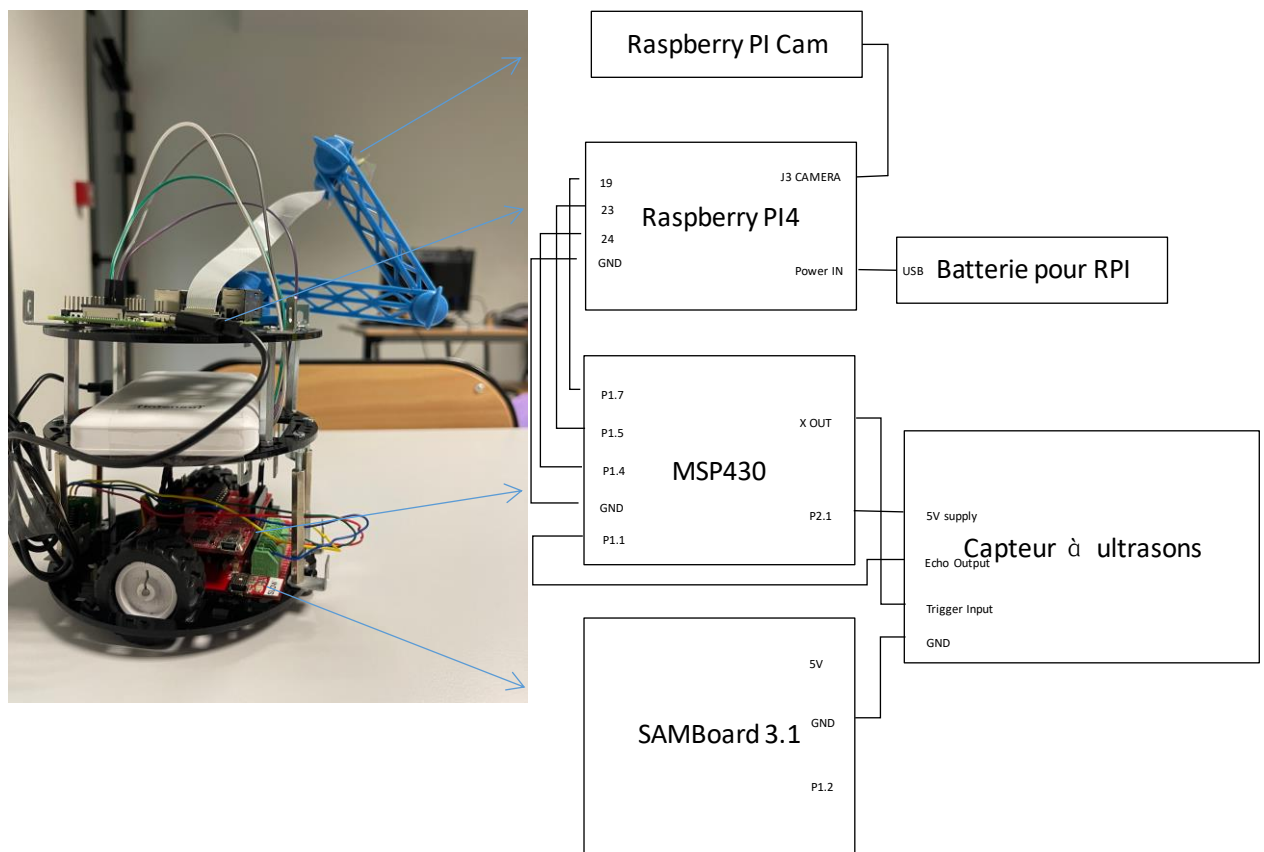


SPECIFICATION FONCTIONNELLE DES OUTILS UTILISES



WEBCAM

La webcam est une caméra utilisée pour la prise d'image et de vidéo. Nous l'avons utilisé tout le long de la deuxième phase de notre projet.

RASPBERRY PI4

La Raspberry PI4 est fondamentalement un ordinateur. Malgré sa petite carte, son faible coût et son système d'exploitation open source Raspbian, il s'agit toujours d'un ordinateur adapté aux besoins de base en matière de programmation. Nous exécutons le modèle d'apprentissage en profondeur formé dessus pour réaliser des fonctions telles que la détection et la reconnaissance des visages. Il enverra les informations reconnues par le programme de détection et de reconnaissance de visage au MSP430 en utilisant une communication SPI.

BATTERIE POUR RASPBERRY PI4

Utilisé pour alimenter le Raspberry Pi 4.

MSP430&SAMBOARD 3.1

Le MSP430 est une famille de puces uniques à signaux mixtes 16 bits de Texas Instruments. Cette série de puces uniques est conçue pour les applications embarquées à faible coût, en particulier à faible consommation. Nous l'utilisons avec SAMBoard 3.1 pour contrôler les actions du robot. Lorsque MSP430 recevra les informations envoyées par Raspberry Pi4 en utilisant une liaison SPI, il contrôlera le robot pour effectuer des actions correspondant aux instructions

SRF05 - ULTRA-SONIC RANGER

Le SRF05 - Ultra-Sonic Ranger est un capteur à ultrasons très populaire, nous l'avons utilisé afin de détecter les obstacles lors du déplacement du robot.