

# Démonstrateur morpion

Notice d'utilisation



## Table des matières

Mise en marche du robot.....	3
Arrêt du robot.....	3
Déroulé d’une partie.....	3

## Mise en marche du robot

Branchez le robot avec l'alimentation prévue. Basculez l'interrupteur du robot. Lorsque la led située sur la face arrière du robot devient bleue ou verte, le robot est prêt. Vous pouvez alors calibrer le robot.

Ouvrez ensuite l'application Niryo Studio, connectez-vous au robot, et lancez le programme Tic-tac-toe.

Lancez enfin le programme tic-tac-toe\_game sur la carte Arduino.

## Arrêt du robot

Pour éteindre le démonstrateur, il suffit de stopper le programme du robot sur Niryo Studio, puis de rester appuyé sur le bouton poussoir du robot jusqu'à ce que la led du robot devienne violette, pour pouvoir ensuite basculer les interrupteurs des robots et les débrancher.

## Déroulé d'une partie

Lorsque les programmes des robots et de la carte Arduino sont lancés, les capteurs se calibrent, les leds clignent toutes une fois, et c'est d'abord au joueur de jouer. La led verte (correspondante au tour du joueur) s'allume et le programme attend que le joueur place un pion. Lorsqu'un pion est placé dans une case, le capteur correspondant est activé. On affiche ensuite le plateau de jeu dans la console, et on parcourt le plateau à la recherche d'un vainqueur. S'il n'y a pas de vainqueur, la led verte s'éteint et c'est au tour du robot.

La led rouge (correspondante au tour du robot) s'allume, le programme parcourt le plateau de jeu à la recherche d'une possibilité de victoire. S'il y en a une, le robot joue cette position. Si ce n'est pas le cas, le programme recherche si le joueur est sur le point de gagner, et s'il est possible de le bloquer. Si c'est possible, le robot joue cette position, sinon, le robot joue une position aléatoire.

Le programme affiche ensuite le plateau de jeu dans la console, et on parcourt le plateau à la recherche d'un vainqueur. S'il n'y a pas de vainqueur, la led rouge s'éteint, les pins du robot sont remis à l'état bas et c'est au tour du joueur.

S'il y a un vainqueur la led correspondante au gagnant s'allume.

Enfin, le programme attend que le bouton reset soit appuyé, lorsqu'il l'est le programme se relance et c'est au joueur de jouer.