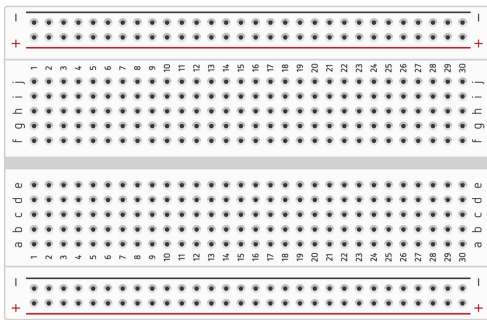
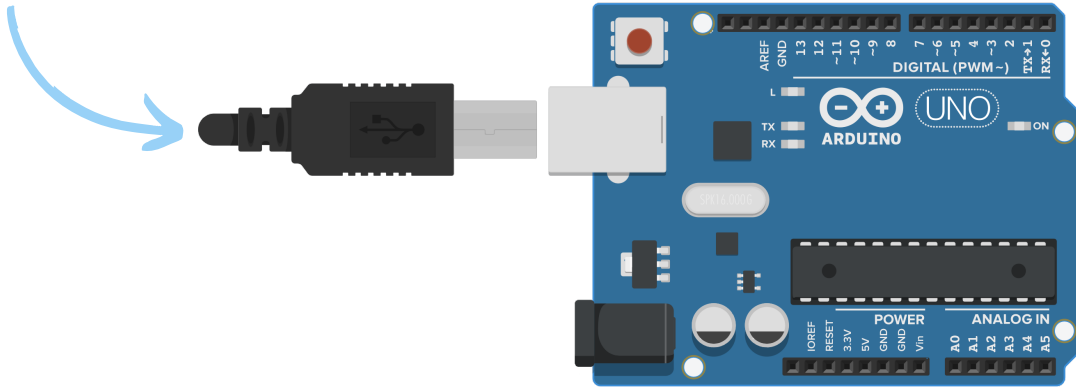


# Composition du kit pour l'atelier Premiers pas avec Arduino

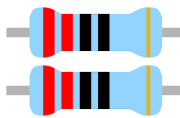
1 câble USB  
pour brancher la carte  
Arduino sur l'ordinateur

1 carte Arduino UNO  
une carte programmable pour interagir avec  
l'environnement et contrôler du matériel

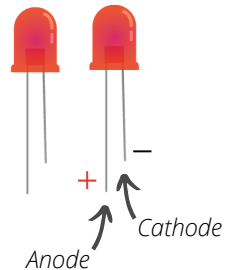


1 platine d'essai (ou breadboard)  
pour connecter facilement des composants,  
sans faire de soudures

2 résistances de 220 ohms  
pour bloquer une partie du  
courant et protéger les LED



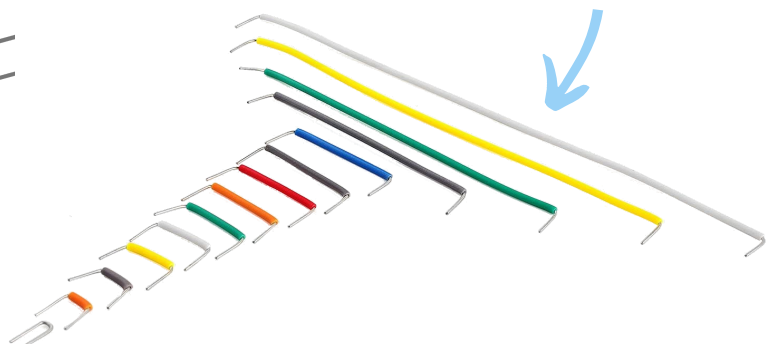
2 LED  
pour faire de  
la lumière



Une dizaine de câbles rigides  
de longueurs variées  
pour relier les composants sur la  
breadboard et sur la carte



2 câbles souples  
(noir et rouge)  
pour connecter la breadboard  
à la carte Arduino

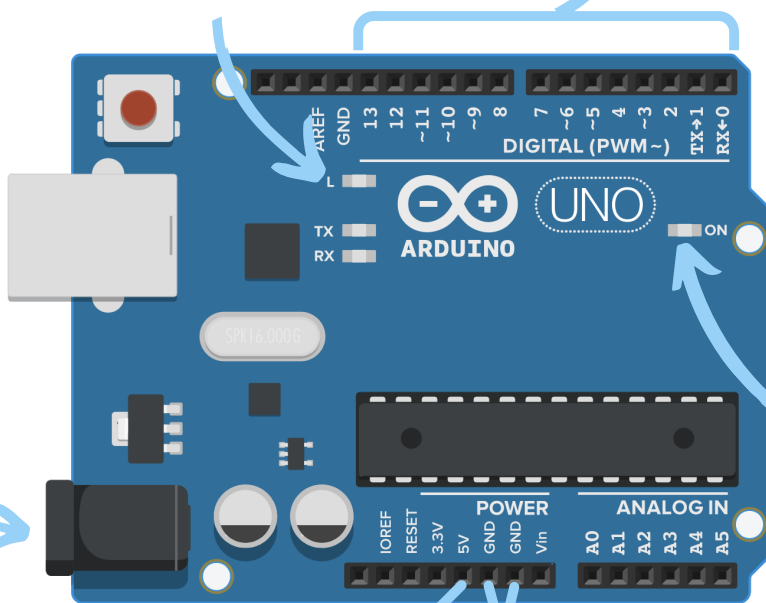


# La carte Arduino UNO

**LED intégrée (built-in)**  
c'est celle qui clignote avec  
le code d'exemple ("Blink")

**Broches numériques 0 à 13 (digital pins)**  
envoient et reçoivent des signaux binaires (LOW ou HIGH)

**Port USB**  
pour brancher un câble  
USB d'alimentation



**Connecteur d'alimentation**  
pour alimenter la carte  
sans le câble USB :  
entre 7 et 12 Volts

**Broche d'alimentation**  
pour connecter le circuit à  
l'alimentation 5 Volts (+)

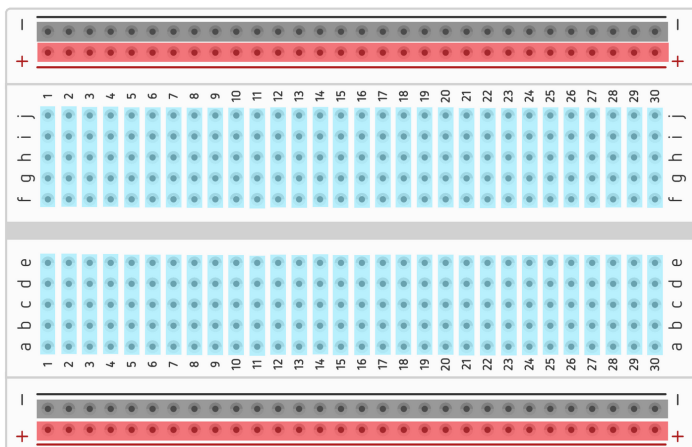
**Broches de masse (ground)**  
pour connecter le circuit à la  
masse (-)

**Broches analogiques A0 à A5 (analog pins)**  
reçoivent des signaux analogiques  
(valeur comprise entre 0 et 1023)

**Témoin d'alimentation**  
indique que du courant  
circule dans la carte

## La platine d'essai (breadboard)

Elle permet de tester rapidement des circuits électriques en connectant des composants sans avoir à faire des soudures, simplement en insérant leurs pattes dans les trous ("broches") de la platine.



**Toutes les broches d'une ligne (+ ou -) ou d'une colonne (1 à 30) sont reliées entre elles** grâce à une soudure à l'arrière de la platine

Par convention, on connecte :

- la ligne - avec la **masse** sur la carte Arduino
- et la ligne + avec la broche d'**alimentation**