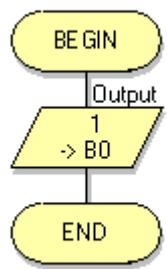


Exercice n°1 : Les sorties

Utiliser le module « LEDarray » et configurer le pour le connecter au port B.

- Allumer (à « 1 ») la DEL « B0 » ;
- Lancer la simulation et vérifier le bon fonctionnement ;
- Compiler le programme et l'envoyer dans le PIC de la carte Matrix.

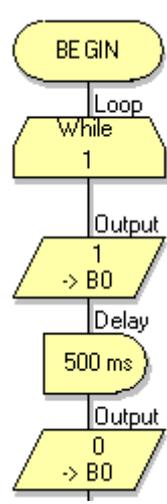


Réaliser à l'aide du programme précédent, une modification pour allumer toutes les LED paires.

Exercice n°2 : La « pause »

Utiliser le programme précédent pour introduire une temporisation à l'aide de l'icône « pause ».

- Allumer (à « 1 ») la DEL « B0 » ;
- Attendre 500 ms ;
- Eteindre (à « 0 ») la DEL « B0 » ;
- Attendre 500 ms de nouveau et faire tourner le programme en boucle ;
- Lancer la simulation et vérifier le bon fonctionnement ;
- Compiler le programme et l'envoyer dans le PIC de la carte Matrix.

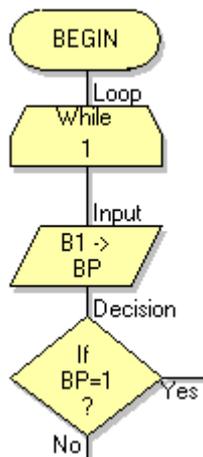


Réaliser à l'aide du programme précédent, une modification pour allumer les LED une par une.

Exercice n°3 : Les entrées

Utiliser le programme précédent pour piloter l'allumage d'une LED avec un bouton poussoir.

- L'appui sur le bouton « SB1 » via une variable « BP » allume la DEL « B0 » ;
- Le « non appui » sur le bouton « SB1 » éteint la DEL « B0 » ;
- Faire tourner le programme en boucle pour effectuer plusieurs appuis ;
- Lancer la simulation et vérifier le bon fonctionnement ;
- Compiler le programme et l'envoyer dans le PIC de la carte Matrix.

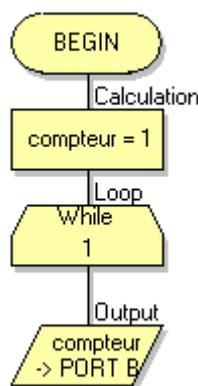


Réaliser à l'aide du programme précédent, une modification pour commander au choix les LED.

Exercice n°4 : Le « calcul »

Utiliser le programme précédent pour créer un « chenillard ».

- Chargez la valeur « 1 » dans une variable appelée « compteur » ;
- Faite afficher la variable « compteur » sur les LED (si compteur = 1, la DEL B0 s'allume) ;
- Utiliser l'icône calcul pour effectuer l'opération suivante « compteur = compteur * 2 » ;
- Mettre un délai de 300 ms après le calcul ;
- Lancer la simulation et vérifier le bon fonctionnement ;
- Compiler le programme et l'envoyer dans le PIC de la carte Matrix.



Réaliser à l'aide du programme précédent, une modification pour faire tourner le chenillard sans fin.