

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : 3.....		
<b>Séquence 4</b>	<b>Thème de la séquence : Améliorer la communication avec les personnes atteintes d'handicaps sensoriels</b>	Synthèse 1
<b>Compétences développées :</b> - Imaginer, concevoir et programmer des applications informatiques pour des appareils nomades. - Appliquer les principes élémentaires de l'algorithmique et du codage à la résolution d'un problème simple.		

Olivier Pinot, Seq4\_synthèse\_A1\_programmation.doc



### Ce que je dois retenir

## Algorithmme et Programme : séquences d'instructions

Un **programme** informatique est une suite d'instructions déterminées par l'Informaticien pour répondre à un problème (jeux, application, système réel, ...). Il est mis au point, testé puis corrigé avant d'être mémorisé puis traité par un **microprocesseur** ou un **microcontrôleur**.

Un programme s'exprime successivement sous différentes formes :

Langage naturel ou Algorithmme	Logigramme ou Langage graphique	Code
Allumer la DEL sortie 2 Attendre 1 seconde Eteindre la DEL sortie 2 Attendre 1 seconde Allumer la DEL sortie 2 Attendre 1 seconde Eteindre la DEL sortie 2 Attendre 1 seconde ...		<pre> void setup(){   pinMode(2,OUTPUT);   digitalWrite(2,1);   delay(1000*1);   pinMode(2,OUTPUT);   digitalWrite(2,0);   delay(1000*1);   pinMode(2,OUTPUT);   digitalWrite(2,1);   delay(1000*1);   pinMode(2,OUTPUT);   digitalWrite(2,0);   delay(1000*1); }           </pre>

Ces différentes formes de programmes facilitent le travail du programmeur. Elles seront ensuite traduites en langage compréhensible par le microprocesseur ou le microcontrôleur, « 0 » et « 1 » : le code **binaire**.

## Déclenchement d'une action par un événement, instructions conditionnelles

L'enchaînement des opérations et le **déclenchement d'actions** se fait toujours par un **événement** :

- interne au programme (début programme, variable, ...)
- externe au programme (capteur, touche du clavier, ...)

Condition dans un  
Algorithmme

**SI ...**

**ALORS ...**

**SINON ...**

Condition en langage  
graphique

