

Aide-Mémoire

Structure de base

```
void setup() {  
    // Initialisation du code, se lance une seule fois  
}  
  
void loop() {  
    // Code qui se répète en boucle  
}
```

Affichage de Données dans le Moniteur Série

```
// Démarre la communication série à une vitesse de 115200 bauds  
Serial.begin(115200);  
  
// Affiche "Texte" sur le moniteur série sans retour à la ligne  
Serial.print("Texte");  
  
// Affiche la valeur de la variable 'Variable' (sans spécifier le format)  
Serial.print(nomVariable);  
  
// Affiche la valeur de la variable 'Variable' au format décimal  
Serial.print(nomVariable , DEC);  
  
// Affiche la valeur de la variable 'Variable' au format binaire  
Serial.print(nomVariable , BIN);  
  
// Affiche la valeur de la variable 'Variable' au format hexadécimal  
Serial.print(nomVariable , HEX);  
  
// Affiche la valeur de la variable 'Variable' au format octal  
Serial.print(nomVariable , OCT);  
  
// Passe à la ligne suivante sur le moniteur série  
Serial.println();  
  
// Affiche trois sauts de ligne consécutifs  
Serial.print(\n\n\n);  
  
// Affiche "Texte" précédé de 3 tabulations  
Serial.print("\t\t\t Texte");
```

Déclaration des variables

Type de variable	Description	Plage de valeurs	Taille en mémoire
<code>byte</code>	Alias pour <code>uint8_t</code> , utilisé pour représenter des données binaires ou des petits entiers non signés	0 à 255	1 octet
<code>boolean</code>	Valeur vrai ou faux	<code>true</code> (1) ou <code>false</code> (0)	1 octet
<code>char</code>	Caractère unique	-128 à 127 ou 0 à 255 (selon signé)	1 octet
<code>String</code>	Chaîne de caractères	Variable (dépend de la mémoire)	Variable
<code>int</code>	Entier signé (valeurs entières)	-32,768 à 32,767	2 octets
<code>unsigned int</code>	Entier non signé (valeurs entières positives)	0 à 65,535	2 octets
<code>long</code>	Entier signé long	-2,147,483,648 à 2,147,483,647	4 octets
<code>unsigned long</code>	Entier non signé long	0 à 4,294,967,295	4 octets
<code>float</code>	Nombre à virgule flottante	Environ -3.4E38 à 3.4E38	4 octets
<code>double</code>	Nombre à virgule flottante (précision double)	Environ -1.7E308 à 1.7E308	4 octets (sur Arduino)
<code>int16_t</code>	Entier signé de 16 bits	-32,768 à 32,767	2 octets
<code>uint16_t</code>	Entier non signé de 16 bits	0 à 65,535	2 octets
<code>int8_t</code>	Entier signé de 8 bits	-128 à 127	1 octet
<code>uint8_t</code>	Entier non signé de 8 bits 	0 à 255	1 octet

Fonctions de base pour l'Entrée/Sortie

```
// Broche déclarée comme sortie ou entrée  
pinMode(n° broche, OUTPUT|INPUT|INPUT_PULLUP) ;  
  
// Envoie un signal HIGH (5v) ou LOW (0v) à la broche 13  
digitalWrite(13, HIGH|LOW) ;
```

Principales fonctions de Temps

```
// Attend 500 millisecondes (0,5 seconde)  
delay(500);  
  
// Retourne le temps écoulé en ms depuis le début du programme.  
millis();
```

Manipulation des données

```
// Recalcule une valeur proportionnellement pour la faire passer d'une plage  
d'origine à une plage cible.  
  
map(valeur, borneMinEntrée, borneMaxEntrée, borneMinSortie, borneMaxSortie) ;
```