

# LOGIPIC

## Logiciel de programmation graphique des microcontrôleurs PIC

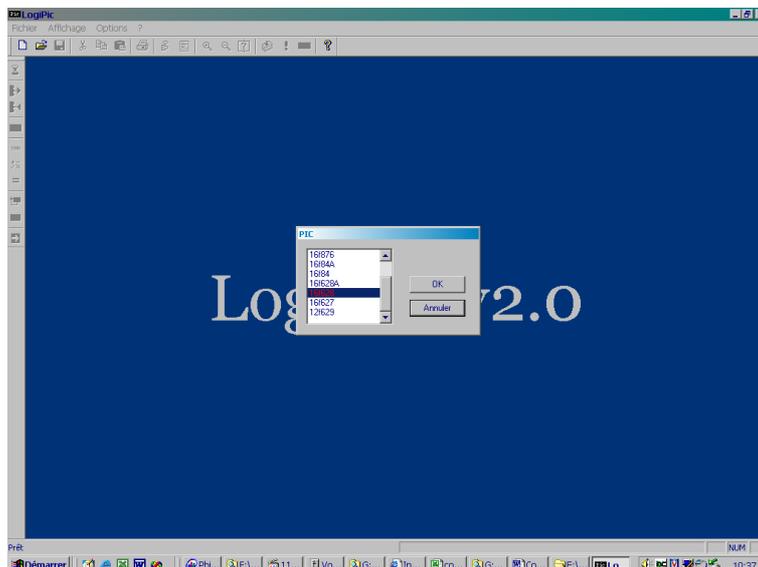
### Utilisation d'un compteur.

LogiPic permet l'utilisation de variables codées sur 8 bits (valeur maximale 255).  
Les variables doivent être déclarées avant leur utilisation, pour cela il est nécessaire de les nommer  
ex : V\_Nb.

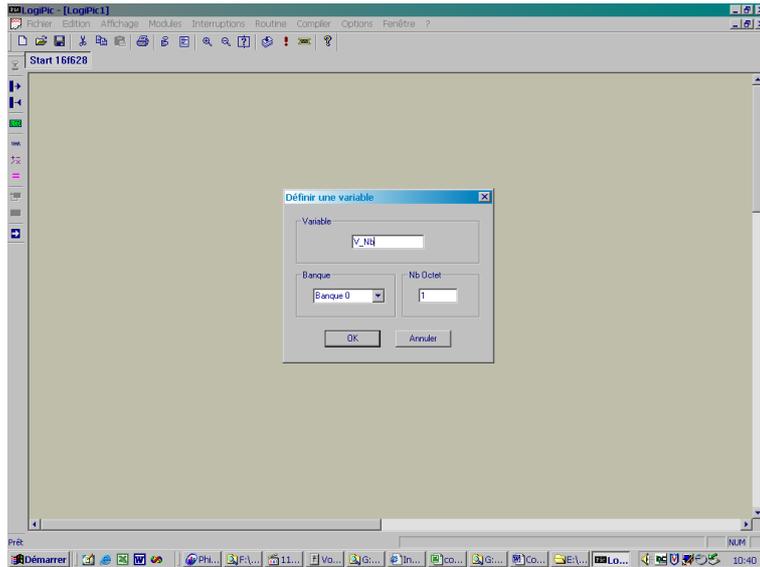
Il est possible de réaliser des opérations et des tests sur les variables.

Nous allons créer un programme qui incrémente une variable à chaque appui sur un bouton poussoir.  
Lorsque le nombre d'appui sera égal à 5, la led raccordée au montage changera d'état.

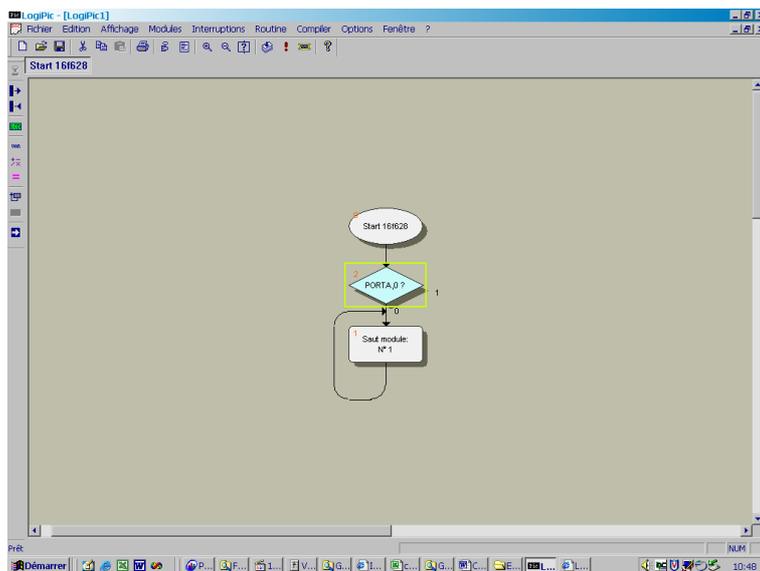
- Lancer LogiPic
- Créez un nouveau programme et sélectionnez une PIC (ex : 16f628)



- Cliquez sur le menu Modules, Variables, Nouvelle
- Nommez la variable ex : V\_Nb
- Cliquez sur Ok



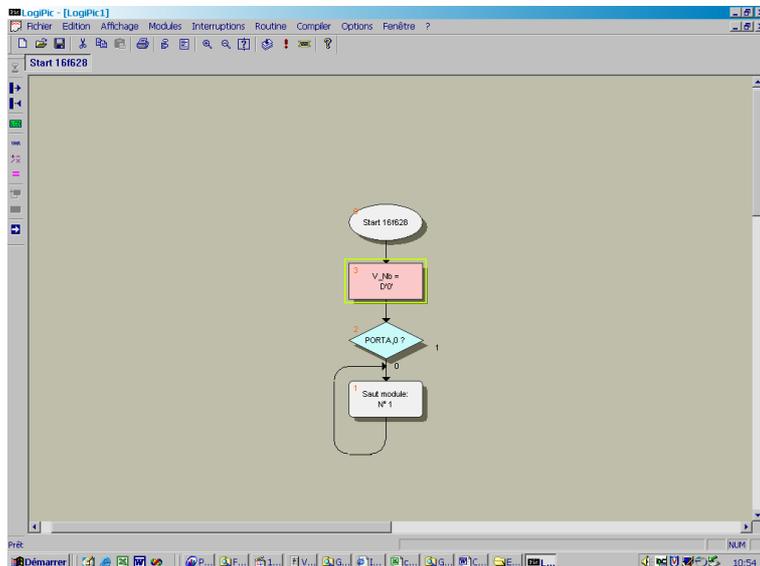
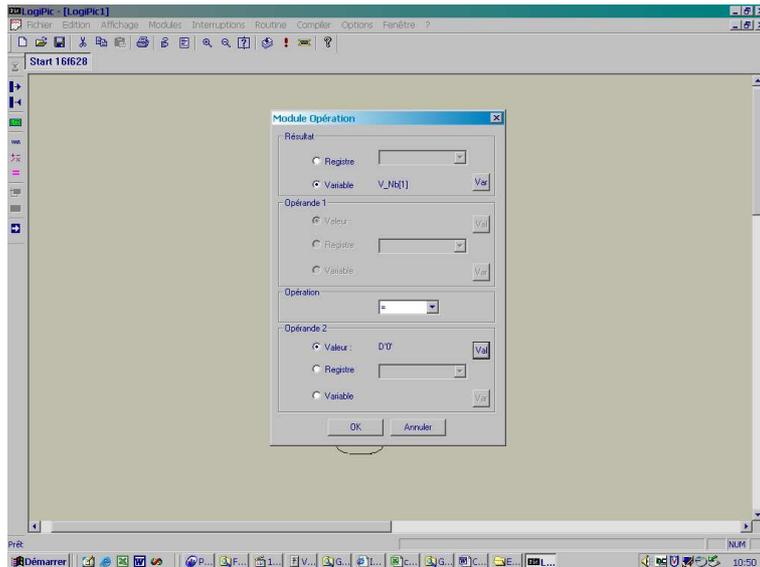
- Insérez un module entrée sur Port A ,0 avec sortie sur la droite si état haut (1).



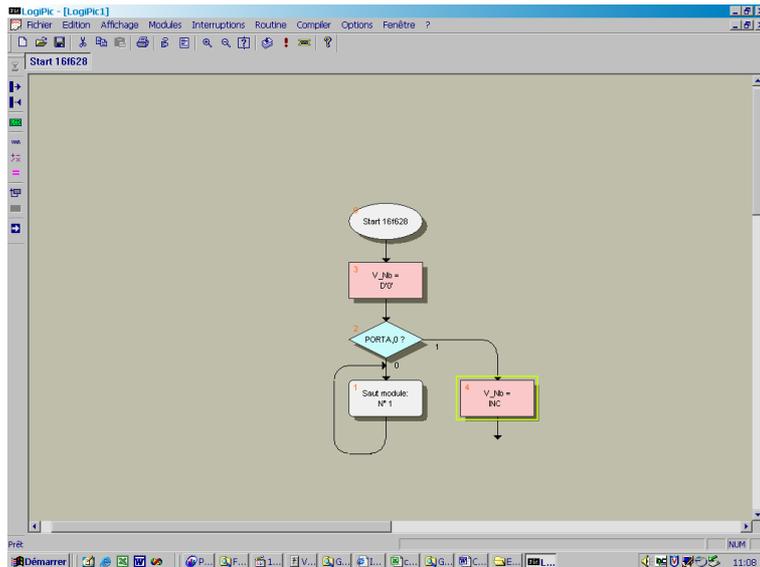
- Positionnez le curseur sur le module Start

Nous allons initialiser notre variable à zéro.

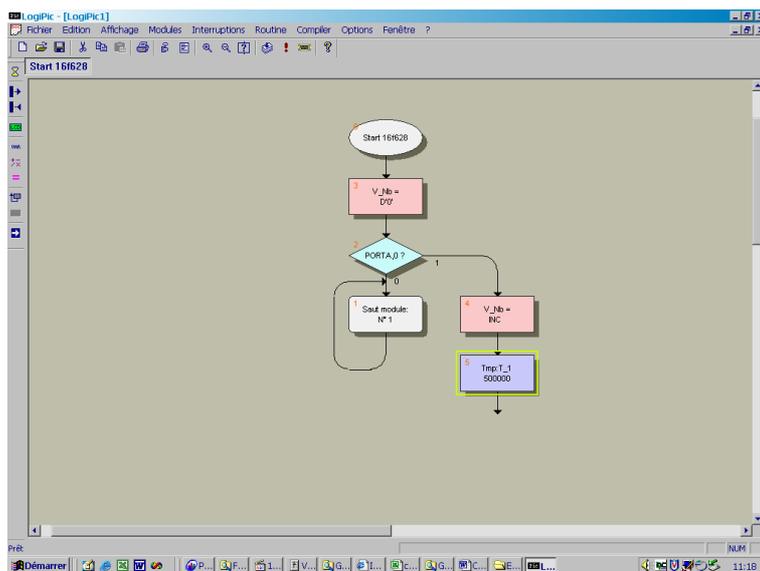
- Placer le curseur sur le module « Start 16f... »
- Cliquez sur le menu Modules, Registres/Variables, Opération à une opérande
- Dans la zone résultat, cliquez sur « Variable » et sélectionnez la variable précédemment créée V\_Nb.
- Dans la zone Opération, sélectionnez « = »
- Dans la zone Opérande 2, sélectionnez « Valeur » et saisissez « 0 »



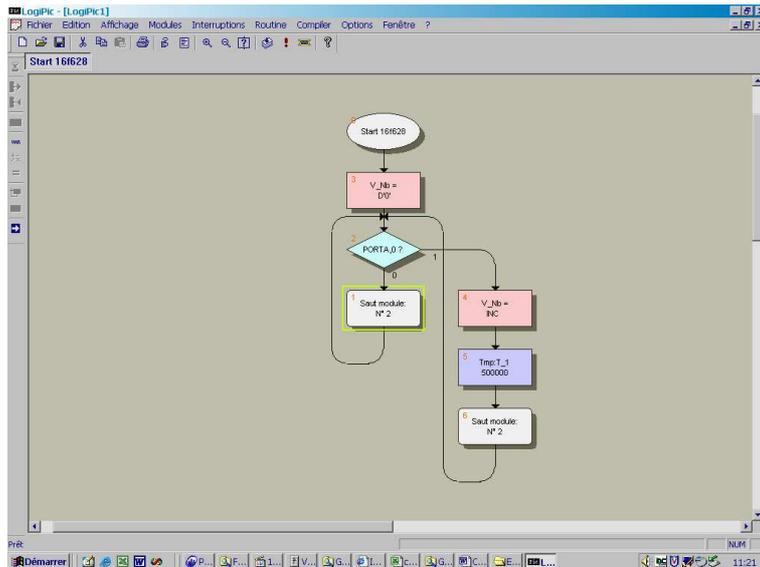
- Positionnez le curseur sur le test d'entrée
- Cliquez sur le menu Modules, Registres/Variables, Opération à une opérande
- Choisissez la position du module sur la droite du test
- Dans la zone résultat, cliquez sur « Variable » et sélectionnez la variable précédemment créée V\_Nb.
- Dans la zone Opération, sélectionnez « INC » pour incrémenter la variable d'une unité



- Nous allons maintenant positionner une petite temporisation de 500ms pour éviter que le cycle ne se répète lorsque le bouton est appuyé. Rappelez vous qu'il faut d'abord déclarer la temporisation avant de l'utiliser. (500ms = 500000µs)

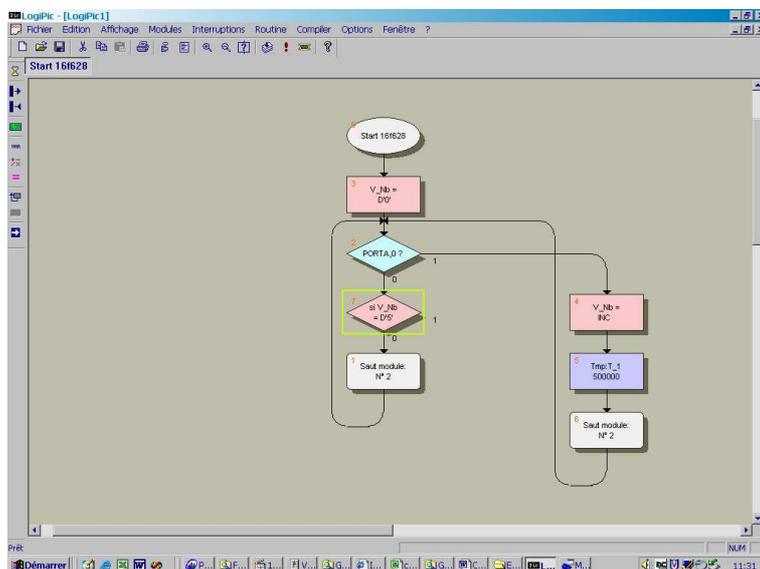


- Placez ensuite un retour vers le module test
- Modifiez le saut sous le test pour qu'il pointe lui aussi vers le module test.

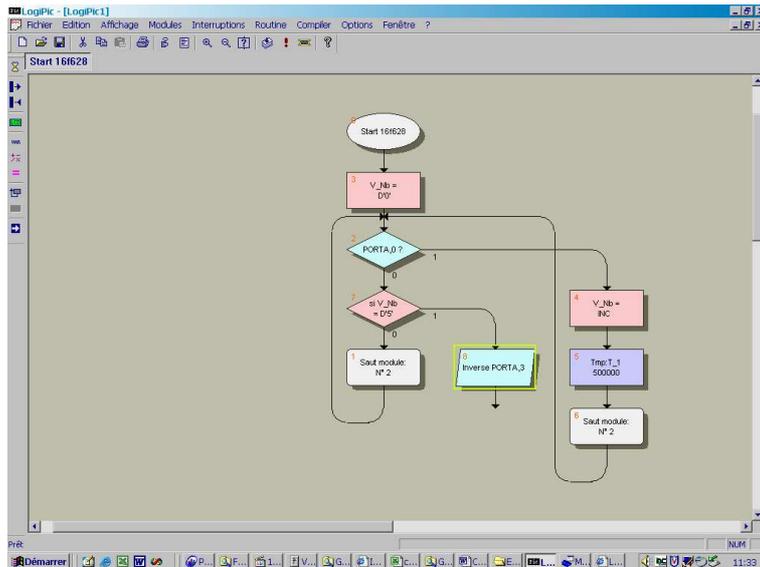


Il nous faut maintenant traiter le cas où la variable est égale à 5 :

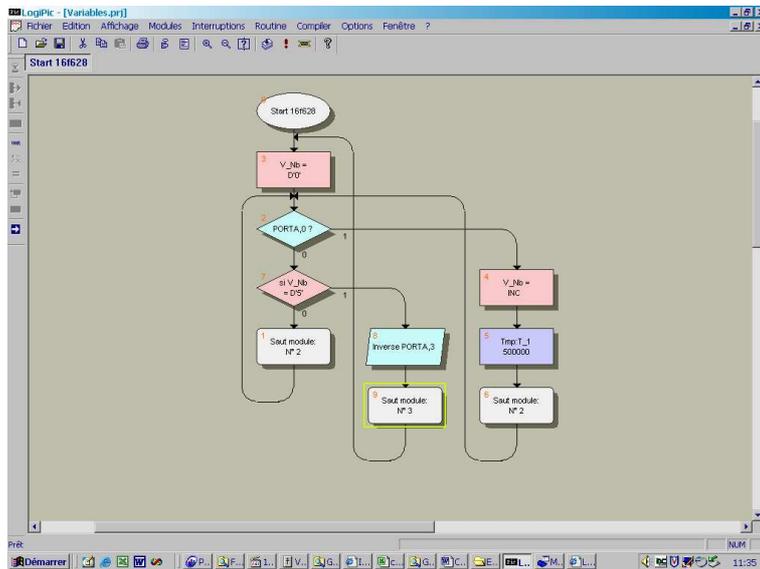
- Positionnez le curseur sur le test
- Cliquez sur le menu Modules, Registres/Variables, Test avec placement du module sous le test
- Dans la zone résultat, cliquez sur « Variable » et sélectionnez la variable précédemment créée V\_Nb.
- Dans la zone Test, sélectionnez « = »
- Dans la zone Val/Reg/Var sélectionnez la valeur « 5 »
- Cochez sortie à droite pour condition vrai



- Insérez ensuite à droite du test une inversion de l'état de la sortie PortA,3



- Enfin placez un saut vers le module d'initialisation de la variable



- Enregistrez et compilez le projet
- Vous pouvez maintenant le compiler et le tester sur votre platine