

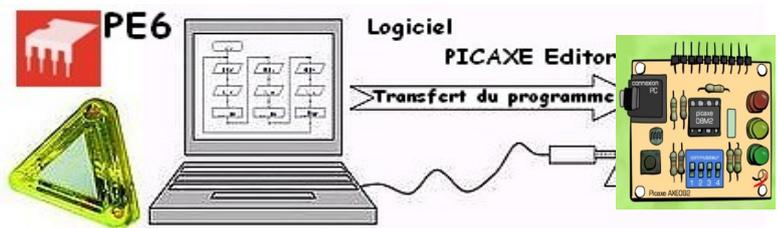
Fiche Aide n°2	<b>C4-Seq.T1 - Comment programmer sous algorithme ?</b>	IP 2.1	Technologie Cycle 4-en 3° Cig ONSLOW
	S1 /-Quel langage utiliser pour programmer ?		

**Mise en situation :**

- A l'origine FlashProg est un triangle de sécurité portatif programmable. Il est destiné à signaler la présence d'un piéton la nuit.
- Son module électronique dispose de trois sorties effecteurs indépendantes constitués par trois LED et deux entrées constituées par un capteur photosensible (LDR) et un bouton poussoir
- La carte AXE092-8M2 est un dérivé du circuit simulant un feu tricolore.
- La programmation du module permet de créer une grande variété de séquences d'allumage des DELs à l'image des feux de sécurité routière.

Nous allons procéder à la PROGRAMMATION de la carte AXE92-8M2...

- Matériel à disposition par îlot**
- => Une carte AXE92-8M2 à programmer sous PicaxeEDITOR6
  - => Un câble de connexion pour le transfert (mode USB ou SubD pour port série)
  - => Le Logiciel PICAXE Editor (à configurer pour sa première utilisation en langue Française)



**Conditions de réussite du travail**  
 -Une fois créé, le fonctionnement de l'animation doit être simulé puis vérifié par le PROF.

**ACTIVITE-1** / A partir du logiciel PICAXE Editor et **sous FLOWCHART**



Travail à effectuer :

- 1°)- Procéder à la configuration du logiciel (langue / Port de communication / processeur) ?
- 2°)- Réaliser l'ALGORIGRAMME selon la représentation ci-dessous, pour reboucler indéfiniment l'animation ?

**Solution n°1**

**C- La programmation par organigramme**

Paramétrage global pour les sorties :

The image shows the PICAXE Editor interface with a flowchart for controlling three LEDs (Verte, Orange, Rouge) in a sequence. The flowchart starts with 'Début', followed by 'Allumer Del VERTE', 'Attendre 5 sec', 'Allumer Del ORANGE', 'Attendre 2 sec', 'Allumer Del ROUGE', and 'Attendre 5 sec', which loops back to 'Allumer Del VERTE'. The configuration window shows output C.2 is set to 'On' (green), C.1 to 'Off' (red), and C.0 to 'Off' (red).

FICHE d'AIDE  
 SUR Page Suivante



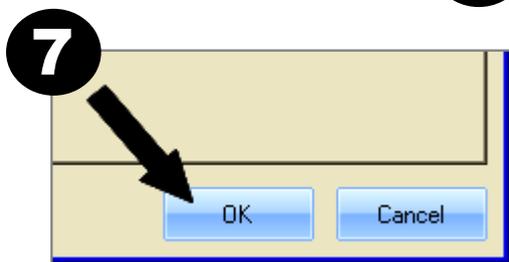
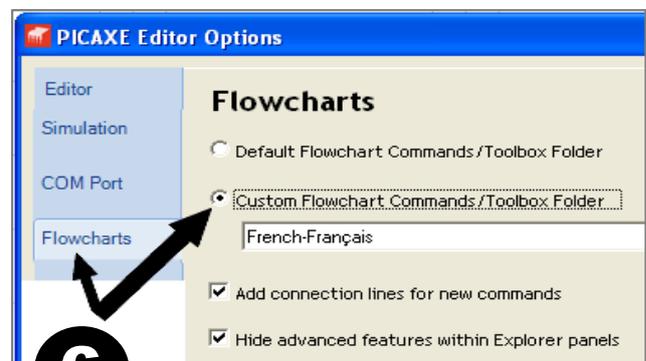
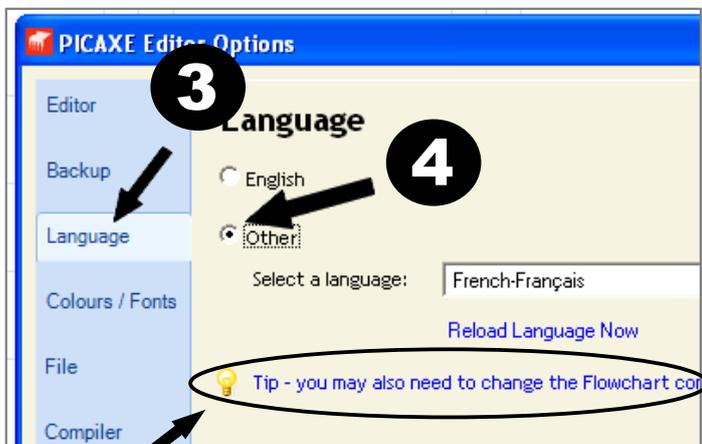
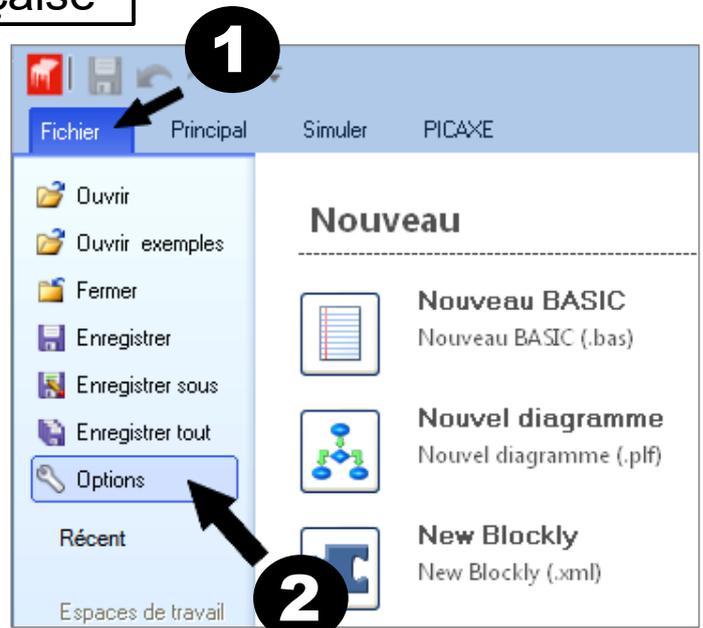
## A- Pour accéder au logiciel



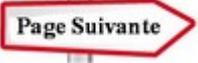
- Soit par l'icône **Raccourci vers PicaxeEditor**, s'il est disponible sur le bureau.
- Soit dans le **sous-dossier Révolution Education** de **Tous les programmes**.

## B- Configuration en langue Française

1) Une fois le logiciel ouvert,



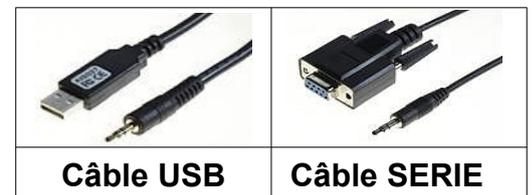
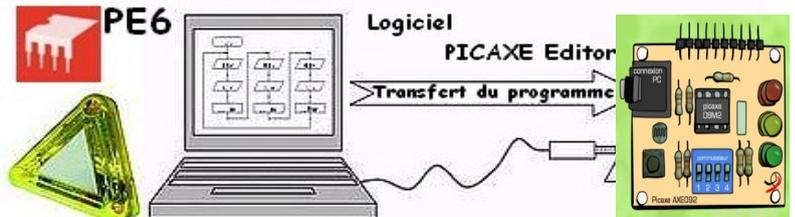
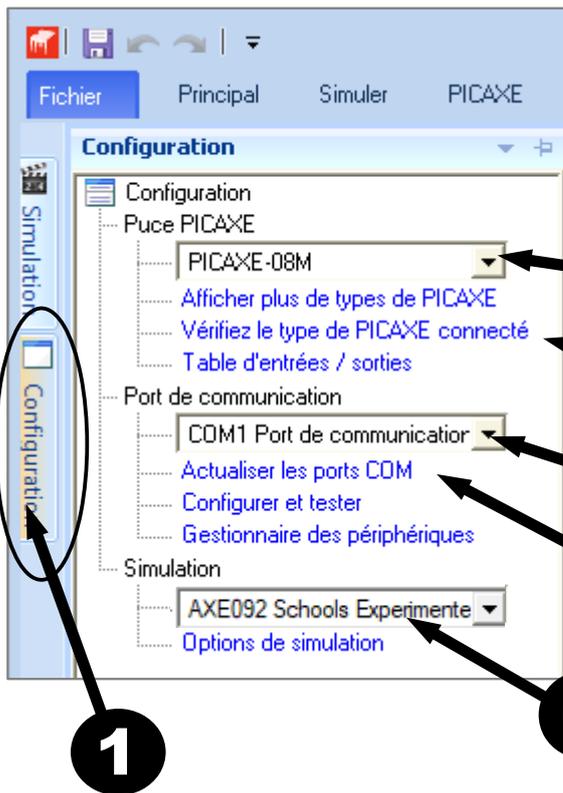
Pour la configuration de la communication  
Voir sur





**C- Pour configurer le port de communication et le type de processeur**

Tout se passe sur l'onglet Configuration du Menu de gauche :



**ATTENTION**  
AVANT toute configuration  
Ne pas oublier de connecté  
  
la carte AXE 092-8M2  
à l'ordinateur  
à l'aide  
du câble à disposition

Procédure

Pour reconnaître le processeur, il faut d'abord configurer le Port de communication...

**Si vous utilisez un câble Série, il est inutile de configurer le Port et passer alors directement au point 4.**

Dans le cas d'utilisation du connecteur de type prise USB et après avoir relié le module à l'ordinateur :



- 1) Accéder au **Menu Configuration**
- 2) *Actualiser les ports disponibles (seulement en connexion USB)*
- 3) Sélectionner dans la liste, le port **AXE 092 School Experimental**



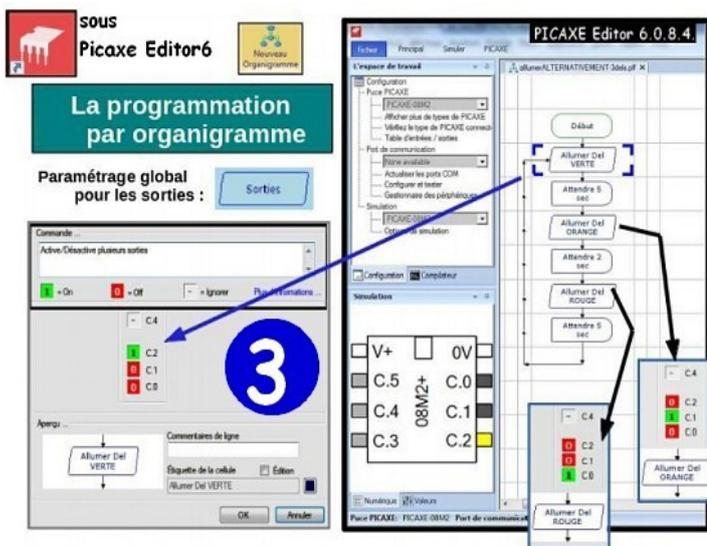
- 4) Lancer la **vérification du type de PICAXE** connecté
- 5) Sélectionner dans la liste,  
le picaxe correspondant (**08-08M-8M2** ou autres)  
au processeur du module présent et le rajouter dans la liste si abs.
- 6) Indiquer le **modèle de carte de simulation**



et

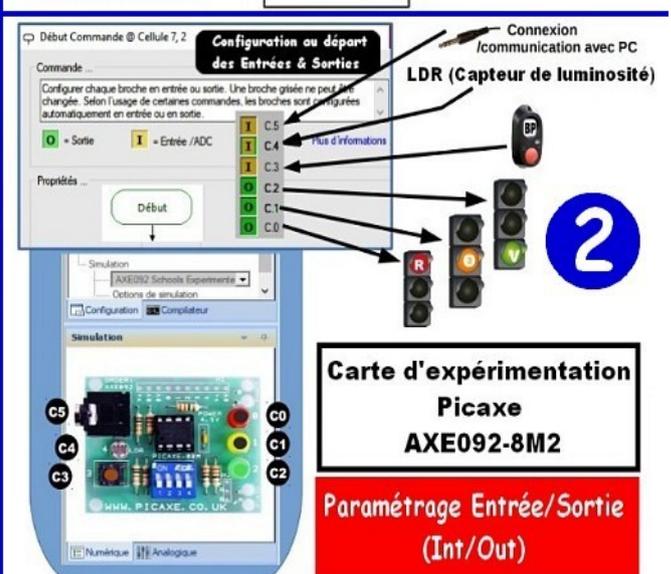
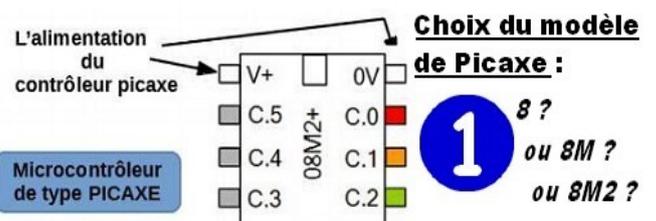
# Et ensuite pour la programmation, il faut suivre la procédure détaillée...

- 1-Le choix du modèle de Picaxe
- 2-Le paramétrage des Entrées (In) et des Sorties (Out)
- 3-La mise en place du programme sous flowchart/Nouveau ORGANIGRAMME
- 4-La simulation
- 5-La vérification par le PROF quand tout est bon dans la simulation !!!
- 6-Le transfert dans la carte Axe092-8M2
- 7-La validation du fonctionnement par le PROF



La procédure à suivre :

- 1- Choix du modèle de Picaxe
- 2- Le paramétrage des Entrées/Sorties
- 3- La programmation



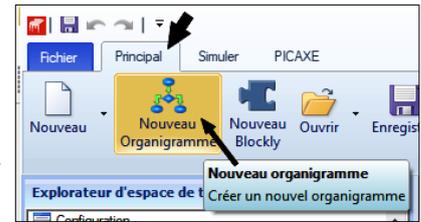
**Carte d'expérimentation  
Picaxe  
AXE092-8M2**

**Paramétrage Entrée/Sortie  
(Int/Out)**



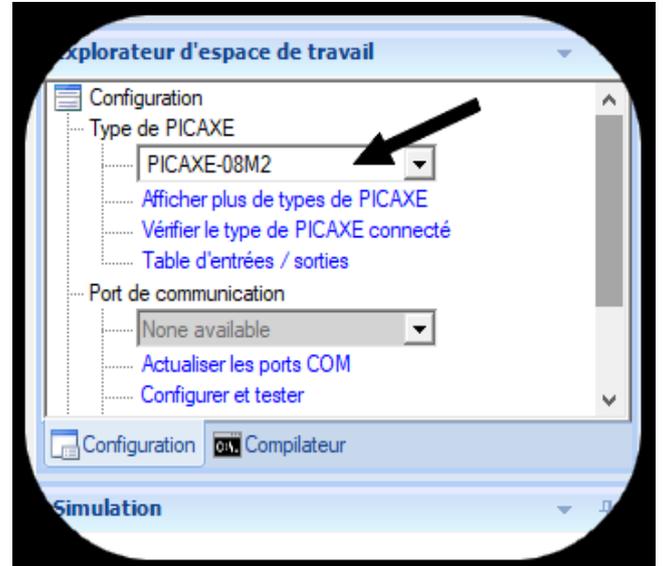
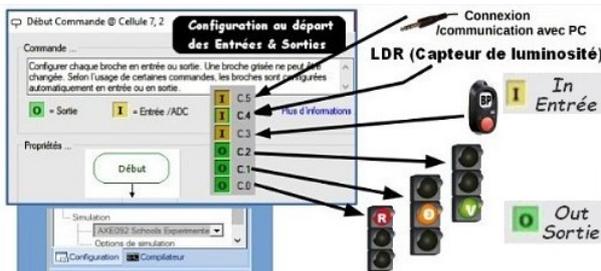
# Pour débiter avec Picaxe-EDITOR6

Une fois le Logiciel paramétré en Français,

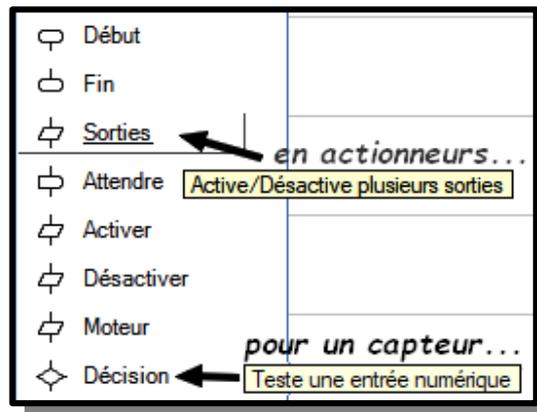


A Cliquer sur l'icône du Menu du logiciel == =>

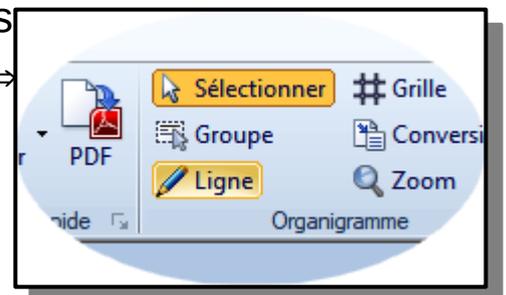
B Paramétrer les Entrées et Sorties  
(OUT pour sortie  
/ IN pour entrée)  
du Picaxe que j'ai au préalable  
sélectionné  
(8-8M-8M2 ou 28x ou ...)?



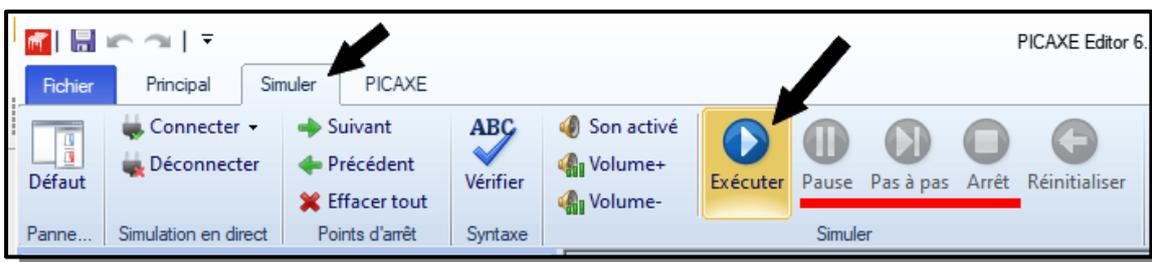
C Glisser les Blocs désirés :



D Faire les Liaisons de boucles nécessaires  
avec l'**outil Ligne** =>



E Pour la simulation à partir du Menu





Et ensuite pour la programmation,  
il faut suivre la procédure détaillée...

En classe de 3\_\_

Elève 1	
Elève 2	
Elève 3	
Elève 4	

## Suivi des travaux sur l'îlot n°

- 1-Le choix du modèle de Picaxe  
*(à faire à la connexion de la carte au PC-Indiquer 8M2 en attendant)*
- 2-Le paramétrage des Entrées (In)  
et des Sorties (Out)
- 3-La mise en place du programme  
sous flowchart/Nouveau ORGANIGRAMME
- 4-La simulation
- 5-La vérification par le PROF  
quand tout est bon dans la simulation !!!
- 6-Le transfert dans la carte Axe092-8M2  
*(seulement après avoir connecté la carte au PC/ 8-8M ou 8M2)*
- 7-La validation du fonctionnement par le PROF

Poste 1	Poste 2

**La programmation par organigramme**

Paramétrage global pour les sorties :

3

**Choix du modèle de Picaxe :**

L'alimentation du contrôleur picaxe

V+  0V

C.5 08M2+ C.0

C.4 C.1

C.3 C.2

Microcontrôleur de type PICAXE

1 8 ? ou 8M ? ou 8M2 ?

**Configuration au départ des Entrées & Sorties :**

Connexion / communication avec PC

LDR (Capteur de luminosité)

2

**Carte d'expérimentation Picaxe AXE092-8M2**

Paramétrage Entrée/Sortie (Int/Out)

La procédure à suivre :

- 1- Choix du modèle de Picaxe
- 2- Le paramétrage des Entrées/Sorties
- 3- La programmation



**Remarques :**