#	Nom	Sous-Type	Topic	Payload	Paramètres
836	Humidity	info Autre	espmsg_1/Barometric/Humidity		Unité Historiser Afficher Tester
837	Pressure	info Numérique	espmsg_1/Barometric/Pressure		Unité Historiser Afficher Min Max Tester
835	Temperature	info Numérique	espmsg_1/Barometric/Temperature		Unité Historiser Afficher Min Max Tester

Avec le BMP280, il n'y a pas d'humidité. Donc pas visible et pas d'historique. Pour l'historique passer l'info en type numérique.

3 Display 4 digits 7 segments



Le module display utilise un circuit de contrôle TM1637. Il s'agit d'un composant spécialement conçu pour la gestion des afficheurs à LED.

La communication avec ce circuit de contrôle s'effectue via deux pins digitales.

Une pour le DIO et une pour CLK. Ce n'est pas le protocole I²C.

3.1 Configuration ESP

Clk pin connected to D7 (gpio-13)

DIO pin connected to D5 (gpio-14)

NB: Pour ajouter ce montage, il a fallu déconnecter d'autres équipements

3.1.1 Devices

The screenshot shows the 'Task Settings' for a device named 'Display - 7-segment display'. The 'Name' field is 'Display' and 'Enabled' is checked. Under the 'Actuator' section, '1st GPIO' is set to 'GPIO-13 (D7)', '2nd GPIO' is 'GPIO-14 (D5)', and '3rd GPIO' is 'None'. The 'Display Type' is 'TM1637 - 4 digit (colon)' and 'Display Output' is 'Manual'. 'Brightness' is set to '1'. Notes at the bottom specify pin assignments for TM1637 and MAX7219.

La gestion du display peut être automatique à partir de l'ESP8266 pour afficher l'heure ou la date.

L'autre option est Manual pour une gestion à partir de Jeedom.

3.2 Jeedom

Contrairement aux autres modules vu qu'il y a pas d'informations fournies vers Jeedom, il faut créer l'équipement manuellement dans MQTT.

Equipement Commandes ⚙️ Configurer

Nom de l'équipement:

Objet parent:

Catégorie:
 Chauffage
 Sécurité
 Energie
 Lumière
 Automatisation
 Multimédia
 Autre

Type de piles:
 Activer
 Visible

 Doit être indiqué sous la forme : 3xAA

Topic MQTT:

Commandes par topic ou json:

Icône du topic:



MQTT

Equipement Commandes
 ⚙️ Configuration avancée
 🗑 Supprimer
💾 Sauvegarder

➕ Ajouter une commande action

#	Nom	Sous-Type	Type	Topic	Payload	Paramètres	Actions
838	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="Icône"/>	<input type="text" value="disp"/>	action	espmsg_1/Display/cmd	7dn,5678	<input checked="" type="checkbox"/> Afficher <input type="checkbox"/> Retain flag	<input type="button" value="⚙️"/> <input type="button" value="🗑️"/> <input type="button" value="💾"/> <input type="button" value="🧪 Tester"/>
	<input type="text" value="Aucune"/>	<input type="text" value="Défaut"/>			<input type="button" value="🔍 Rechercher équipement"/>		
840	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="Icône"/>	<input type="text" value="disp2"/>	action	espmsg_1/Display/cmd	7dtext,abcd	<input checked="" type="checkbox"/> Afficher <input type="checkbox"/> Retain flag	<input type="button" value="⚙️"/> <input type="button" value="🗑️"/> <input type="button" value="💾"/> <input type="button" value="🧪 Tester"/>
	<input type="text" value="Aucune"/>	<input type="text" value="Défaut"/>			<input type="button" value="🔍 Rechercher équipement"/>		
841	<input type="text" value=""/> <input type="text" value="Icône"/>	<input type="text" value="disp3"/>	action	espmsg_1/Display/cmd	7dt,23	<input checked="" type="checkbox"/> Afficher <input type="checkbox"/> Retain flag	<input type="button" value="⚙️"/> <input type="button" value="🗑️"/> <input type="button" value="💾"/> <input type="button" value="🧪 Tester"/>
	<input type="text" value="Aucune"/>	<input type="text" value="Défaut"/>			<input type="button" value="🔍 Rechercher équipement"/>		

La syntaxe à placer dans payload est décrite au début du code source du plugin dans l'ESP8266. Les trois commandes font respectivement afficher 5678, abCd et 23:0°.