Sensorem

Use and description

The need

The purpose of this application is to help evaluate the signal from two sensors for metrological calibration. There is the reference sensor and the sensor to be calibrated. The signals come from a central acquisition unit. The reference sensor is converted directly into a physical unit, in this case m/s. For the sensor to be calibrated, we recover its voltage.

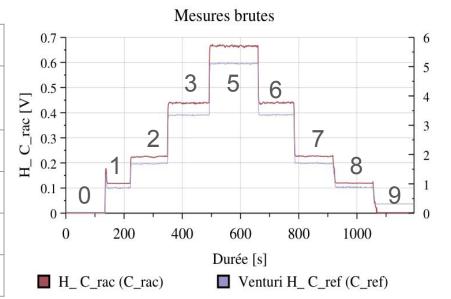
Data (csv file) C rac C ref Fan Speed selector: 0, 2.5, 5, 10, 15

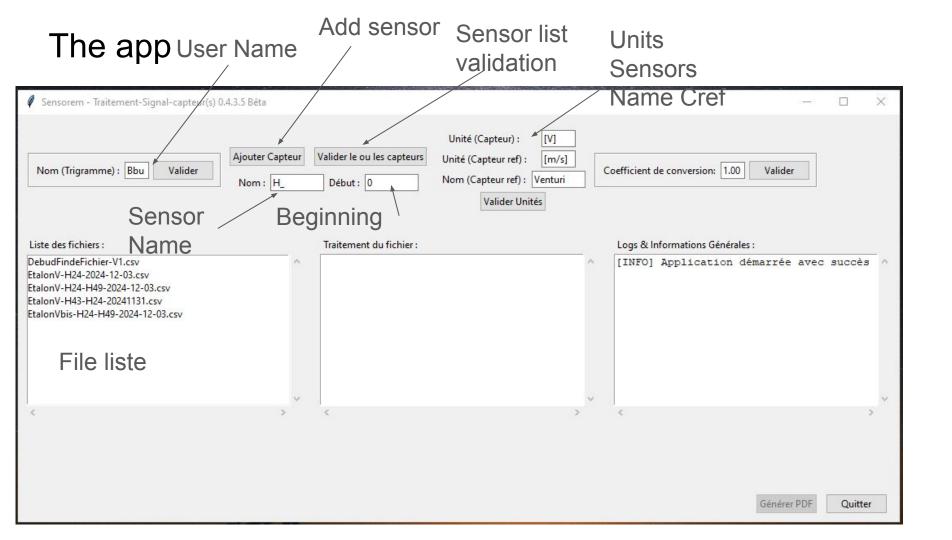
The use

To calibrate the sensor, I need to establish a regression line between the sensor voltage and the reference measurement. To do this, I need to collect measurements on stabilized bearings to average out the sensors on these

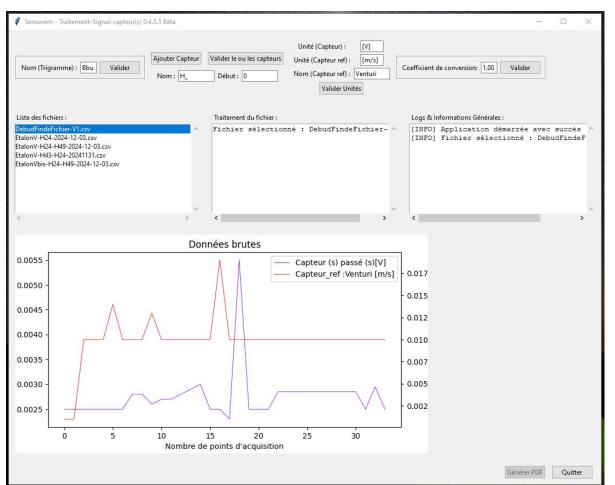
bearings.

Bearing	C_rac		C_ref	
	Average	Standard deviation	Average	Standard deviation
0	0.0018	0.0226	0.0	0.0
1	0.1182	0.2131	0.863	7.5701
2	0.2248	1.4707	1.6882	10.3571
3				

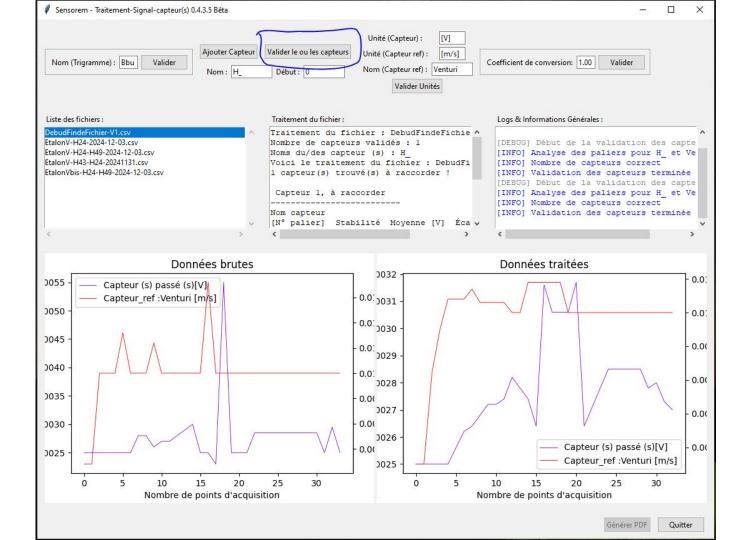




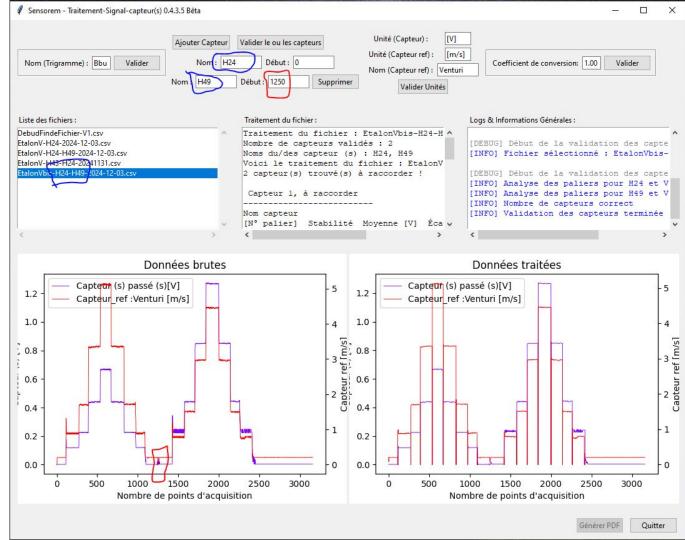
Select a file (easy)



Sensor validation

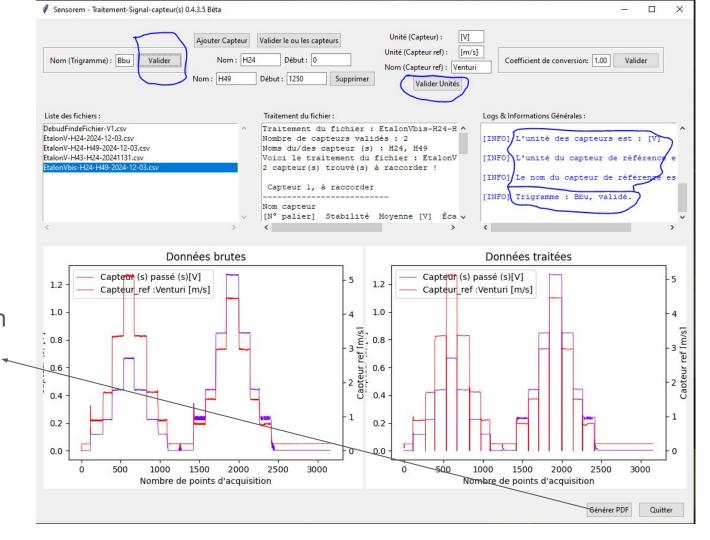


Sensor Add



Sensor validation and Trigrame or user name validation

Pdf can be launch with Selected file User name validation Sensor validation Unit validation



Sensorem - Traitement-Signal-capteur(s) 0.4.3.5 Bêta Unité (Capteur) : [V] Ajouter Capteur Valider le ou les capteurs Unité (Capteur ref) : [m/s] Nom (Trigramme): Bbu Valider Nom: H24 Début: 0 Coefficient de conversion: 1.00 Nom (Capteur ref) : Venturi Nom: H49 Début : 1250 Supprimer Valider Unités Logs & Informations Générales : Liste des fichiers : Traitement du fichier : DebudFindeFichier-V1.csv Traitement du fichier : EtalonVbis-H24-H ^ EtalonV-H24-2024-12-03.csv Nombre de capteurs validés : 2 [INFO] L'unité des capteurs est : [V] EtalonV-H24-H49-2024-12-03.csv Noms du/des capteur (s) : H24, H49 EtalonV-H43-H24-20241131.csv Voici le traitement du fichier : EtalonV [INFO] L'unité du capteur de référence e EtalonVbis-H24-H49-2024-12-03.csv 2 capteur(s) trouvé(s) à raccorder ! [INFO] Le nom du capteur de référence es Capteur 1, à raccorder [INFO] Trigramme : Bbu, validé. Nom capteur palier] Stabilité Moyenne [V] Éca v **∅** Succès Données brutes Données traitées PDF généré avec succès! Capteum (s) passé (s)[V] Capteur (s) passé (s)[V] 1.2 Capteur ref :Venturi [m/s] Capteur ref :Venturi [m/s] OK 1.0 Capteur ref [m/s] 0.8 0.6 0.4 0.2 0.2 0.0 0.0 500 1000 1500 2000 2500 3000 500 1000 1500 2000 Nombre de points d'acquisition Nombre de points d'acquisition

Valider

Capteur ref [m/s]

2500

Générer PDF

3000

Quitter

PDF generation succeed

The pdf is gen is the same folder as the exe file. The logo csv and exe need to be all in the same folder.

