THERMO-MAITRE-201

NE FONCTIONNE PAS SOUS BULLSEYE!! A cause de la librairie matplotlib

Vous devez avoir des capteurs BME280 sur des RPI avec Thermo2-BME-201.py

Se reporter à l'article suivant :

https://www.framboise314.fr/thermo2-gestion-de-bme280-avec-raspberry-pi/ Script Capteur

INSTALLATION

Installer matplotlib : sudo pip3 install matplotlib

dans un dossier de vos Scripts, copier Thermo-Maitre-201.py Thermo-Maitre-Simple-201.py Cdpetit.gif Thermo.png dans ce dossier, créer un sous-Dossier 'Lib' et y copier la librairie clsSSH.py J'ai créé un dossier /home/pi/Scripts/THERMO/ ou je mets tout ce qui concerne Thermo

COMPATIBILITE

il faut installer ou copier la version Thermo2-BME-201.py sur les RPI des capteurs

SUR UN PI-400

L'affichage de matplotlib réagit différemment et plantage du RPI-400 ????? Modifier les lignes 305 et 306 305 plt.draw() #pi-400

306 #plt.show() #RPI normal

SYNCHRO

Les lectures sont totalement asynchrones vous pouvez lancer ce logiciel sur plusieurs RPI Si conflit de lecture des datas des RPI-THERMO, affichage « *** » et attendre le cycle suivant

PREMIER LANCEMENT

		PI4-DEVELOP >> T	hermo-Maitre-2.0.1		~ ^ X
Cycle (s) 20 € Test.COM LANCER FERMER Ecran: 1920x1080 Erreur Config6			Nom Nom Nom Nom Nom Nom	HISTO ANNEE: 2022 Jarvier Fevrier Tout Mars Press Avril Humi Julia Temp Julia Moy/0 Aout Moy/0 Aout Moy/0 Cotobre Moy/10 Octobre Moy/100 Decembre	Temp Max CPU 50 € • 6 Capteurs • 12 Capteurs Fichier CHE Fichier Config6
Pression: Pression: Humidité Rel: Température: Heure: Tmin: Prission Tmax: Vitic Resz	Pression: Pression: Humidité Rel: Température: Heure: Tmin: HISTO Tmax: VIG. PRAZ	Pression: Pression: Humidité Rel: Température: Heure: Tmin: Tmin: Tmax:	Pression: Pression: Humidité Rel: Température: Heure: Tmin: HISTO Tmax: VIGE ERAZ	Pression: Pression: Humidité Rel: Température: Heure: Tmin: Tmin: Tmax:	Pression: Pression: Humidité Rel: Température: Heure: Tmin: Heure: Tmin: Heure:

Se met par défaut en mode 6 capteurs Pas de fichier de configuration, donc : Renseigner les RPI à lire :

IP + espaceUtilisateur + espaceMot de passe du RPI + espaceChemin des fichiers sur les RPI à lire + espaceChemin de localisation(Localisation par défaut)Valider chaque ligne par 'Entrée'

Faire un Test-COM pour vérification

		PI4-DEVELOP >> TI	nermo-Maitre-2.0.1		~ ^ X
Cycle (s) 20 192.168.1.39 pi cdbir Test.COM ARRET FERMER Ecran: 1920x1080 Contig6 OK	2 /media/pi/PI2A-THERMO/HistoThermo1/	Ruine CAP	1 PI2A-THERMO 27.7 ° Nom Nom Nom Nom Nom	ANNEE: 2022 € Jarivier Fevrier Tout Mars Press Avril Humi Mai Temp Juliet Moy/0 Aout Moy/3 Septembre Moy/100 Décembre	Temp Max CPU 50 \$ • 6 Capteurs • 12 Capteurs Fichier CHE Fichier Config6
Ruine (cy120/H4/T0:5) Pression: 1012.04 hPa Pression: 75.91 cm Humidité Rel: 52.2 Hr% Température: 14.5 °C Heure: 23:25:58 Tmin: 14.5 1904/2022 Tmin: 14.5 1904/2022 Tmin: 14.5 1904/2022 VNEC VNEC CRAZ 1904/2022	Non Défini Pression: *** Horision: *** Humidité Rel: *** Heure: *** Heure: *** Tmin:	Non Défini Pression: *** Pression: *** Humidité Rel: *** Température: *** Heure: *** Timin: UISTOI Tmax: UISTOI	Non Defini Pression: *** Pression: *** Humidité Rel: *** Température: *** Heure: *** Tmin: Tmax: EVACE VACE	Non Défini Pression: *** Herssion: *** Humidité Rel: *** Température: *** Heure: *** Trmin: Histori Tmax: Vinc. Critory	Non Defini Pression: *** Pression: *** Humidité Rel: *** Température: *** Heure: *** Timin:

CYCLE

temps en seconde de lecture des RPI-THERMO en SSH

BOUTON TEST-COM

Voyant magenta Au lancement, le logiciel examine les RPI-THERMO présents Le nom de l'IP locale est souligné et pas de VNC vous pouvez les vérifier par ce Bouton à tout moment car stoppe la lecture des RPI

BOUTON LANCER/ARRET

Lance ou stoppe la lecture d	les RPI
Voyant rouge	Lecture
Voyant blanc	Affichage
Voyant clignotant	Boucle du cycle principal

BOUTON FERMER

Ferme le logiciel avec sauvegarde de la configuration en cours (6 ou 12 capteurs)

ICONE CDBI ou BOUTON AIDE

Si aucun Logo, remplacé par un bouton click pour lire cette notice en PDF

TEMP MAX CPU

Limite max de température des CPU avec affichage en rouge si dépassement La température des CPU est lue à chaque cycle

CHOIX 6 OU 12 CAPTEURS

si vous avez plus de 6 RPI avec des capteurs sur votre réseau

Pour démarrer en mode 12 capteurs

Il suffit de mettre '12' en argument dans la ligne de commande

		PI4-DEVEL	.0P >> Th	ermo-Maitre-2.0.1			~ ~ X
Cycle (s) 30 € 192 168 1.59 µ cdbi 192 168 1.59 µ cdbi 192 168 1.59 µ cdbi 192 168 1.69 µ cdbi 192 168 1.59 µ cdbi Test.COM 192 168 1.25 µ cdbi ARRET 192 168 1.24 µ cdbi 192 168 1.31 µ cdbi 192 168 1.30 µ cdbi FERMER 192 168 1.30 µ cdbi 192 168 1.30 µ cdbi 192 168 1.73 µ cdbi 192 168 1.73 µ cdbi 192 168 1.73 µ cdbi 192 168 1.73 µ cdbi 192 168 1.73 µ cdbi Config12 OK 192 168 1.73 µ cdbi	72 /media/pi/CLE-Z1/HistoThermo1/ Culsin 72 /media/pi/CLE-Z1/HistoThermo2/ Conge 72 /media/pi/Pi3-HORL01/HistoThermo1/ 72 /media/pi/Pi3-HORL02/HistoThermo1/ 72 /media/pi/Pi2A-THERMO/HistoThermo1/ 72 /media/pi/Pi2B-THERMO/HistoThermo1/ 72 /media/pi/SD-1288/HistoThermo1/ DeV 72 /media/pi/SD-1288/HistoThermo1/ DeV 72 /media/pi/SD-1288/HistoThermo1/ DeV 72 /media/pi/SD-1288/HistoThermo1/ DeV 72 /media/pi/HDD-PI-1/HistoThermo2/ Pi40	e 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	 ✓ CAP-1 ✓ CAP-2 ✓ CAP-2 ✓ CAP-3 ✓ CAP-4 ✓ CAP-4 ✓ CAP-6 ✓ CAP-7 ✓ CAP-8 ✓ CAP-9 ✓ CAP-1 ✓ CAP-1	PIZ1-THERMO PIZ1-THERMO HORLOGE-1 HORLOGE-2 PIZ2-THERMO PIZA-THERMO PIZB-THERMO PIZB-THERMO	36.9 °C 37.4 °C 53.7 °C 50.5 °C 42.8 °C 30.9 °C 35.2 °C 50.6 °C 51.1 °C 34.5 °C 35.0 °C	HISTO ANNEE : 2022 ↓ Jarvier Tout Mars Press Avril Humi Mai Temp Juin Juilet Moy/0 Aout Moy/3 Septembre Moy/10 Octobre Moy/20 Decembre Moy/50	Temp Max CPU 50 € 6 Capteurs • 12 Capteurs Fichier CHE Fichier Config12 Mode Simple
Cuisine (Cy100/H6/T0:19) Pression: 992.37 hPa Pression: 74.43 cm Humidité Rel: 54.6 Hr% Température: 19.7 °c Heure: 19:00:24 Tmin: 18.5 20/04/2022 Timix: 18.7 20/04/2022 Timix: 21.7 20/04/2022	Congelo (Cy100/H6/T0:-15) Pression: 992.6 hPa Pression: 74.45 cm Humidité Rel: 69.9 Hr% Température: -17.4 °c Heure: 19:00:24 Tmin: -19.4 Tmax: 0.4 Zuparazi HISTO VNRC <	HORLOGE-1 (Cy120/H6/TC Pression: 991.32 hP Pression: 74.36 cm Humidité Rel: 53.5 h Température: 20.8 ° Heure: 19:00:00 Tmin: 19.32:04:2022 Tmax: 21.1	2:19) 2°a 1°% C HISTO VNC <raz< td=""><td>HORLOGE-2 (Cy120/H6/T0:: Pression: 992.09 hPa Pression: 74.41 cm Humidité Rel: 62.7 Hr Température: 18.6 °c Heure: 19:00:00 Tmin: 18.1 22/04/2022 Tmax: 20.7 20/04/2022</td><td>19) A r% isto /NC RAZ</td><td>Dortoir (Cy120/H4/T0:19) Pression: 991.82 hPa Pression: 74.39 cm Humidité Rel: 49.2 Hr% Température: 19.5 °C Heure: 18:59:38 Tmin: 18.6 1904/2022 HISTO Tmax: 20.7</td><td>Ruine (Cy120/H4/T0:5) Pression: 991.66 hPa Pression: 74.38 cm Humidité Rel: 70.4 HP% Température: 16.9 °c Heure: 19:00:27 Tmin: 11.4 2004/2022 Tmax: 19.9 2104/2022</td></raz<>	HORLOGE-2 (Cy120/H6/T0:: Pression: 992.09 hPa Pression: 74.41 cm Humidité Rel: 62.7 Hr Température: 18.6 °c Heure: 19:00:00 Tmin: 18.1 22/04/2022 Tmax: 20.7 20/04/2022	19) A r% isto /NC RAZ	Dortoir (Cy120/H4/T0:19) Pression: 991.82 hPa Pression: 74.39 cm Humidité Rel: 49.2 Hr% Température: 19.5 °C Heure: 18:59:38 Tmin: 18.6 1904/2022 HISTO Tmax: 20.7	Ruine (Cy120/H4/T0:5) Pression: 991.66 hPa Pression: 74.38 cm Humidité Rel: 70.4 HP% Température: 16.9 °c Heure: 19:00:27 Tmin: 11.4 2004/2022 Tmax: 19.9 2104/2022
Atelier (Cy120/H4/T0:10) Pression: 991.87 hPa Pression: 74.4 cm Humidité Rel: 65.6 Hr% Température: 19.1 °c Heure: 19:00:30 Tmin: 16.1 20/04/2022 Tmax: 20.1 21/04/2022	DEV1-Deporte (Cy15/H6/T0:19) Pression: 991.42 hPa Pression: 74.36 cm Humidité Rel: 57.8 Hr% Température: 20.9 °c Heure: 19:01:30 Tmin: 19.5 22/04/2022 Tmin: 19.5 22/04/2022 Tmax: 21.3 21/04/2022 CRAZ CRAZ	DEV2-Break (Cy15/H6/T-2 Pression: 991.68 hF Pression: 74.38 cm Humdité Rel: 52.0 H Température: 21.2 ° Heure: 19:01:30 Tmin: 17.8 Z2/04/2022 Tmax: Tmax: 22/04/2022	:21) 2a Hr% C HISTO Local ≤RAZ	Pi400-BME-1 Cy15/H6/T0:1 Pression: 992.23 hPa Pression: 74.42 cm Humidité Rel: 52.7 Hi Température: 21.5 °c Heure: 19:01:37 Tmin: 19.6 22/04/2022 Tmax: 22.2 21/04/2022 H	9) a r% : ISTO /NC IRAZ	Pi400-2 Pas de Capteur Pression: Pression: Humidité Rel: Température: Heure: Tmin: Tmax:	Non Défini Pression: *** Pression: *** Humidité Rel: *** Température: *** Heure: *** Tmin: Tmix: UNCL GR02

Décocher pour ne pas lire un capteur

BOUTON FICHIER-CHE

Affiche le fichier 'ThermoCHE.txt' et re-click pour fermer

Ce fichier n'est pas obligatoire pour Thermo-Maitre

Mais vous pouvez le modifier, l'enregistrer et ensuite le transférer sur tous les RPI-THERMO

car il doit être sur tous les RPI-Thermo pour le chemin du support d'enregistrement des datas

BOUTON FICHIER-CONFIG6/12

Affiche le fichier de configuration ThermoM6ou 12.conf selon le mode 6 ou 12 capteurs et re-click pour fermer Permet de lire ce fichier qui est en binaire

BOUTON MODE SIMPLE

Ferme Thermo-Maitre et lance Thermo-Maitre-Simple en mode 6 ou 12

Cycle (s): 30 O RELANCER NORMAL Utilise ThermoM12 de Thermo-Maitre					
Nom Capteur	Pression	Pression	Humidité Rel	Température	Heure
Cuisine	1016.99 hPa	76.28 cm	47.7 Hr%	20.2 °c	14:20:36
Congelo	1017.16 hPa	76.29 cm	57.4 Hr%	-14.9 °c	14:20:37
HORLOGE-1	1015.9 hPa	76.2 cm	50.8 Hr%	20.4 °c	14:20:00
HORLOGE-2	1016.6 hPa	76.25 cm	56.0 Hr%	19.4 °c	14:20:00
Dortoir	1016.33 hPa	76.23 cm	44.5 Hr%	20.5 °c	14:19:55
Ruine	1016.14 hPa	76.22 cm	49.3 Hr%	16.9 °c	14:20:55
Atelier	1016.47 hPa	76.24 cm	61.6 Hr%	19.1 °c	14:21:05
DEV-1					
DEV-2					
PI400-1					
***	***	***	***	***	***
***	***	***	***	***	***

Ce Script beaucoup plus léger peut être utilisé sur un Pico ou avec un écran de faible résolution la fenêtre faisant 590x325 pour 12 capteurs ou 590x210 pour 6

Il faut que les fichiers ThermoM6.conf ou ThermoM12.conf soient créés avant avec Thermo-Maitre Analyse des présents au démarrage et par le Bouton 'RELANCER'

Vous pouvez lancer ce script directement :

python3 chemin/Thermo-Maitre-Simple-201.pypour 6 capteurspython3 chemin/Thermo-Maitre-Simple-201.py 12pour 12 capteursles fichiers ThermoM6 et ThermoM12.conf devant être dans le même dossier

Le Nom du Capteur est en rouge si le RPI-THERMO est connecté et détecté sur son IP mais que Thermo2-BME-201 n'est pas lancé ou erreur chemin

BOUTON NORMAL

Permet de revenir à Thermo-Maitre complet

THERMO-MAITRE-201

POUR CHAQUE CAPTEUR

La configuration du RPI-THERMO est affichée en haut de chaque cadre xxxx (Cy120/H6/T-2:21) Localisation Cycle 120 s 6 points par Heure Correction température -2°C Alarme à 21 °C

BOUTON VNC

Lance VNC sur l'IP du capteur pour modifications sauf si IP locale

BOUTON HISTO

Affiche le graphe selon la configuration Année Mois Type ...Pression,Humidité, Température....ou les 3 avec 'tout' Avec une moyenne sur 0,3,10,20,50 points

Au Lancement, se met sur le mois en cours

ANNEE :	2022
Janvier	LOLL ·
Février	C Tout
Mars	O Press
Avril	🔿 Humi
Mai	 Temp
Juin	
Juillet	Moy/0
Aout	C Moy/3
Septembre	C Moy/10
Octobre	C Mov/20
Novembre	C Mov/50

Exemple sur température du mois d'avril avec une moyenne sur 20 points



Et idem avec les 3 mesures



BOUTON <RAZ

RAZ des températures Min et Max Supprime le fichier ThermoMM.dat du RPI-THERMO concerné et réinitialise les Min/Max Attendre en fonction du cycle du RPI-THERMO pour mise à jour cycle suivant, affiche +50 et -50 (Tmin et Tmax bien réinitialisés)

Cycle suivant, Tmin et Tmax sont égaux

Cycle suivant, OK

EXEMPLE DE FICHIER Thermo.CHE.txt

Mettre le N° en argument pour les RPI-THERMO pour définir le support



EXEMPLE DE FICHIER ThermoM12.conf

Cycle 3	0	
Max CP	PU 50	
192.168	.1.59 pi cdbi72 /media/pi/CLE-Z1/HistoThermo1/ Cuisine	
192.168	1.59 pi cdbi72 /media/pi/CLE-Z1/HistoThermo2/ Congelo	
192.168	1.69 pi cdbi72 /media/pi/PI3-HORLO1/HistoThermo1/ Chambre	
192.168	.1.25 pi cdbi72 /media/pi/PI3-HORLO2/HistoThermo1/ Salon	
192.168	.1.24 pi cdbi72 /media/pi/CLE-Z2/HistoThermo1/ Dortoir	
192.168	1.39 pi cdbi72 /media/pi/PI2A-THERMO/HistoThermo1/ Ruine	
192.168	1.31 pi cdbi72 /media/pi/PI2B-THERMO/HistoThermo1/ Atelier	
192.168	.1.90 pi cdbi72 /media/pi/SSD-128B/HistoThermo1/ DEV-1	
192.168	.1.90 pi cdbi72 /media/pi/SSD-128B/HistoThermo2/ DEV-2	
192.168	1.73 pi cdbi72 /media/pi/HDD-PI-1/HistoThermo1/ PI400-1	
	82	