
Le but des TD machine du module est de vous rendre autonomes sur l'utilisation et la mise en œuvre de systèmes à base de microcontrôleurs (ici de la famille ATMEL sur carte Arduino) et d'électronique numérique.

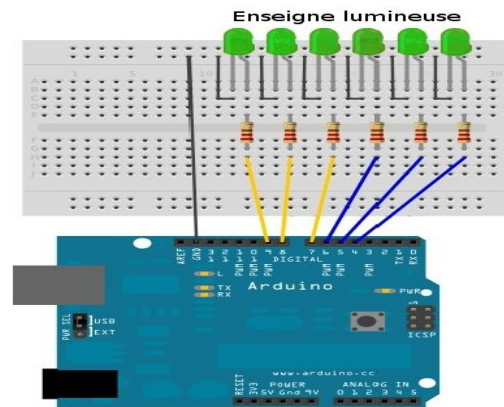
Il vous sera donc demandé d'avoir une démarche de type ingénieur dans la recherche des informations (docs techniques, communauté web, très souvent en anglais...) et la mise en œuvre des systèmes

IMPORTANT : Pensez à prendre des notes pour vous : termes nouveaux comme « PWM », modes opératoires comme le repérage de l'anode sur une LED, entrée sorties de la carte etc...

Partie 1:

Vous devez rendre un rapport dans lequel vous devez expliquer chaque étape du programme et expliquer chaque ligne de code qui vous semble pertinente.

Le rapport est à envoyer par mail à l'adresse mail de votre prof de TD.



Réaliser un programme qui prendra en compte l'ensemble des fonctionnalités (chaque fonctionnalité doit être une fonction indépendante) avec des délais paramétrables :

- L'ensemble des LED s'allument et s'éteignent en même temps ; faire cette séquence 3 fois de suite
- Les LED s'allument et s'éteignent une à une de gauche à droite (chenillard) 3 fois de suite, puis de droite à gauche 3 fois de suite (faire cette séquence 3 fois de suite)
- Les LED s'allument une à une pour qu'au final toutes les LED soient allumées (3 fois de suite) de gauche à droite, puis de droite à gauche (faire cette séquence 3 fois de suite)
- Toutes les LED sont allumées et doivent ensuite clignoter trois fois de suite (faire cette séquence 3 fois de suite)
- Les LED de chaque extrémité de cette série s'allument successivement jusqu'à se rencontrer ; à la rencontre, les LED de rencontre clignotent 3 fois de suite. Faire ensuite le chemin inverse (faire cette séquence 3 fois de suite).