

TP – IO et Gestion LED/SW/BUMPER – kit EVALBOT

Unité IGI-1203—2021/2022

Initiation à la programmation des microprocesseurs

Exercices LED/SW

Exercice 1 : Programme permettant de faire clignoter la LED2 connectée à la broche 5 du port GPIOF.

Exercice 2 : Programme permettant de faire clignoter les deux LED1 et 2, connectées respectivement aux broches 4 et 5 du port GPIOF.

Exercice 3 : Programme permettant de faire allumer la LED1, un appui sur SW1 éteint la LED1.

Exercice 4 : Programme permettant de faire allumer la LED2, un appui sur SW2 éteint la LED2.

Exercice 5 : Programme permettant de faire allumer les deux LED1 et 2, un appui sur l'un des 2 boutons poussoirs éteint la LED correspondante

Exercices LED/BUMPER

Exercice 6 : Programme permettant de faire allumer la LED1, un appui sur le parechoc Droit (Bumper Droit) de devant éteint la LED1.

Exercice 7 : Programme permettant de faire allumer la LED2, un appui sur le parechoc Gauche (Bumper Gauche) de devant éteint la LED2.

Exercice 8 : Programme permettant de faire allumer les deux LED1 et 2, un appui sur l'un des 2 pare-chocs (bumper) de devant éteint la LED correspondante

Exercices LED/SW/BUMPER /MOTEUR

Exercice 9 :

Un appui sur SW1 met le kit EVALBOT en rotation sur lui même dans un sens donné, et un appui sur SW2 inverse le sens de rotation de l'EVALBOT et vice versa.

Exercice 10 :

un appui sur SW1 permet de faire avancer l'EVALBOT. Pendant l'avancement de la carte, si un obstacle est rencontré (Bumper 1 ou 2 actionnés), l'EVALBOT se met à tourner autour de lui même (peu importe le sens de rotation).

Exercice 11 : un appui sur SW1 permet de faire avancer l'EVALBOT. Pendant l'avancement de la carte, si un obstacle est rencontré (Bumper 1 ou 2 actionnés), l'EVALBOT se met à tourner autour de lui-même (peu importe le sens de rotation), et les deux LED 1 et 2 se mettent à clignoter.