

Programmer, c'est ordonner une succession de conditions et actions

Ce Que Je Dois Retenir...

Si il y a ça ...

Alors faire ceci
Sinon faire cela

Tant qu'il y a cela

Faire ...



• Toute une question de langage :

Quoi ?	Algorithme	Organigramme ou Bloc	Code
Comment ? (QUEL outil ?)	Langage texte	Application informatique	programme
Pour Qui ?	Utilisateur	Ordinateur	Système
Pour Quoi faire ?	Décrire	Programmer	Fonctionner

• Une démarche : Algorithme - Organigramme ou Bloc - Code



ALGORITHME

- La lumière doit s'allumer.
- Après 0,5 seconde, la lumière doit s'éteindre.
- Après 0,5 seconde, la lumière doit se rallumer pour 0,5 seconde encore.

et ainsi de suite...

ORGANIGRAMME OU BLOCS-programme

CHRONOGRAMME

Etat haut (1)	LED éteinte	LED allumée
Etat bas (0)		

CODE de programmation

```

1  *BASIC converted Iron Isle!
2  *
3  *Converted 2016-01-31 at 06:41:34
4  *
5  main:
6      GO
7      IF pin8.0 = 1 THEN
8          high C.1
9          pause 500
10         low C.1
11     ELSE
12         low C.1
13     ENDIF
14     loop
15     stop
16
                    
```

Programmer, c'est d'abord traiter de l' **INFORMATION** ...

Tant qu'il y a cela
Faire ...

Principes de PROGRAMMATION

Les microcontrôleurs qui se trouvent sur les cartes électroniques de types PICAXE est comparable à un microprocesseur d'ordinateur, capable donc de **gérer des instructions permettant le pilotage de petits systèmes techniques.**

Après les choix du **langage** ainsi que du **logiciel de programmation**, la **configuration** doit s'effectuer par deux paramétrages essentiels :

==> **Le port de connexion** (quel USB sur le poste Informatique ?)

==> **L'identification du microcontrôleur** (8M2, 18M, 28M2 ... sous PICAXE) présent dans le module à programmer

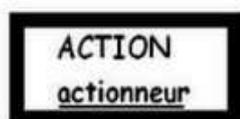
Les principes d'un LOGIGRAMME ou ORGANIGRAMME

-L'organigramme obéit à des règles d'écriture très simples :

il débute toujours par une case début et il n'y a que trois types de cases.



Un ovale qui correspond au Début ou Fin (si fin il y a) de l'organigramme.



Correspond à une action à effectuer.



Correspond à une question à laquelle on peut répondre uniquement par oui ou par non.

succession d'**ACTIONS**
et de **CONDITIONS**

Les Capteurs
par les signaux qu'ils délivrent, fixent les **CONDITIONS** de déroulement du programme