

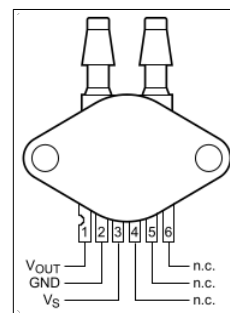
- Conventions de couleurs de câbles.

↳ Les fils noirs sont réservés à la « masse » notée GND. Toutes les bornes « - » de tous les composants sont reliées à la masse.

↳ Les fils d'alimentation 5 V ou 12 V sont rouges.

↳ Les fils de signaux d'information sont prioritairement jaune, orange, violet.

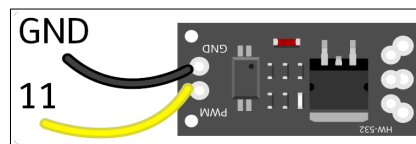
Capteur de pression	Micro contrôleur
Pin 1 Sortie du capteur	Analog IN - A0
Pin 2 Ground	GND
Pin 3 V _{CC}	5 V



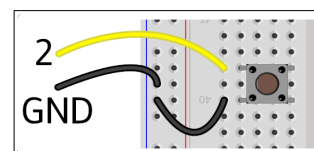
↳ On utilise des câbles mâle-femelle pour relier le capteur au micro contrôleur.

↳ Le pin 1 est reconnaissable à une petite encoche.

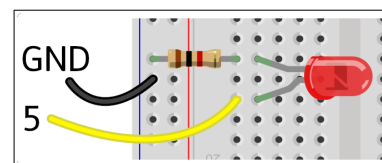
Module de puissance	Micro contrôleur
Pin PWM Entrée de commande	Digital - 11
Pin GND Ground	GND



Bouton de commande	Micro contrôleur
Un pin	Digital - 2
L'autre pin	GND



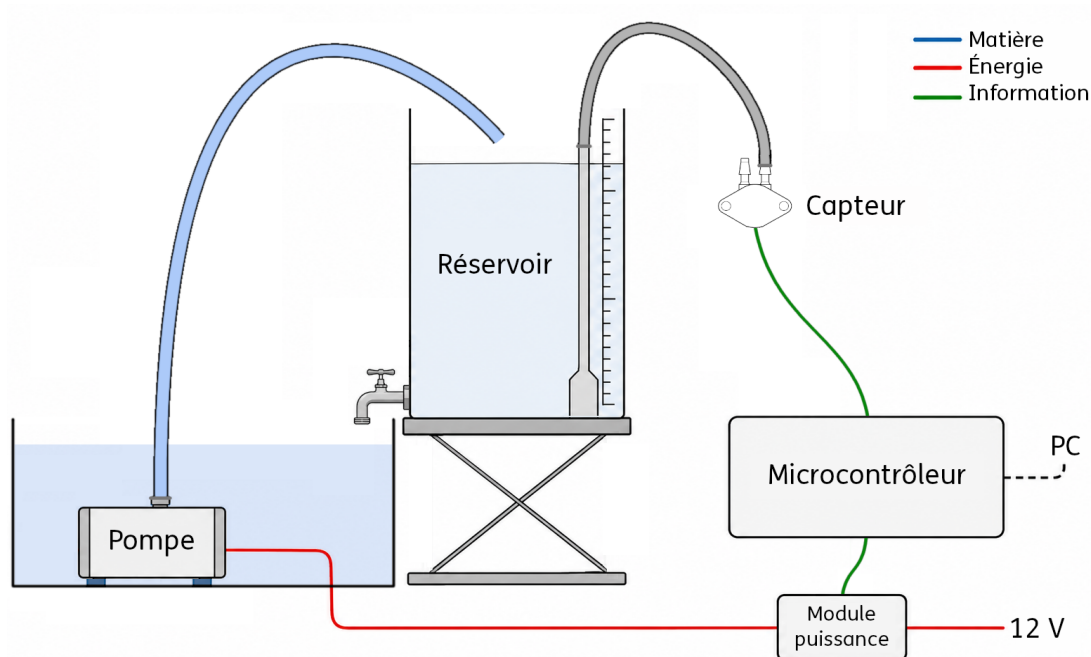
LED rouge + 1kΩ	Micro contrôleur
Pin +	Digital - 5
Pin -	GND



- Procédé : réservoir à l'équilibre

- ↳ L'eau d'un réservoir coule en permanence par un robinet ouvert situé à sa base.
- ↳ Le réservoir est rempli par une pompe immergée dans un cristalliseur rempli d'eau. La pompe aspire l'eau et la refoule vers le réservoir.
- ↳ La hauteur d'eau dans le réservoir est mesurée à l'aide de graduations situées sur le côté.

• Au bout d'une certaine durée de fonctionnement, on observe que la hauteur d'eau se stabilise. Le volume d'eau dans le réservoir ne varie plus. Dans cette situation on dit que **le régime permanent est atteint : le réservoir est à l'équilibre.**



- ↳ Le robinet peut être plus ou moins ouvert.
- ↳ Le débit de la pompe peut être plus ou moins important.

- Système automatisé

- ↳ Un microcontrôleur détermine la hauteur d'eau dans le réservoir, grâce au signal issu d'un capteur de pression placé au fond du récipient.
- ↳ Le microcontrôleur gère la tension aux bornes de la pompe pour en contrôler le débit, par l'intermédiaire d'un module de puissance.

• **Quelle que soit l'ouverture du robinet, le système est capable de maintenir la hauteur d'eau à un niveau choisi par l'utilisateur, en modulant la tension aux bornes de la pompe.**