

## 7 Algorithmique et programmation

Algorithmique : définir comment traiter l'information.

Programmation : faire exécuter l'algorithme par une machine.

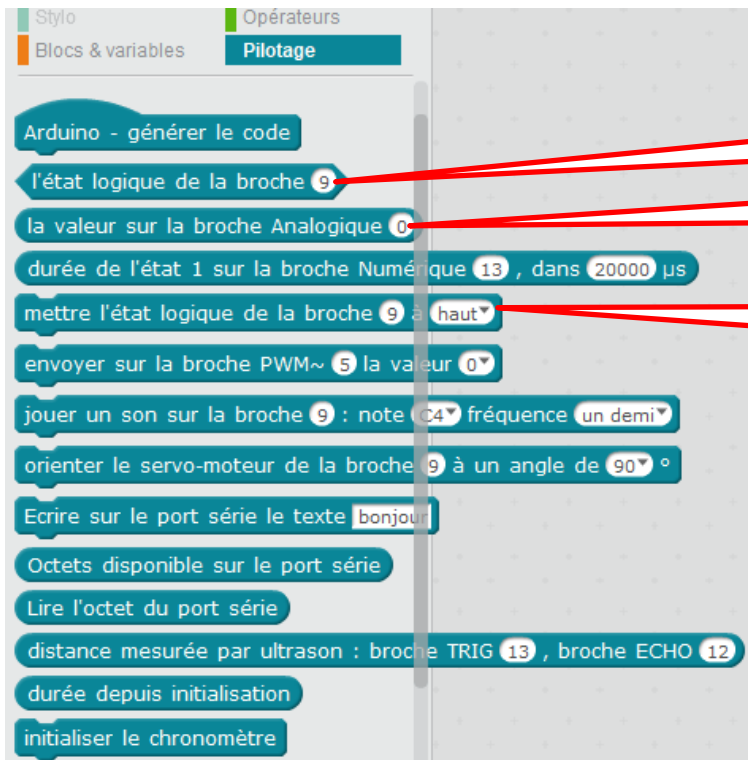
### 7.1 Les bases de scratch (mblock, ardublock , ...)

Le programme s'écrit en empilant des briques graphiques. Chaque brique effectue une action.

Couleur										
Catégorie	Mouvement	Contrôle	Événements	Apparence	Capteurs	Sons	Opérateurs	Stylo	Données	Ajouter blocs

[13]

Instructions mblock pour arduino :



Lecture de l'état d'une entrée tout-ou-rien.

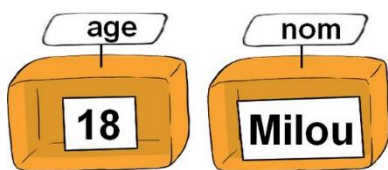
Lecture de l'état d'une entrée analogique.

Change l'état d'une sortie.

### 7.2 Les variables

Ce sont des mémoires (des cases) qui contiennent une donnée (mot ou nombre). La variable est définie par son **nom**, son **type** (ce qu'elle peut contenir) et sa **valeur** (ce qu'elle contient).

Quelques types :



[14]

Type	Valeurs possibles
INT	Nombre entier
FLOAT	Nombre à virgule
CHAR	Un caractère
STRING	Chaîne de caractères

