

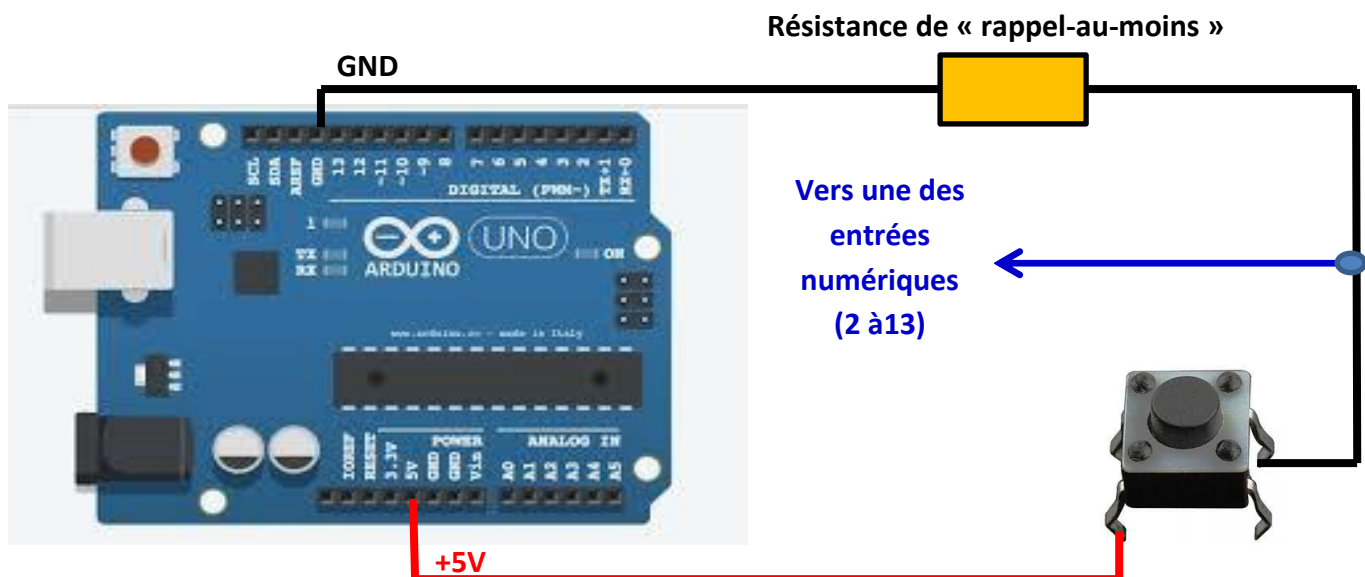
Le bouton poussoir

Un Bouton Poussoir connecte deux points d'un circuit entre eux lorsqu'il est appuyé, il agit comme un interrupteur.

Souvent ils ont 4 pattes (comme sur l'image ci-dessous). Si c'est le cas, sachez que les broches sont reliées deux à deux. Cela signifie qu'elles fonctionnent par paire. Il faut donc se méfier lorsque vous le branchez sinon vous obtiendrez le même comportement qu'un fil (si vous connectez deux broches reliés). **Utilisez un multimètre** pour déterminer quelles broches sont distinctes. Pour ne pas se tromper, on utilise en général deux broches qui sont opposées sur la diagonale du bouton.



- Comment brancher le bouton poussoir à une carte ARDUINO ?



- Comment ça marche ?

Lorsque le bouton poussoir est ouvert (non appuyé), il n'y a pas de connexion entre les broches opposées du bouton poussoir, et donc la broche de la carte ARDUINO est connectée à la masse (au 0V) au travers de la résistance de "rappel-au-moins" (pull down) et la broche sera lue à l'état BAS. Lorsque le bouton est fermé (appuyé), cela crée une connexion entre les broches opposées du bouton poussoir, et la broche de la carte ARDUINO est connectée au 5 volts, et elle sera lue à l'état HAUT.

- Pourquoi une résistance de "rappel au moins" dans le montage du BP sur la broche numérique en entrée ?

Lorsqu'une broche numérique d'Entrée/Sortie n'est connectée à rien, le niveau présent sur cette broche en entrée est instable et la LED dans votre programme clignoterait de façon erratique. Ceci est dû au fait que l'entrée est "flottante" - c'est à dire qu'elle n'a pas de connexion matérielle au +5V ou à la masse, et elle oscillera de façon aléatoire entre le niveau HAUT et le niveau BAS. C'est pour cette raison qu'il faut mettre une résistance de "rappel au moins" dans le montage du BP sur la broche numérique en entrée.