

Dossier de Travail

Îlot n° ___ poste _

Programmer une maquette

En-EVALUATION

sous Picaxe Editor6

La programmation par organigramme

Paramétrage global pour les sorties :

Commande : Active/Observe plusieurs sorties

Sorties : C.4, C.2, C.1, C.0

3

L'alimentation du contrôleur picaxe

Choix du modèle de Picaxe :

V+	0V
C.5	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

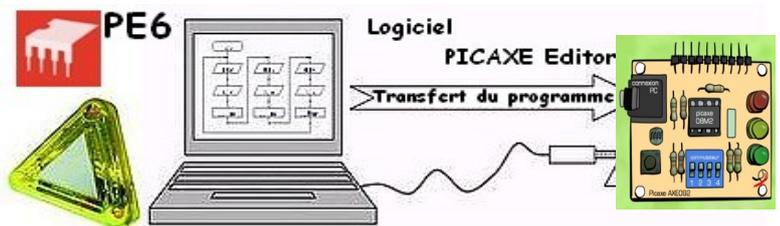
Fiche Aide n°2	C4-Seq.T1 - Comment programmer sous algorithme ?		Technologie Cycle 4-en 3° Cig ONSLOW
	S1 /-Quel langage utiliser pour programmer ?	IP 2.1	

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 :

FICHE d'AIDE
 SUR Page Suivante



A- Pour accéder au logiciel

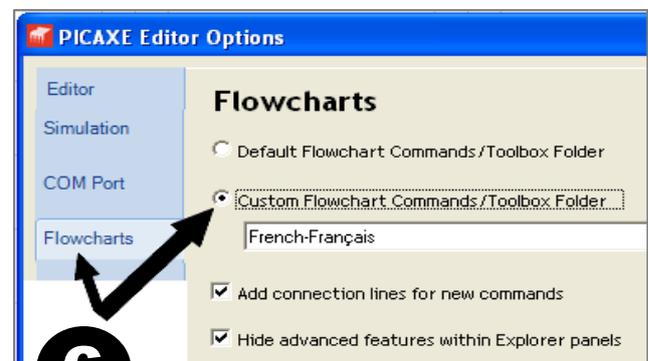
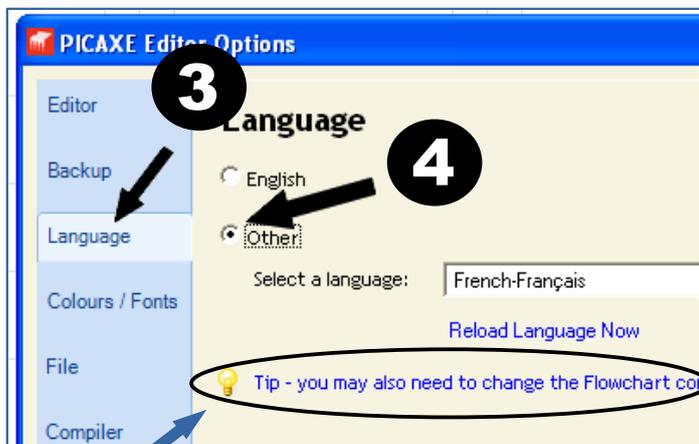
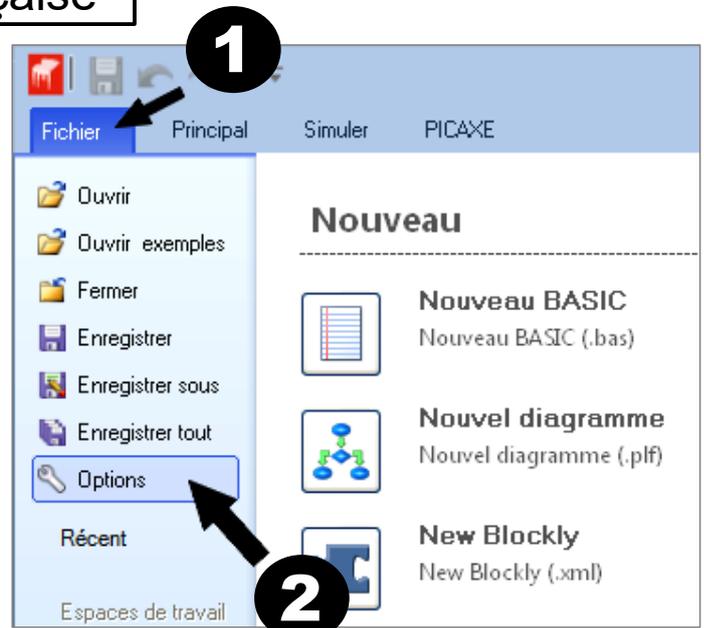


- Soit par l'icône **Raccourci vers PicaxeEditor**, s'il est disponible sur le bureau.
- Soit dans le **sous-dossier Révolution Education** de **Tous les programmes**.

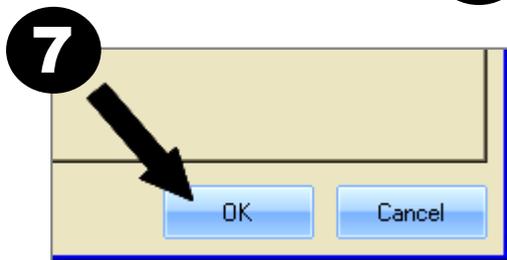
A ne faire qu'une fois à la prise en main du logiciel!

B- Configuration en langue Française

1) Une fois le logiciel ouvert,



5



Pour la configuration de la communication
Voir sur

Page Suivante



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

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

Logiciel
PICAXE Editor

Transfert du programme

Câble USB	Câble SERIE

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 :



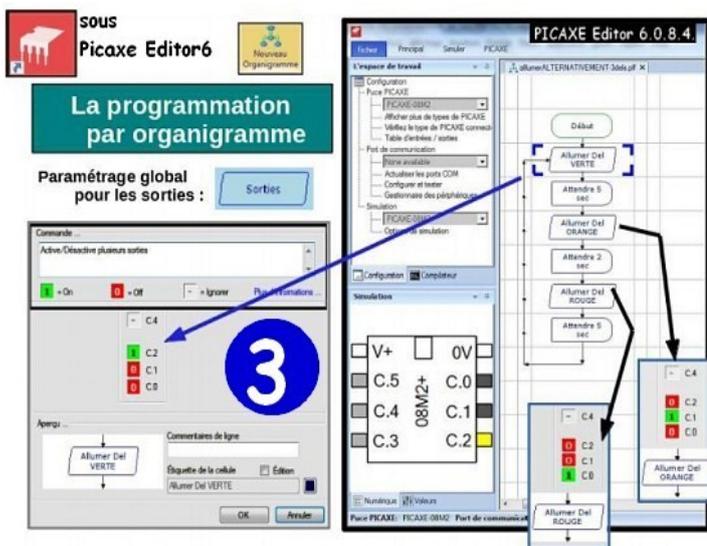
- 1) Accéder au **Menu Configuration**
- 2) *Actualiser les ports disponibles (seulement en connexion USB)*
- 3) Sélectionner dans la liste, le port **AXE 092 School Experimental**
- 4) Lancer la **vérification du type de PICAXE** connecté
- 5) Sélectionner dans la liste, le picaxe correspondant (**08-08M-8M2** ou autres) au processeur du module présent et le rajouter dans la liste si abs.
- 6) Indiquer le **modèle de carte de simulation**



et

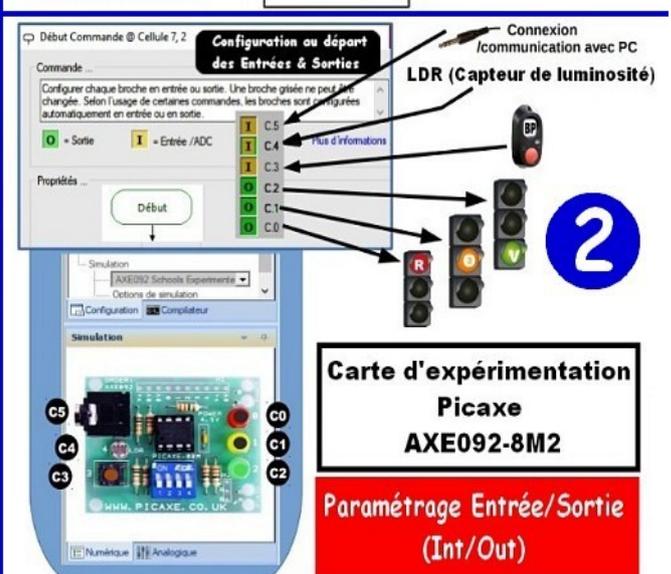
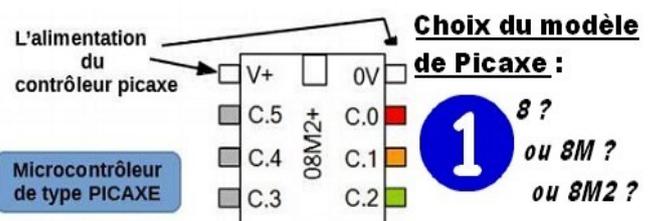
Et ensuite pour la programmation, il faut suivre la procédure détaillée...

- 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
- 8-Remettre le prg d'origine dans la carte et tester Blockly



La procédure à suivre :

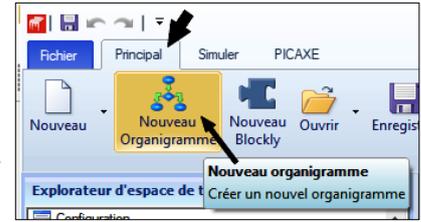
- 1- Choix du modèle de Picaxe
- 2- Le paramétrage des Entrées/Sorties
- 3- La programmation





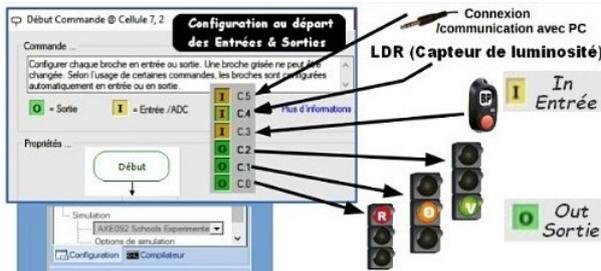
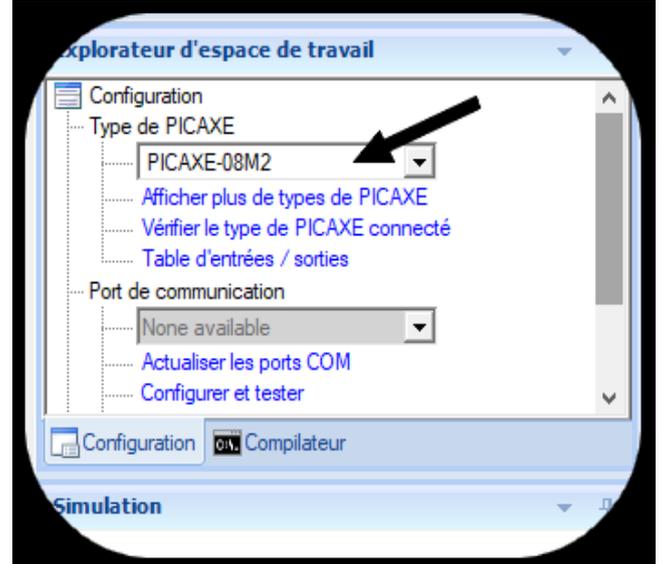
Pour débiter avec Picaxe-EDITOR6

Une fois le Logiciel paramétré en Français,

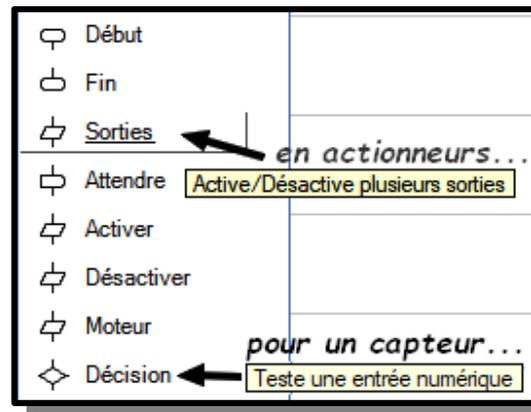


A Cliquer sur l'icône du Menu du logiciel == =>

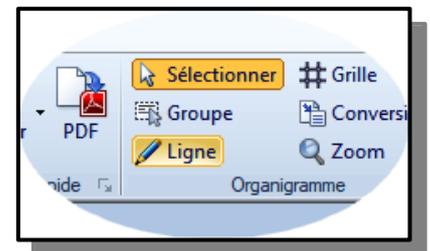
B Paramétrer les Entrées et Sorties
(**OUT pour sortie**
/ IN pour entrée)
du Picaxe que j'ai au préalable
sélectionné
(8-8M-8M2 ou 28x ou ...)?



C Glisser les Blocs désirés :



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



E Pour la simulation à partir du Menu



F Pour télécharger le programme dans la carte
à partir de l'onglet PRINCIPAL =>



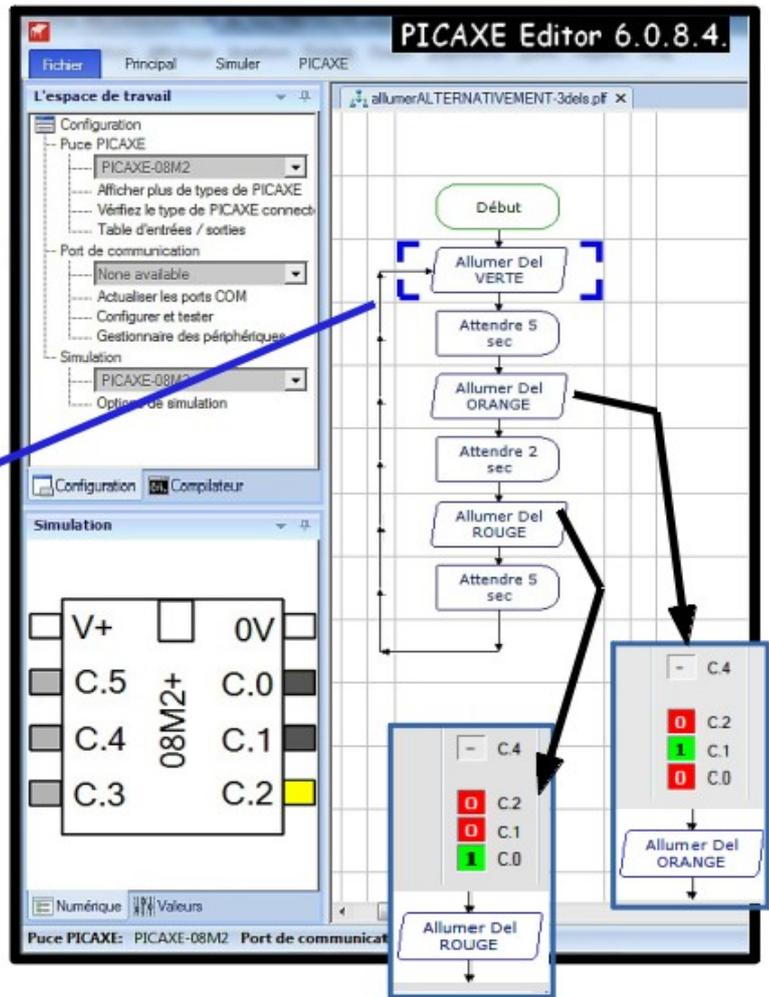
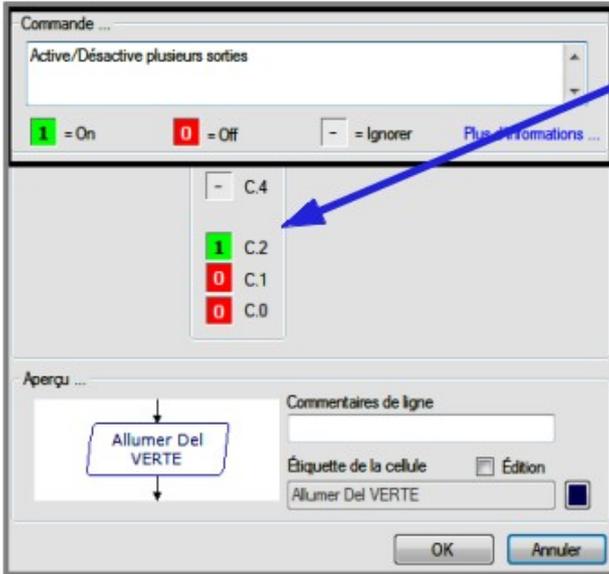
Solution n°1



C- La programmation par organigramme

Paramétrage global pour les sorties :

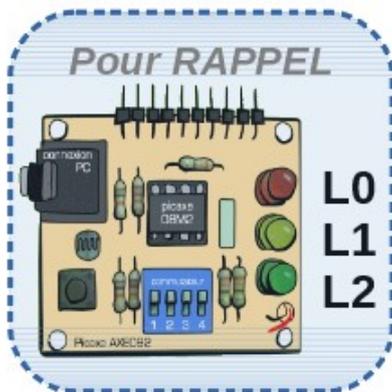
Sorties



Solution n°2



Paramétrage systématique pour les sorties ⇒



Paramétrage simplifié pour les sorties ...

C- La programmation par blocs

