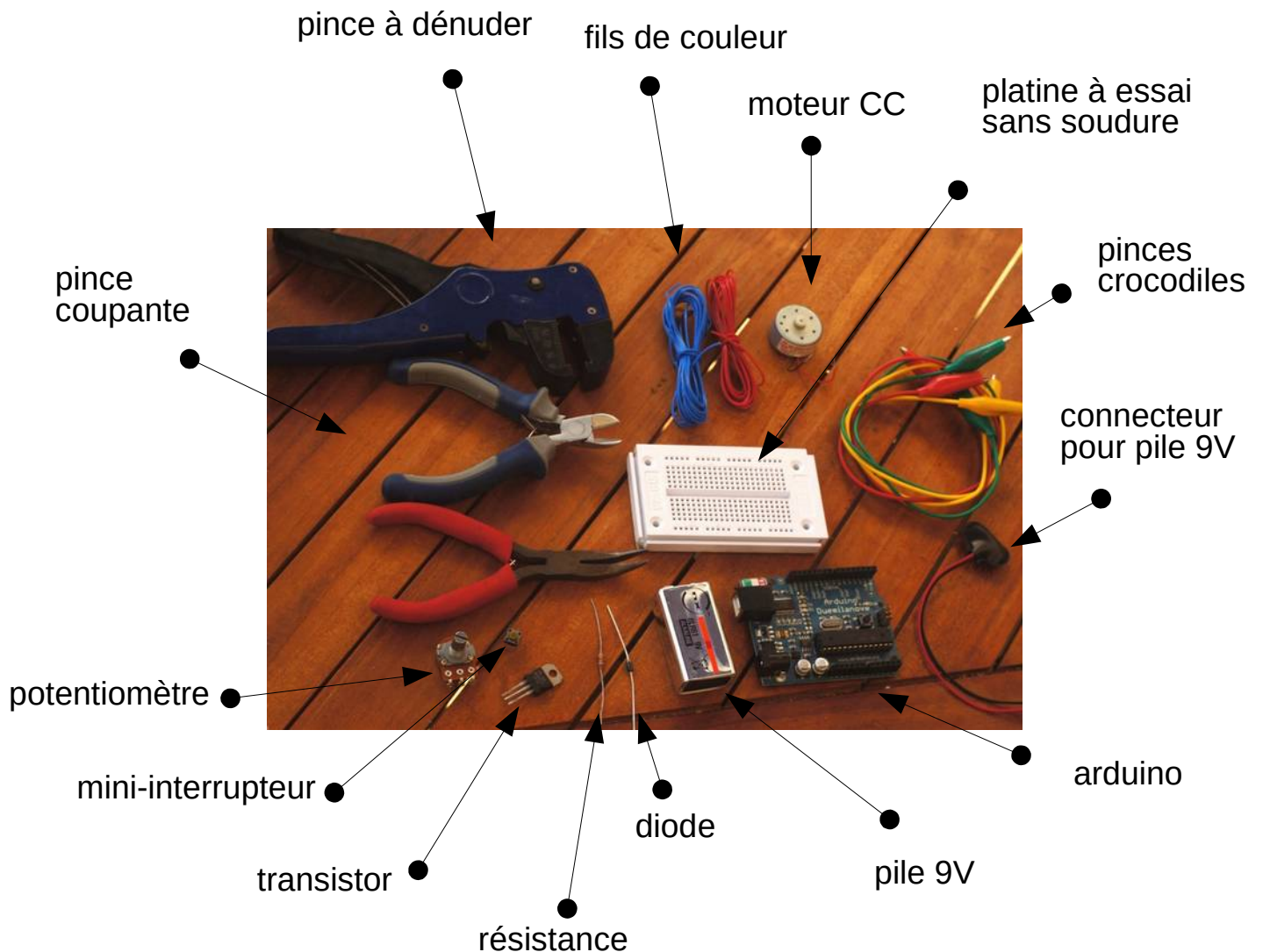


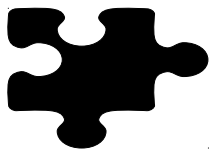
Comment faire tourner un moteur à courant continu ?

Matériel nécessaire :



Conseils :

Manipuler les composants avec soins pour ne pas les abîmer
Mettre les composants dans une boîte pour ne pas les perdre



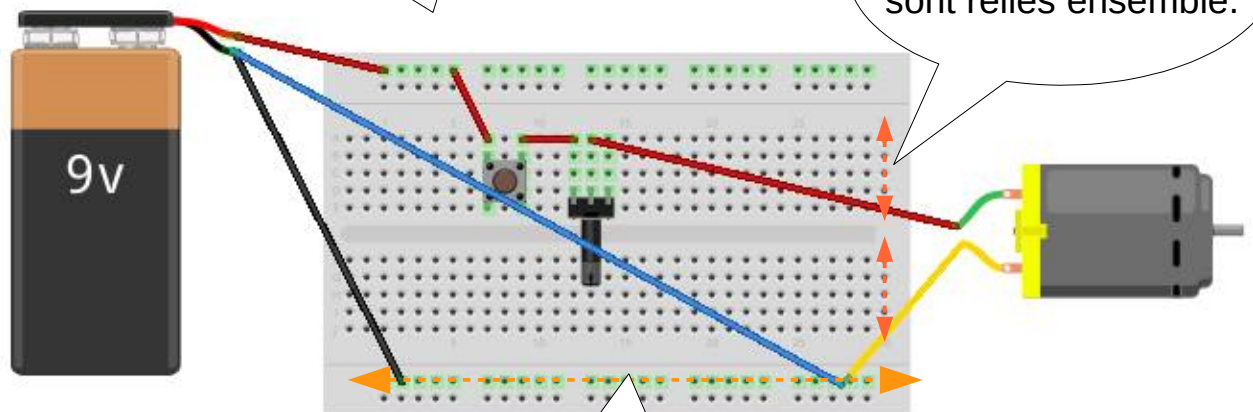
Commander un moteur CC « manuellement »

Pour cela il nous faut simplement :

- la platine d'essai
- du fil
- la pile et son connecteur
- un interrupteur
- un potentiomètre

ÉTAPE 1 : faire le circuit électronique

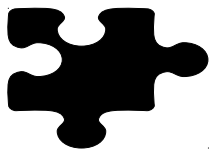
Voilà le schéma que l'on va réaliser.
Pour cela il faut comprendre comment
certains trous de la platine sont reliés
ensembles...



En haut et en bas
tout les trous sur la
même *ligne horizontale*
sont reliés ensemble.

ÉTAPE 2 : tester le circuit

Il suffit maintenant d'appuyer sur le bouton poussoir pour faire tourner le moteur, le potentiomètre nous permettra alors de faire varier la vitesse de rotation de celui-ci.

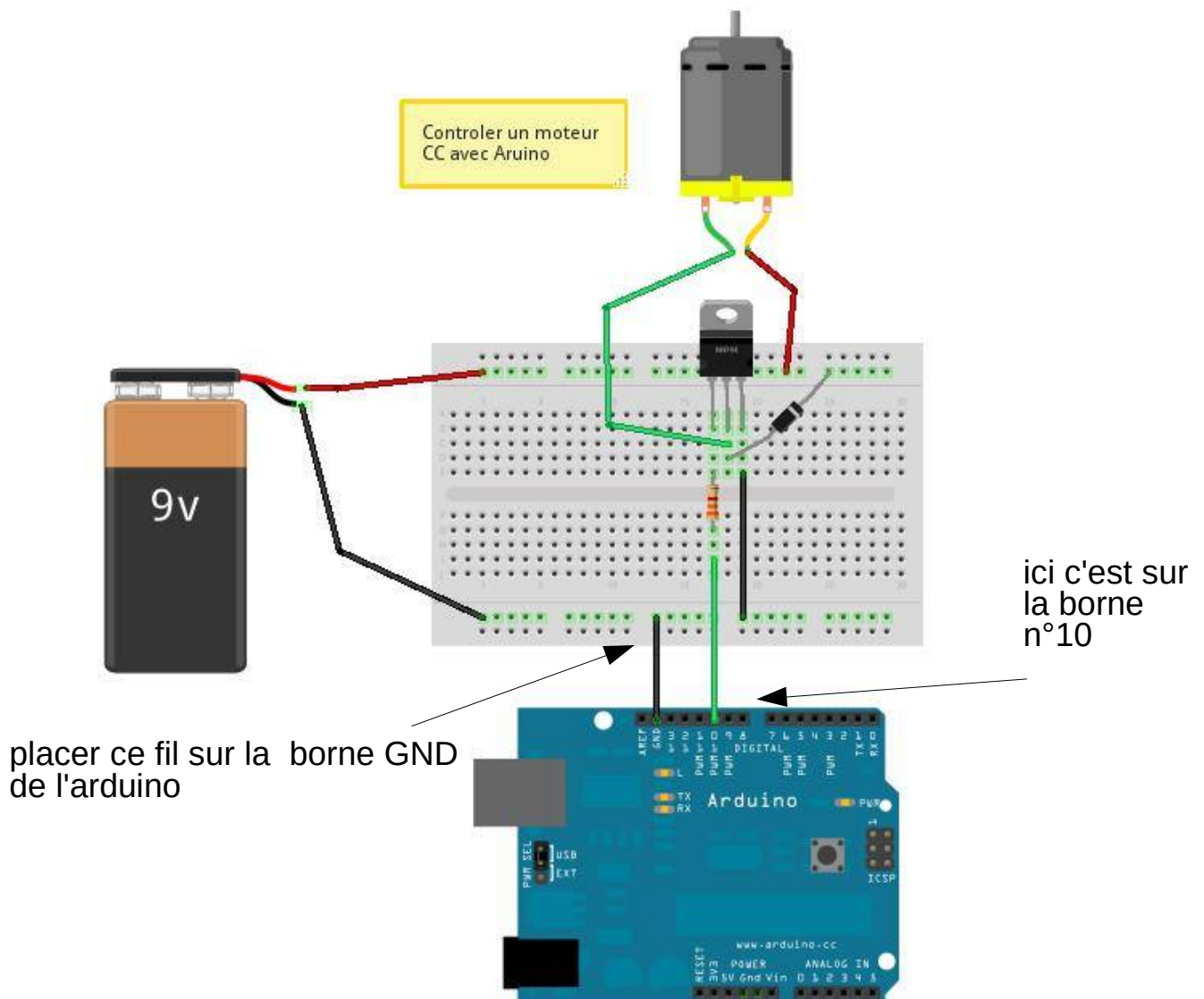


Commander un moteur CC avec un ordinateur

Pour cela il nous faut :

- la platine d'essai
- du fil
- la pile et son connecteur
- un transistor Tip 122
- une résistance de 3.3k ohm
- un microcontrôleur arduino
- un ordinateur avec le logiciel Pure Data

ÉTAPE 1 : faire le circuit électronique



ÉTAPE 2 : tester le circuit a l'aide de l'ordinateur

A l'aide du logiciel Pure Data procéder comme ceci :

The screenshot shows the Pure Data window titled "test-moteurCC.pd". The menu bar includes "File", "Edit", "Put", "Find", "Windows", "Media", and "Help".

Instructions for step 1:

- 1- Décocher le carré jaune

An arrow points from this instruction to a yellow square in the "ARDUINO" window.

Instructions for steps 2-4:

- 2- cliquer sur le bouton Device
- 3- regarder ce qu'affiche la fenêtre Pd-extended
- 4- Sélectionner le port affiché en cliquant glissant

The "ARDUINO" window shows a checked "devices" box and a "port" dropdown menu with the value "3".

Instructions for steps 5-7:

- 5- Sélectionner la borne de sortie de l'Arduino (normalement la 10)
- 6- Sélectionner le type de PWM
- 7- Bouger le slider

An arrow points from these instructions to the "pin" dropdown menu in the "arduino-out" window, which is set to "10".

The "arduino-out" window also shows a "digital.out" checkbox (unchecked) and a "0.1.servo.pwm" slider.

Below the instructions, a slider control is shown with a cyan bar and a black slider knob.

Voilà, si tout à bien été branché vous pouvez varier la vitesse du moteur !!!!