

```
1 const int sortie = 2;
2 const int entreeNumerique = 3;
3 const int entreeDigitale=A0;
4 float nombreAvirgule = 3.14;
5 int constanteAuHasard;
6 bool vraiOuFaux1 = true;
7 bool vraiOuFaux2 = false;
8 char caractere = 'a';
9
10 void setup() {
11   pinMode(sortie, OUTPUT);
12   pinMode(entree, INPUT);
13 }
14
15 void loop() {
16   envoyerVitesseAuMoteur(constanteAuHasard);
17   constanteAuHasard = donnerNombreAuHasard();
18 }
19
20 int donnerNombreAuHasard() {
21   int resultat = 0;
22   .
23   .
24   .
25   return resultat;
26 }
27
28 void envoyerVitesseAuMoteur(float constanteAuHasard) {
29   float mesureAnalogique = analogRead(entreeAnalogique);
30   float mesureDigitale = digitalRead(entreeDigitale);
31   analogWrite(sortie, constanteAuHasard);
32 }
```

Lorsqu'on souhaite s'assurer qu'une valeur ne va pas changer au cours de l'exécution du code

Lorsqu'on veut utiliser des nombres à virgules

Vrai ou faux

Lorsqu'on veut utiliser des lettres de l'alphabet

Ces deux fonctions doivent toujours être présentes:

- La fonction setup tourne une seule fois au début. On y définit les entrées et sorties de l'Arduino
- La fonction loop tourne tant que l'arduino est alimentée, après que setup se soit exécutée. C'est là que l'on met toutes les fonctions à réaliser en boucle.

- OUTPUT si le pin est un pin que l'on utilise pour envoyer un signal
- INPUT si le pin est un pin que l'on utilise pour recevoir un signal

Le type de retour des fonctions est, soit un type de variable connu en langage C si la fonction retourne quelque chose, soit « void » si la fonction ne retourne rien.

Deux manières de lire une information qui arrive dans un pin arduino:

- analogRead sert à lire des informations analogiques, c'est-à-dire un signal continu. On ne peut l'utiliser que sur les pins A0 jusqu'à A5.
- digitalRead sert à lire les informations digitales qui peuvent provenir de tous les pins.

On peut envoyer un signal de vitesse sur un moteur grâce à analogWrite. Cette fonction prend comme premier paramètre le pin sur lequel on envoie cette fonction (il doit avoir le symbole ~ sur l'Arduino) et en deuxième paramètre un entier compris entre 0 (vitesse nulle) et 255 (vitesse maximale).

Attention à ne pas oublier les « ; » à la fin d'une commande !