

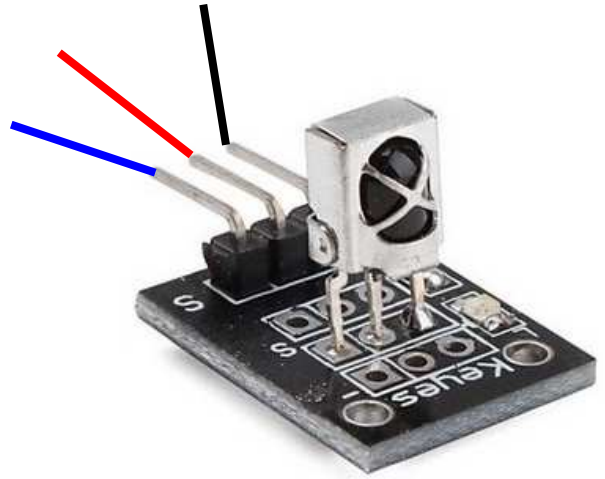
Télécommande récepteur IR



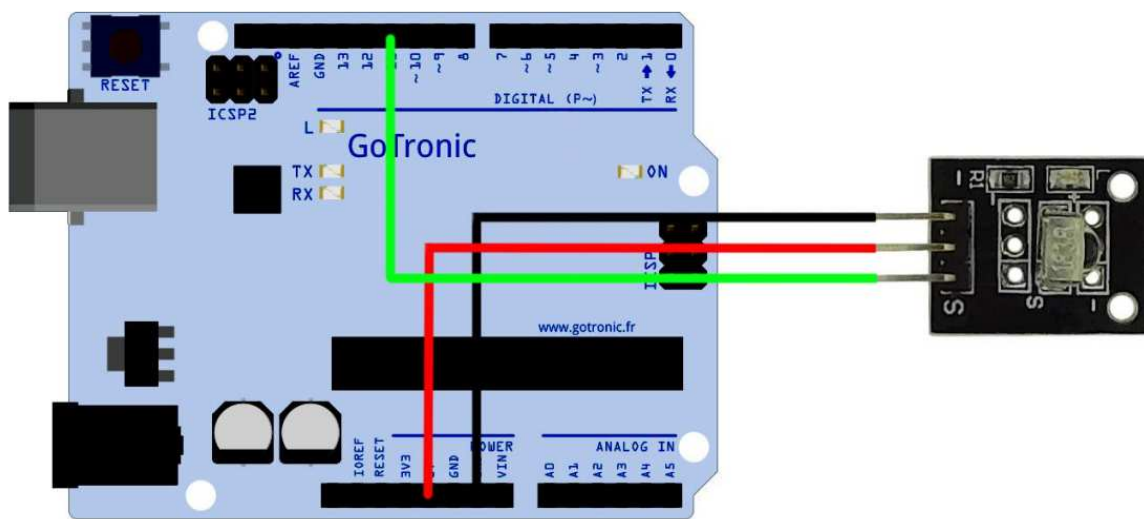
Alimentation de la télécommande : Pile bouton au lithium CR2025

1 – Caractéristiques du récepteur IR

- G = GND => **fil noir**
- R = VCC => **fil rouge**
- Y (ou J) = SIGNAL => **fil bleu**
- Fréquence de fonctionnement : 38 KHz
- Alimentation : VCC = 2,7V à 5,5V
- Angle d'ouverture : 2 x 45°



2 – Branchement du récepteur IR (carte Arduino)



3 – Programmation (test unitaire)

La bibliothèque « **IRremote.h** » est nécessaire, **version 2.8.0 max pour ces programmes.**

PROGRAMME 1 : ce programme indique dans le moniteur série les valeurs hexadécimales envoyées par le capteur en fonction de la touche appuyée.

```
#include <IRremote.h> // Déclaration de librairie IR
int PIN_IRreception = 11; // Déclaration de la broche 11
IRrecv MonModuleIR (PIN_IRreception);
decode_results messageRecu; // stocke le message reçu par le module IR
void setup () {
    Serial.begin(9600);
    MonModuleIR.enableIRIn(); // initialisation / activation du module IR
}
void loop () {
    if (MonModuleIR.decode (&messageRecu)) { // true => une touche est appuyée
        Serial.println (messageRecu.value, HEX);
        MonModuleIR.resume ();
    }
}
```

PROGRAMME 2 : ce programme pilote la LED builtin : allumage / extinction en fonction d'appuis sur les touches 1 et 2 de la télécommande.

LED builtin (adresse = 13)

```
/*
Télécommande infrarouge + module de réception IR 38k
Pilotage de la LED builtin (elle est intégrée à la carte Arduino)
```

Fonctionnement

+ Appui sur touche 1 => La LED builtin s'allume
+ Appui sur touche 2 => La LED builtin s'éteint

Exemple de table de correspondance "code/touche" appui court :

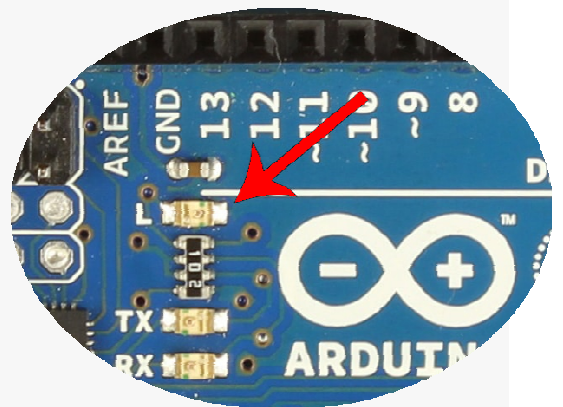
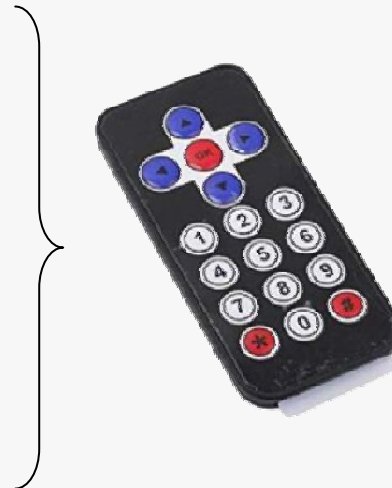
!!!! A adapter selon la télécommande utilisée !!!!

=====

HEXA	=> DECIMAL	=> BOUTON
------	------------	-----------

=====

0xFFA857 => 16754775 => Bas
0xFF629D => 16736925 => Haut
0xFF02FD => 16712445 => OK
0xFF22DD => 16720605 => Gauche
0xFFC23D => 16761405 => Droit
0xFF4AB5 => 16730805 => 0
0xFF6897 => 16738455 => 1
0xFF9867 => 16750695 => 2
0xFFB04F => 16756815 => 3
0xFF30CF => 16724175 => 4
0xFF18E7 => 16718055 => 5
0xFF7A85 => 16743045 => 6
0xFF10EF => 16716015 => 7
0xFF38C7 => 16726215 => 8
0xFF5AA5 => 16734885 => 9
0xFD9867 => 16619623 => *
0xFF52AD => 16732845 => #



*/

```
#include <IRremote.h> // Bibliothèque IRremote by shirriff, z3t0, ArminJo version 2.8.0 à installer
```

```
// Affectation des broches
int PIN_IRreception = 2;
```

```
// Déclaration de variables et d'objets
IRrecv MonModuleIR(PIN_IRreception);
decode_results messageRecu; // stocke le message reçu par le module IR
```

```
void setup() {
  MonModuleIR.enableIRIn(); // initialisation / activation du module IR
  pinMode(13,OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
  Serial.println("Début de l'exécution du programme");
}
```

```
void loop() {
  if (MonModuleIR.decode(&messageRecu)) { // true => une touche est appuyée
    Serial.println(messageRecu.value); // Affichage dans le moniteur série du code IR reçu
    if (messageRecu.value == 0xFF6897) { // appui court sur la touche 1
      digitalWrite(13,HIGH);
    }
    if (messageRecu.value == 16750695) { // appui court sur la touche 2
```

```
    digitalWrite(13,LOW);  
  }  
  delay(50);  
  MonModuleIR.resume(); // permet au récepteur de recevoir un nouveau message  
}  
}
```