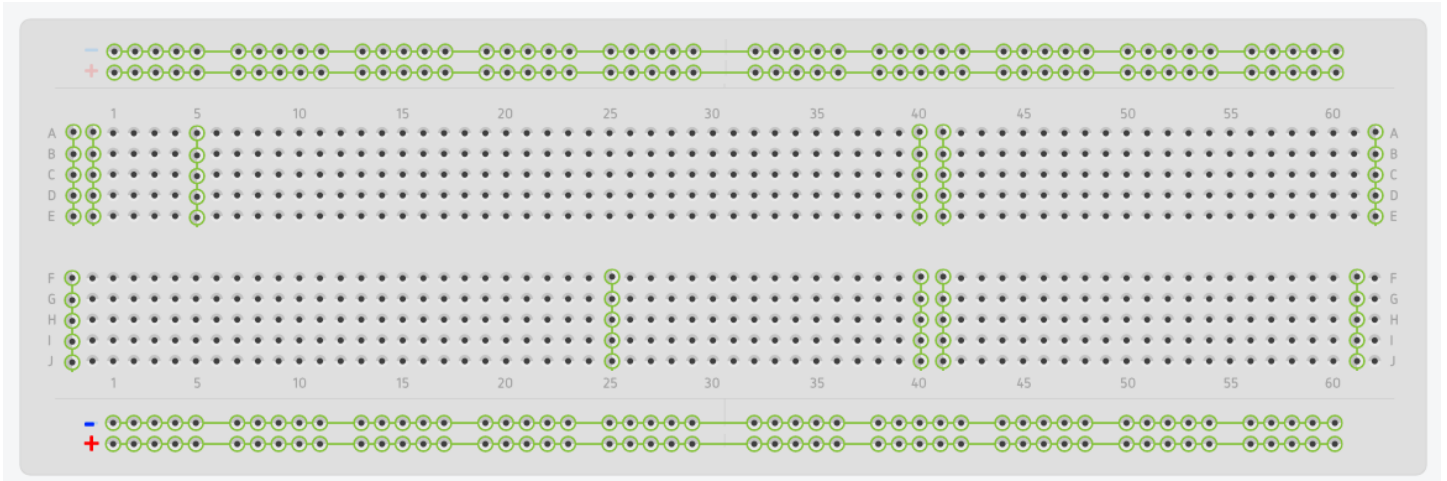


Une platine d'expérimentation ou platine de prototypage (appelée en anglais breadboard...) est un dispositif qui permet de réaliser le prototype d'un circuit électronique et de le tester. L'avantage de ce système est d'être totalement réutilisable, car il ne nécessite pas de soudure. On peut de plus câbler sur une platine d'expérimentation une grande variété de composants afin de réaliser des circuits électroniques...

Sources : wikipédia https://fr.wikipedia.org/wiki/Platine_d%27exp%C3%A9rimentation



Cet instrument est un **multimètre** avec lequel vous pouvez mesurer l'intensité d'un courant, une tension ou une résistance. On peut aussi l'utiliser en testeur de continuité.

Sources : wikimedia https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digital_multimeter.jpg

Fonction testeur de continuité

Activité 1 : vérifier les connexions internes de la platine d'essais avec un multimètre réglé en testeur de continuité

Activité 2 : réaliser le montage suivant sur la platine d'expérimentation, vous pourrez ainsi alimenter alternativement la Del rouge et la Del verte. Si ce n'est pas le cas vérifier l'implantation de vos composants...

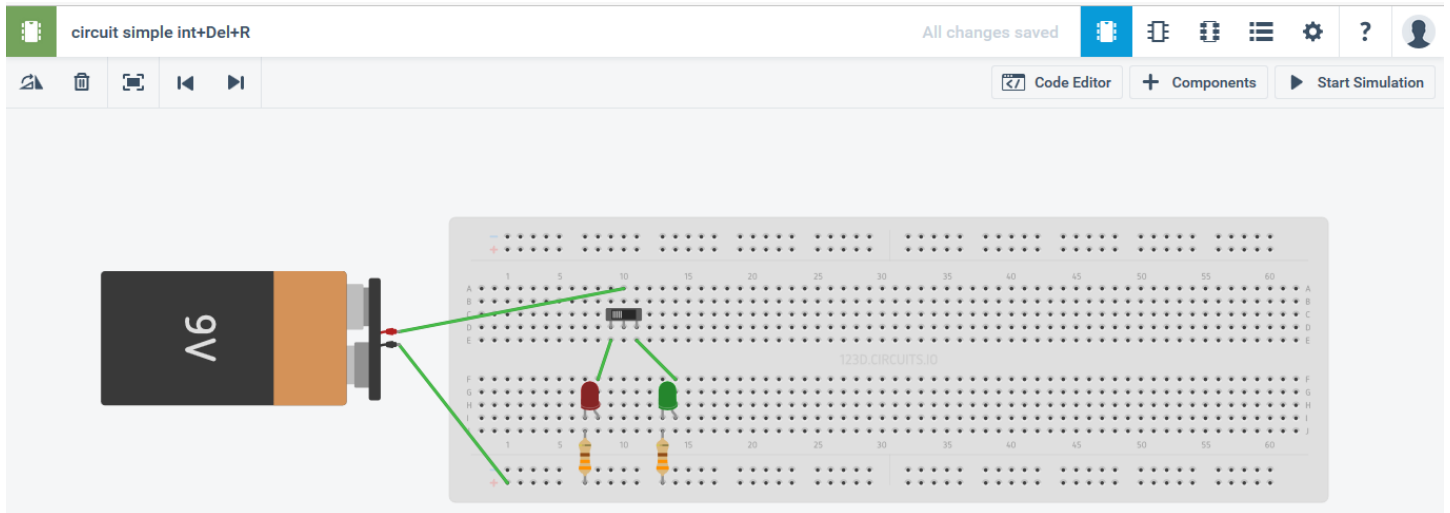
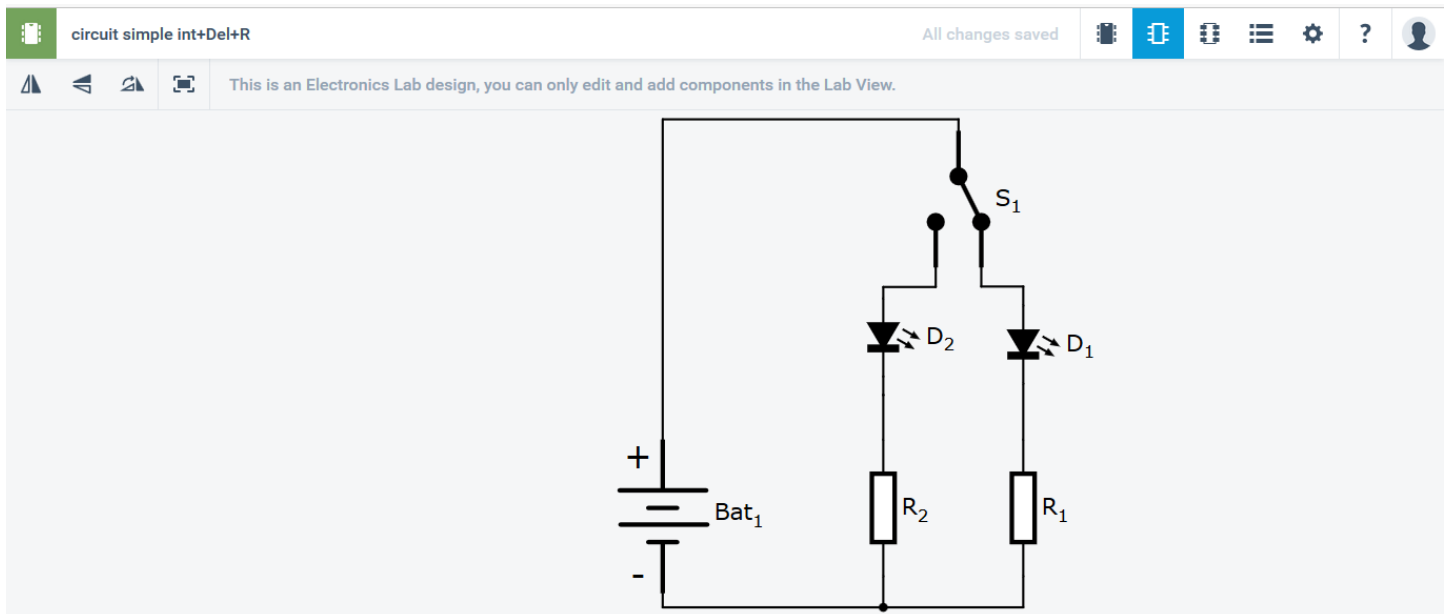


Schéma électronique : un schéma est une représentation symbolique destinée à comprendre le fonctionnement d'un objet ou d'un système



Activité 3 : rédiger une description du fonctionnement de ce montage...

Activité 4 : l'action humaine de basculer d'une Del à l'autre à l'aide de l'interrupteur peut être automatisée. Écrire et tester un programme avec le logiciel mBlock pour allumer les Dels en alternance (toutes les 0,5 secondes)

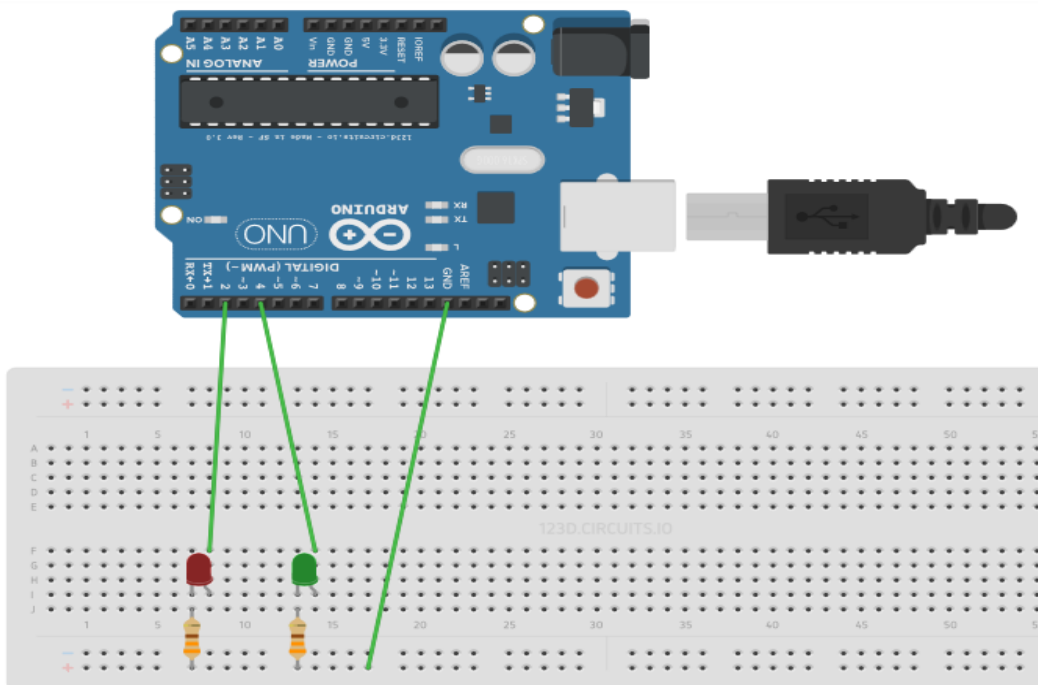
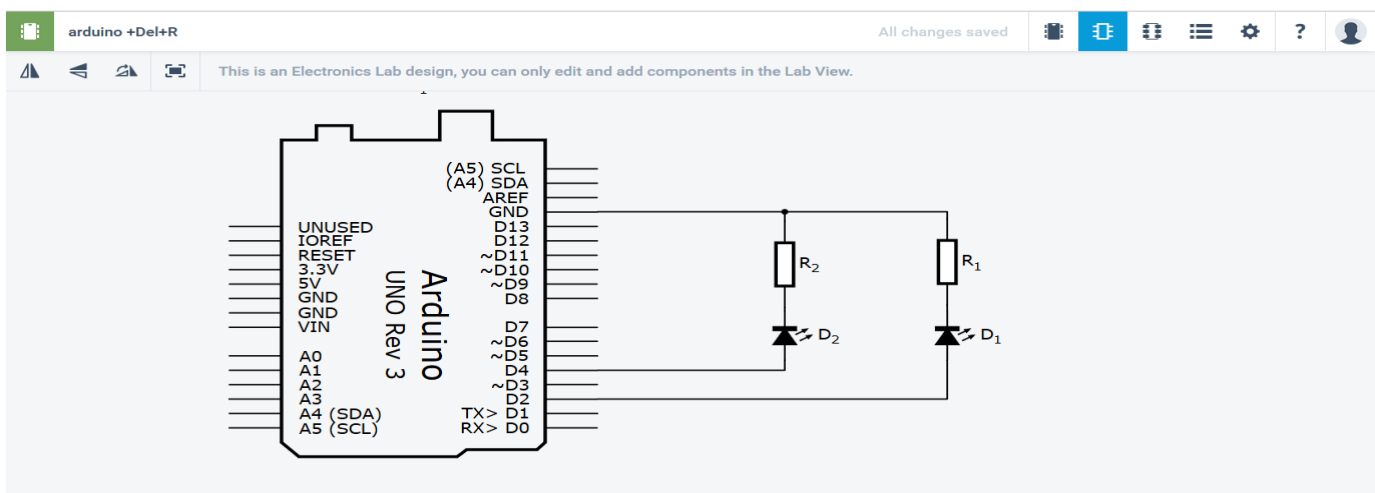


Schéma électronique : un schéma est une représentation symbolique destinée à comprendre le fonctionnement d'un objet ou d'un système, on peut voir que l'on utilise les broches numériques 2 et 4 pour piloter les Dels.



Activité 5 : Ajouter sur la plaque d'expérimentation une troisième Del, modifier le programme avec le logiciel mBlock pour allumer les Dels en alternance (toutes les 0,5 secondes). Quand le montage fonctionnera, compléter le schéma électronique.