**Exemple : Test10Serial**

**Matériel**

- Carte Arduino 2560

- Carte Tinkerkit Mega

- Interface Rb-Dfr-142

- Alimentation continue 9V 1A

- Servomoteur Dynamixel AX12+

- Clavier 4 touches Digilent Pmod Button Header

- ModuleUSB/RS232 Digilent PMODRS232

- Adaptateur USB/RS232

**Logiciel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Algorithme Prog\_princ**  // variables  position : entier positif codé sur 16 bits initialisé à 0  début  lire(position)  si (position ≤ 1023) alors début  Exécuter Graphe d’état  Transmettre la position  sinon rien  fin si  Attendre(n) // Règle la période d’échantillonnage n en millisecondes  fin | **Algorithme SP\_Interruption**  // variables  EtatID18 : booléen initialisé à faux  début  si (EtatID18 = faux)  alors début  activer servomoteur  EtatID18 ← vrai  fin  sinon début  désactiver servomoteur  EtatID18 ← faux  fin  finsi  fin |

Note : le sous-programme d’interruption est exécuté sur le ↑ de BTN3 (bouton-poussoir du clavier 4 touches)

**Graphe d’états**

146°< angle <149° with vitesse servo18 ← 1FFh

14,6°< angle <17,5° with vitesse servo18 ← 1FFh

234°< angle <237° with vitesse servo18 ← 9Fh

87,9°< angle <90,8° with vitesse servo18 ← 9Fh

↑BTN3 with

vitesse servo18 ← 9Fh