

Structure d'un programme Arduino et utilisation du moniteur série

[Résumé des syntaxes Arduino.](#)

Conseil : L'activité est basée sur de nombreuses vidéos. Il faut pratiquer pour maîtriser, aussi je vous invite à réaliser au fur et à mesure les manipulations présentées dans les vidéos !

Structure d'un programme Arduino et utilisation du moniteur série

Le moniteur série est permet des échanges de messages entre le PC et la carte Arduino très utilise pour débbuger un programme.



#4 Programmation arduino:
structure et moniteur serie ...
20 minutes

- Combien de fois sont exécutées les fonctions « void setup » et « void loop » ?
- Les variables globales sont-elles accessibles dans tout le programme Arduino ? Où doivent t-elle être déclarées ?
- Les variables locales sont-elles accessibles dans tout le programme Arduino ? Où sont-elle déclarées ?

Utilisation du moniteur Série :

Les langages de programmation utilisent de plus en plus la programmation orientée objet (POO). « Serial » est un objet dans le langage Arduino qui autorise la communication entre la carte Arduino et l'ordinateur auquel elle est connectée.

- Quelle instruction permet l'initialisation de la communication Série ? :
- Quelle est l'instruction qui permet d'afficher sur le moniteur série sans retour à la ligne ?
- Quelle est l'instruction qui permet d'afficher sur le moniteur série avec retour à la ligne ?
- Essayez le programme suivant :

```
int age =18;
String nom = "Toto";

void setup() {
    Serial.begin(9600);
}

void loop() {
    Serial.println("Bonjour, je m'appelle " + nom + " et j'ai "+age+" ans!");
}
```

L'antislash « \ » permet d'échapper certain caractères appartenant au langage comme ici l'apostrophe et le « + » permet la concaténation de variable ... cool non !? On évite ainsi l'accumulation le ligne de type Serial.print....



#5 Programmation arduino:
structure et moniteur serie ...
24 minutes

Cette vidéo va vous permettre de vous familiariser avec les notions de bases (travail sur les variables de différents types et les opérations de bases) telle que le ferait une calculatrice.



Arduino-Partie5-Communication
Serie
14 minutes

Cette partie est un complément sur le moniteur série. Il s'agit entre autre d'envoyer des informations depuis le PC vers la carte Arduino.

Je vous invite à reproduire ce qui y est fait.