

2021-2022-Projet-Thérémine

Sommaire

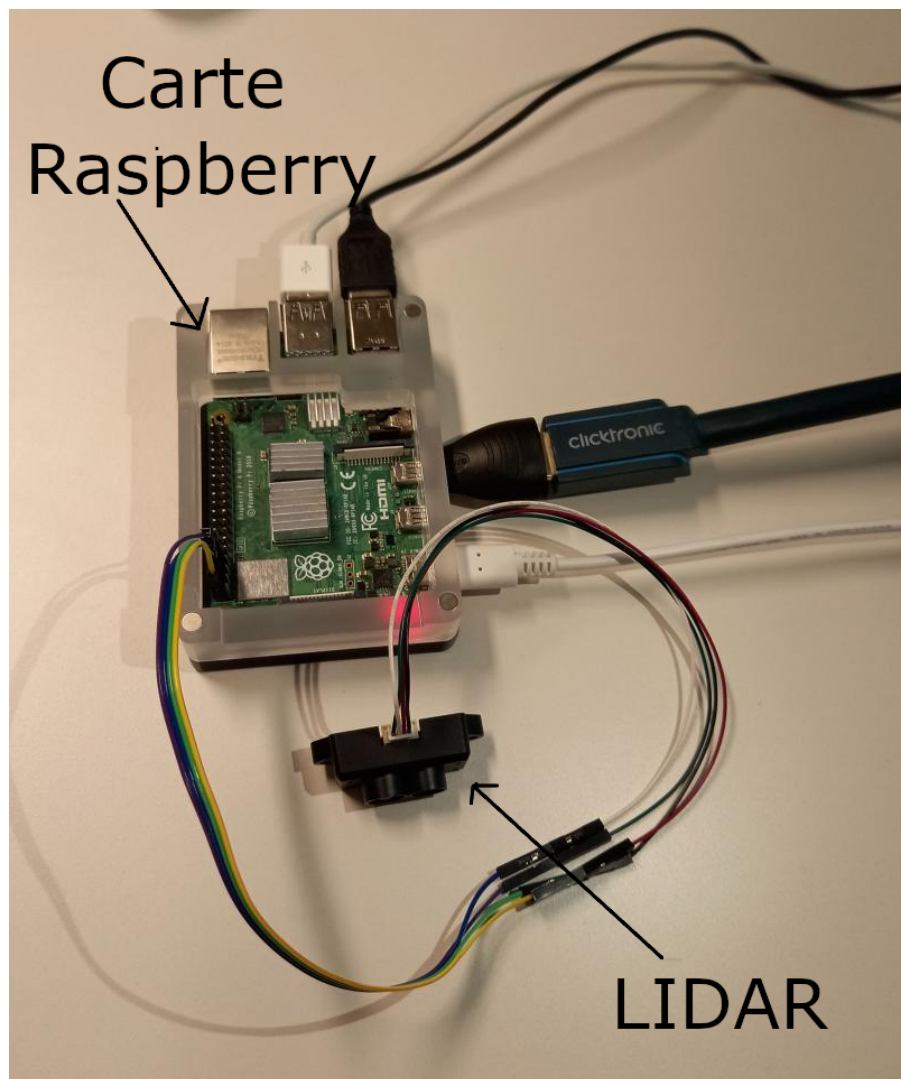
1. [Branchements](#)
 1. [Schéma du branchement](#)
 2. [Photo du branchement](#)
2. [Séquence de lancement du programme](#)
3. [Utilisation du logiciel](#)
 1. [Paramétrages](#)
 2. [Boutons et Images](#)
 3. [Raccourcis Clavier](#)
4. [Bibliothèques](#)
5. [LIDAR](#)
 1. [Fonctionnement](#)
 2. [Utilisation](#)

1. Branchements

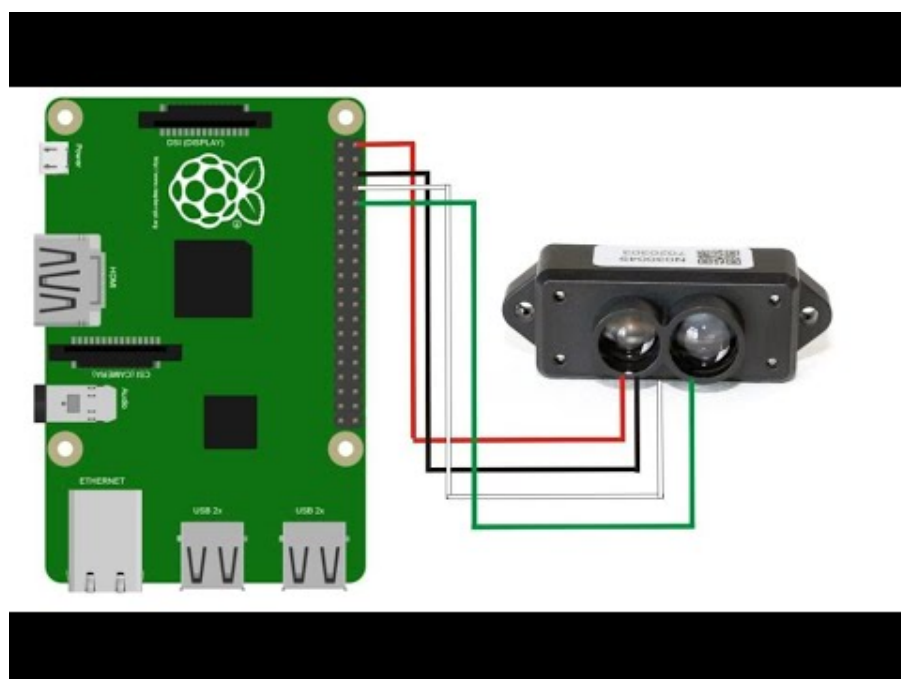
La carte Raspberry est connectée à plusieurs périphériques :

- Un LIDAR TFmini-S
- Un clavier
- Une souris
- Un vidéo-projecteur
- Un chargeur

1.1 Schéma du branchement



1.2 Photo du branchement



2. Séquence de lancement du programme

3. Utilisation du logiciel

3.1 Paramétrages

3.2 Boutons et Images

Affichage des notes :



Une note est affichée selon 2 paramètres :

- La distance maximale et la distance minimale de détection du LIDAR [voir Paramétrages](#)
- La distance d'un objet captée par le LIDAR

Une fréquence est en même temps jouée (correspondant à la note affichée)

Gammes	Notes	Fréquence (Hz)
Blues	Mi bémol	311.13
	Sol bémol	369.99
	La bémol	415.30
	La	440.00
	Si bémol	466.16
	Ré bémol	554.37
	Mi bémol	622.25
	Sol bémol	739.99
	La bémol	830.61
	La	880.00
	Si bémol	932.33
	Ré bémol	1108.73
	Mi bémol	311.13
Mineure	Fa	349.23
	Sol bémol	369.99
	La bémol	415.30
	Si bémol	466.16
	Si	493.88
	Ré bémol	554.37
	Mi bémol	622.25
	Fa	698.46
	Sol bémol	739.99
	La bémol	830.61
	Si bémol	932.33
	Mi bémol	311.13
	Fa	349.23
Japonaise	Sol bémol	369.99
	Si bémol	466.16
	Si	493.88
	Mi bémol	622.25
	Fa	698.46
	Sol bémol	739.99
	Si bémol	932.33
	Si	987.77
	Mi bémol	1244.51
	Fa	1396.91

Choix de la gamme :

 Gammes

Une gamme peut être choisie parmi les 3 gammes ci-dessus :

- Blues
- Mineure

- Japonaise

Démarrage/Arrêt musique :



Une musique de fond peut être jouée ou arrêtée en appuyant sélectionnant le bouton Play/Stop

Volume de la musique :



Le volume de la musique de fond et de la note jouée peut être augmenté ou diminué en sélectionnant le slider "Volume"

Effet de reverb :



La Reverb de la note jouée peut être augmenté ou diminué en sélectionnant le slider "Reverb"

3.3 Raccourcis Clavier

Plusieurs raccourcis sont disponibles et permettent de naviguer plus facilement sur l'application :

Touche	Effet
B	Choix de la gamme Blues
J	Choix de la gamme Japonaise
M	Choix de la gamme Mineure
Espace	Arrêt/Reprise de la musique de fond
Echap	Quitter le programme
Flèches	Changement de gamme

4. Bibliothèques

5. LIDAR

5.1 Fonctionnement

[Documentation Lidar TFmini-S](#)

5.2 Utilisation