

19/12/2022

Compte-rendu 2

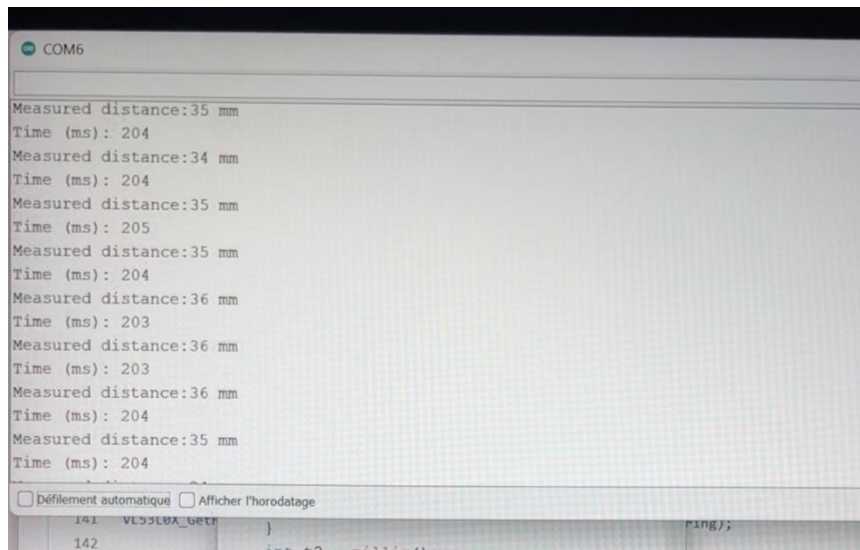
Anne-Marie MEDINA

Pour cette séance du 19 décembre, je me suis d'abord concentrée sur la programmation du laser et de ses mesures pour obtenir des mesures plus précises de manière optimisée. Plusieurs modes sont disponibles dont un intéressant pour notre cas : le high accuracy ranging. Finalement, après avoir consulté les différentes API j'ai décidé de me tourner vers la librairie mise à disposition par Seeed Studio.

J'ai donc réalisé les tests avec ce nouveau code. J'ai rencontré des problèmes sur le mode high accuracy puis les mesures qui ne s'affichent pas mais c'est finalement réglé.

Les mesures sont maintenant plus précises en utilisant le mode high accuracy que le précédent (avec Adafruit): les mesures variaient avec +/-6mm de distance contrairement au code actuel à +/-3mm.

Le programme fonctionne bien, même sur une longue période de durée.



J'ai ensuite travaillé sur les coordonnées et le logiciel MeshLab.

MeshLab accepte les fichiers .xyz, je pense donc travailler sur cela. En effet son écriture est simple, on énumère les points avec les coordonnées x, y et z de cette façon par exemple:

24.99221 9.49049 13.06404

25.99253 9.49049 12.77443

25.99253 9.85957 12.66110

On obtiendrait ainsi tous les points pour modéliser.

Il faut donc obtenir pour chaque point ses coordonnées cartésiennes sur arduino. J'ai alors modifié les différents codes (on les a selon z facilement) et commencé un code général pour ainsi avoir les coordonnées selon x et y. Il faudra voir avec la structure du scanner entier.