

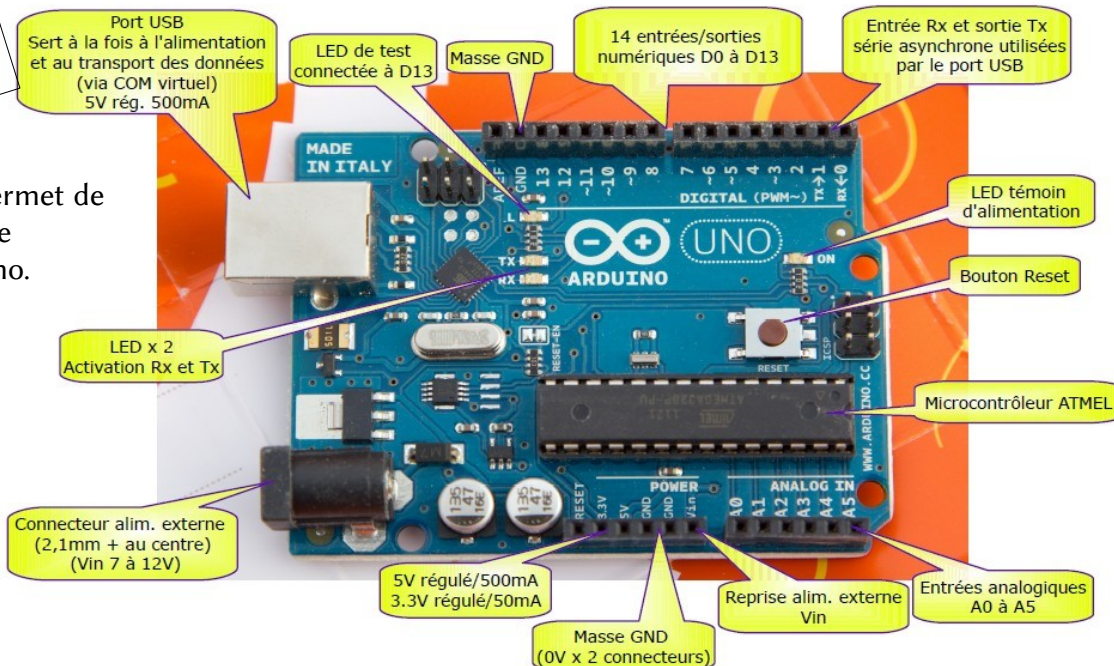
TUTORIEL PROGRAMMER UN ROBOT AVEC ARDUINO



Exercice 1 : Faire tourner un servomoteur

Le logiciel Arduino permet de programmer une carte programmable Arduino.

Afin de faciliter les branchements, nous allons utiliser une carte supplémentaire appelée Tinker



Nous allons utiliser un servomoteur à rotation continue. Il tourne dans un sens ou dans l'autre suivant l'angle que l'on lui donne (0° à 180°)



On commande la valeur de l'angle au servomoteur. Dans Arduino, aller dans Outils/Ardublock

Transfert

Pour transférer le programme sur la carte, il faut le type de carte et le bon port USB COM. Le port COM utilisé par la carte est celui le plus élevé puisqu'on l'a branchée en dernier.

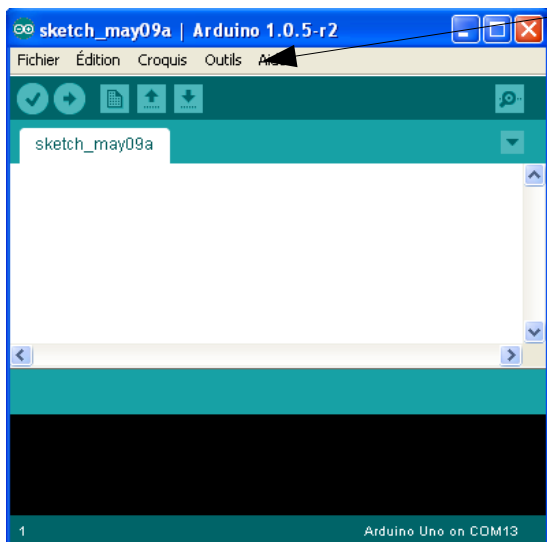
Dans Outils, choisir le type de carte : Arduino Uno ou Duemilanove. Choisir le port USB.

Cliquer sur Transférer ou Téléverser

Aucun message en rouge doit s'afficher sinon vérifier le port USB.

Le servomoteur doit tourner tout seul.

NE PAS LE FAIRE TOURNER A LA MAIN – RISQUE DE DETERIORATION !



Exercice 2 : Le neutre

On utilise ce bloc pour créer une variable pour y stocker une valeur et pouvoir la modifier.



Il s'agit de faire une boucle et de modifier l'angle du servomoteur régulièrement pour repérer quand le servomoteur est à l'arrêt.



Exercice 3 : Commander deux servomoteurs

On programme maintenant les deux servomoteurs pour faire avancer ou tourner le robot pour réaliser les défis.

