



DÉFI



FACILE

ALLUMEZ UNE LED

Vous allez contrôler la lumière !

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- une LED rouge
- une résistance de 220 ohms
- un breadboard
- des petits fils électriques



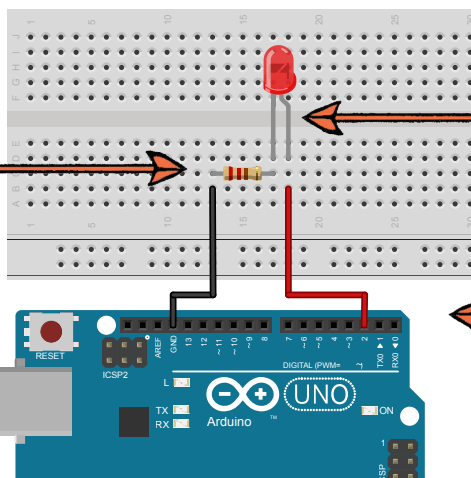
FICHES ASSOCIÉES

testez votre carte
sorties numériques

RÉALISEZ CE MONTAGE ÉLECTRIQUE

Enfoncez bien les différents composants et fils dans le breadboard pour avoir un bon contact électrique.

Cette résistance évite
d'envoyer trop de courant
dans la LED et de la cramer.



Attention au sens pour
brancher la LED :
le fil le plus long est
connecté avec le fil rouge
(vers la tension +5 V).

Les connecteurs numérotés
de 0 à 13 sont des ports
numériques : vous pouvez
imposer une tension de 5 V
ou l'annuler sur chacun des
ports.

RECOPIEZ CE PROGRAMME

HIGH : ça veut dire
qu'on envoie 5 V dans
le fil branché sur
le port 2.

LOW : ça veut dire
qu'on envoie zéro volt.

```
// setup pour initialiser la carte

void setup() { // début du setup
  pinMode(2, OUTPUT) ; // initialise le port numérique 2 comme sortie
} // fin du setup

// cette boucle va se répéter sans arrêt
void loop() { // début de la boucle
  digitalWrite(2, HIGH) ; // allume la LED
  delay(1000) ; // attend 1 seconde (soit 1000 msec)
  digitalWrite(2, LOW) ; // éteint la LED
  delay(1000) ; // attend 1 seconde (soit 1000 msec)
} // fin de la boucle
```

Le texte en gris est un texte
de commentaire, ignoré par
l'ordinateur. Ce n'est pas
nécessaire de le recopier mais
il permet de mieux comprendre
le programme.

Un programme similaire est facilement accessible à travers le menu du logiciel
(menu Fichier, Exemples, Basics, programme Blink).

DÉFI – ALLUMEZ UNE LED

TÉLÉVERSEZ



S'il ne se passe rien, c'est qu'il y a un problème ! Vérifiez votre montage électrique et la connexion entre votre ordinateur et la carte Arduino.

POUR ALLER PLUS LOIN

Essayez de changer la vitesse du clignotement. Pour cela, modifiez dans votre programme les valeurs des instructions `delay()`, et observez ce qui se passe quand vous téléversez votre nouveau programme. Essayez d'allumer une autre LED branchée cette fois sur le port 3.



L'ULTIME DÉFI !

Modifiez votre programme pour que votre lumière lance un SOS en morse !

