

DÉFI

## TESTEZ VOTRE CARTE

Réussir à faire clignoter la carte pour vérifier que tout marche !

### MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- une carte Arduino
- un câble USB
- un ordinateur  
(nécessaire pour tous les défis)



FICHES ASSOCIÉES

carte Arduino  
logiciel Arduino IDE



FACILE

## INSTALLEZ LE LOGICIEL ARDUINO

Il faut un logiciel qui permette le dialogue entre votre ordinateur et votre carte Arduino. Pour cela, allez sur le site de référence [www.arduino.cc](http://www.arduino.cc), et cliquez sur l'onglet « Software ». Le programme Arduino IDE est libre et gratuit, installez-le en choisissant l'installateur qui correspond à votre ordinateur.

## BRANCHEZ VOTRE CARTE ARDUINO

Une fois l'installation terminée, utilisez le câble USB pour brancher votre carte Arduino à votre ordinateur. La carte doit être reconnue par l'ordinateur. Si c'est le cas, le logiciel Arduino IDE doit détecter votre carte. Pour le vérifier, ouvrez ce logiciel et déroulez le menu Outils. Il y a deux paramètres qu'il faut vérifier dans ce menu : le type de carte et le port. Le paramètre « type de carte » doit correspondre à la carte que vous utilisez (Uno). Le paramètre « port » doit correspondre au port de votre ordinateur sur lequel est connectée la carte (par exemple « COM 11 : Arduino/Genuino Uno » si vous utilisez Windows, « \dev\tty.usbmodem ... (Arduino Uno) » sur un ordinateur Apple). Si ces deux paramètres ne sont pas correctement configurés, la communication ne pourra pas s'établir.

## ENVOYEZ UN PROGRAMME SUR LA CARTE

Les programmes sont écrits sur l'ordinateur, puis envoyés sur la carte Arduino. Pour vérifier la connexion avec votre carte, vous allez envoyer un programme de test. Ouvrez le menu Fichier, choisissez Exemples, Basics, et le programme « Blink ».

## DÉFI – TESTEZ VOTRE CARTE

```
// the setup function runs once when you press reset or power the board
void setup() {

  // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.
  pinMode(LED_BUILTIN, OUTPUT);
}

// the loop function runs over and over again forever
void loop() {
  digitalWrite(LED_BUILTIN, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
  delay(1000); // wait for a second
  digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW); // turn the LED off by making the voltage LOW
  delay(1000); // wait for a second
}
```

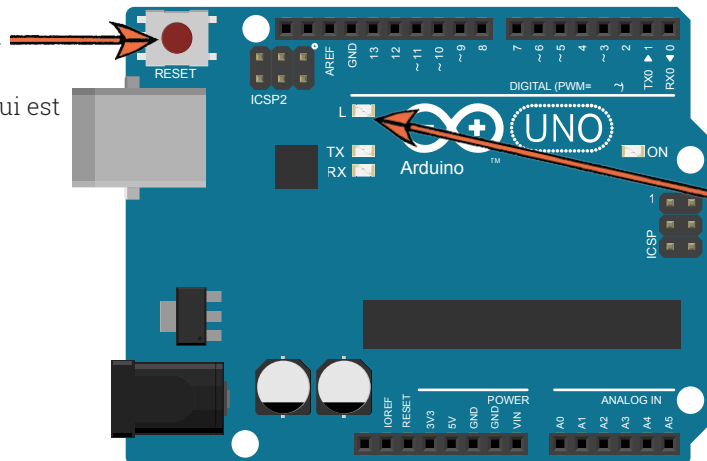
### TÉLÉVERSEZ



Envoyez ce programme sur la carte Arduino en cliquant sur l'icône « Téléverser » du logiciel. Votre ordinateur va transformer le programme en instructions compréhensibles par votre carte et lui envoyer par le câble USB.

Une fois installé sur votre carte (cela peut prendre quelques secondes), ce programme va s'exécuter en boucle.

Bouton reset de la carte. Il réinitialise la carte et relance le programme qui est installé dessus.



Petite diode lumineuse (LED) de test. Cette LED est reliée au port numérique 13 sur la plupart des cartes Arduino.

Ce programme fait clignoter la LED de test. Si la LED de votre carte clignote : bravo ! Tout va bien, vous avez réussi à communiquer avec votre carte.

### EN CAS DE PROBLÈME

- Vérifiez que vous avez bien configuré le type de carte Arduino et le port COM utilisé par le logiciel (menu Outils) ;
- Débranchez votre carte, arrêtez le logiciel Arduino, puis rebranchez et relancez le programme. Si ça ne fonctionne toujours pas, éteignez votre ordinateur puis relancez tout.