

## Affectation des entrées/sorties du robot aux broches du PIC 16F877

Le PIC 16F877 dispose de 3 ports de 8 bits ( B,C et D), d'un port de 5 bits (A) et d'un port de 3 bits (E). Soit en tout 32 E/S. Toutes les bornes de tous les ports peuvent être configurées en entrées ou en sorties logiques, mais pour les autres utilisations (PWM, Liaison série, entrée analogique, ...) seules certaines broches sont utilisables.

Voici une proposition d'utilisation des broches qui permet la meilleure évolution :

RA0 : Entrée analogique vers capteur de position gauche (\*)

RA1 : Entrée analogique vers capteur de position droit (\*)

RA3 : Entrée analogique vers capteur de position central (\*)

RB0 : entrée logique arrêt d'urgence (possibilité d'interruption sur cette broche)

RB3 : vers ICD

RB6 : vers ICD

RB7 : vers ICD

RC1 : sortie PWM vers commande moteur 1

RC2 : sortie PWM vers commande moteur 2

RC3 : réservée I2C sonar

RC4 : réservée I2C sonar

RC6 : réservée liaison série RS232

RC7 : réservée liaison série RS232

RD0 : entrée logique contact départ course (fiche jack)

RD1 : sortie sens moteur 1

RD2 : sortie sens moteur 2

RD3 : sortie EN enable moteur (câblée sur les deux moteurs)

RD4 : entrée logique pour commutation de mode réglage/course

RD5 : entrée logique

RD6 : entrée logique

RD7 : entrée logique

vers un micro switch  
(8 combinaisons libres  
pour essai )

Broches libres (avec possibilités d'utilisation compte tenu des utilisations antérieures) :

RA2 : E/S logique ou E analogique (\*)

RA4 : E/S logique ou E analogique (\*)

RA5 : E/S logique ou E analogique (\*)

RB1 : E/S logique

RB2 : E/S logique

RB4 : E/S logique (si entrée interruption possible sur changement d'état)

RB5 : E/S logique (si entrée interruption possible sur changement d'état)

RC0 : E/S logique

RC5 : E/S logique

RE0 : E/S logique ou E analogique (\*)

RE1 : E/S logique ou E analogique (\*)

RE2 : E/S logique ou E analogique (\*)

(\*) Il existe des dépendances entre les programmations de ces entrées (cf. DS30292B-page 112).