



## Composants

FLASH + support

Carte Arduino UNO

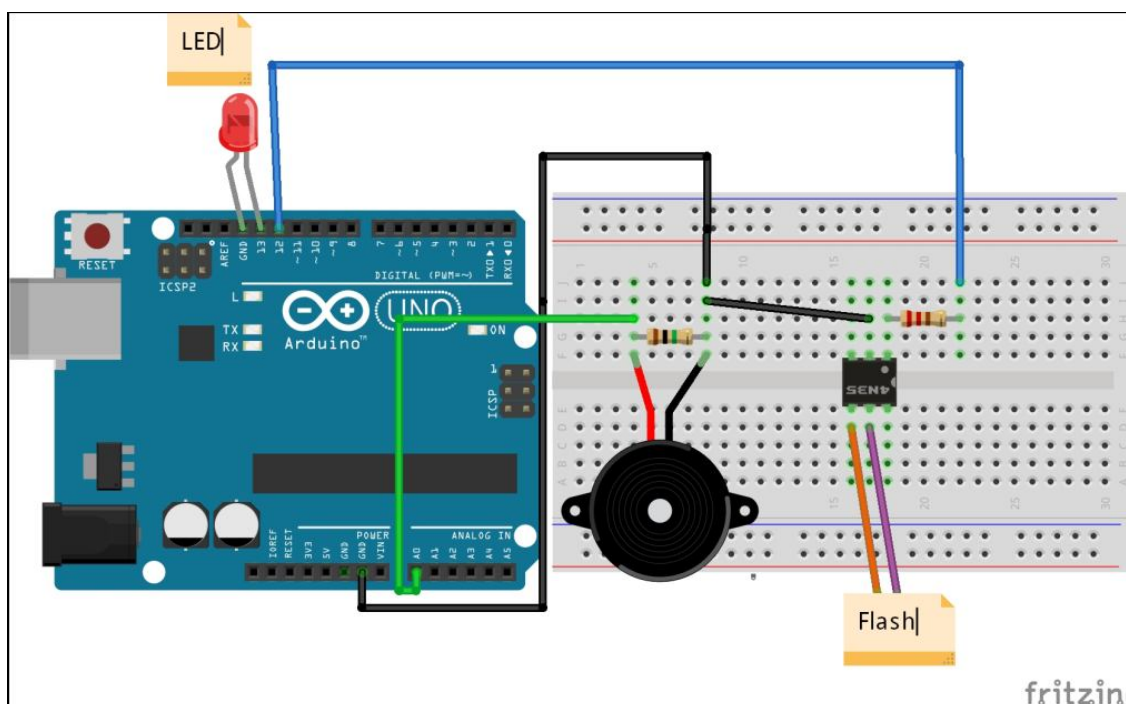
Buzzer Piezo buzzer

1 résistance 1M Ohm (marron-noir-vert)

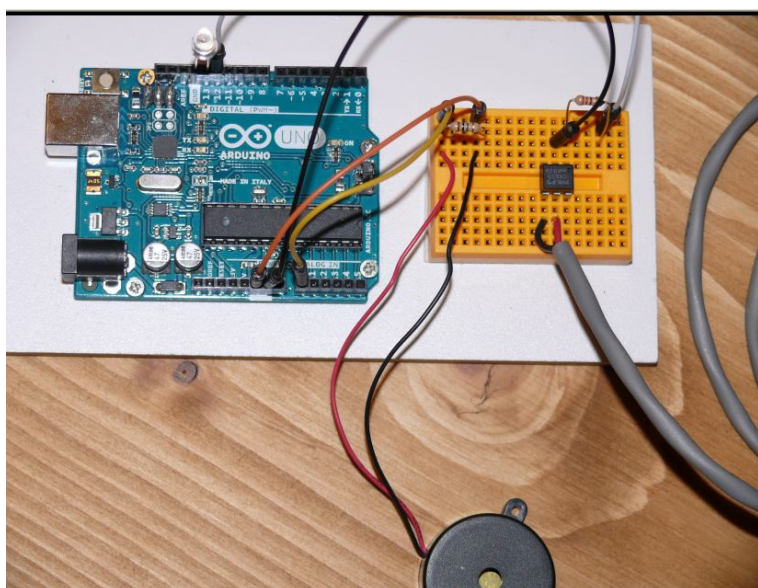
1 Circuit Intégré (CI) opto coupleur 4N35 (ou CNX35 ou similaire)

1 résistance 220 Ohm (rouge-rouge-marron)

## Le câblage

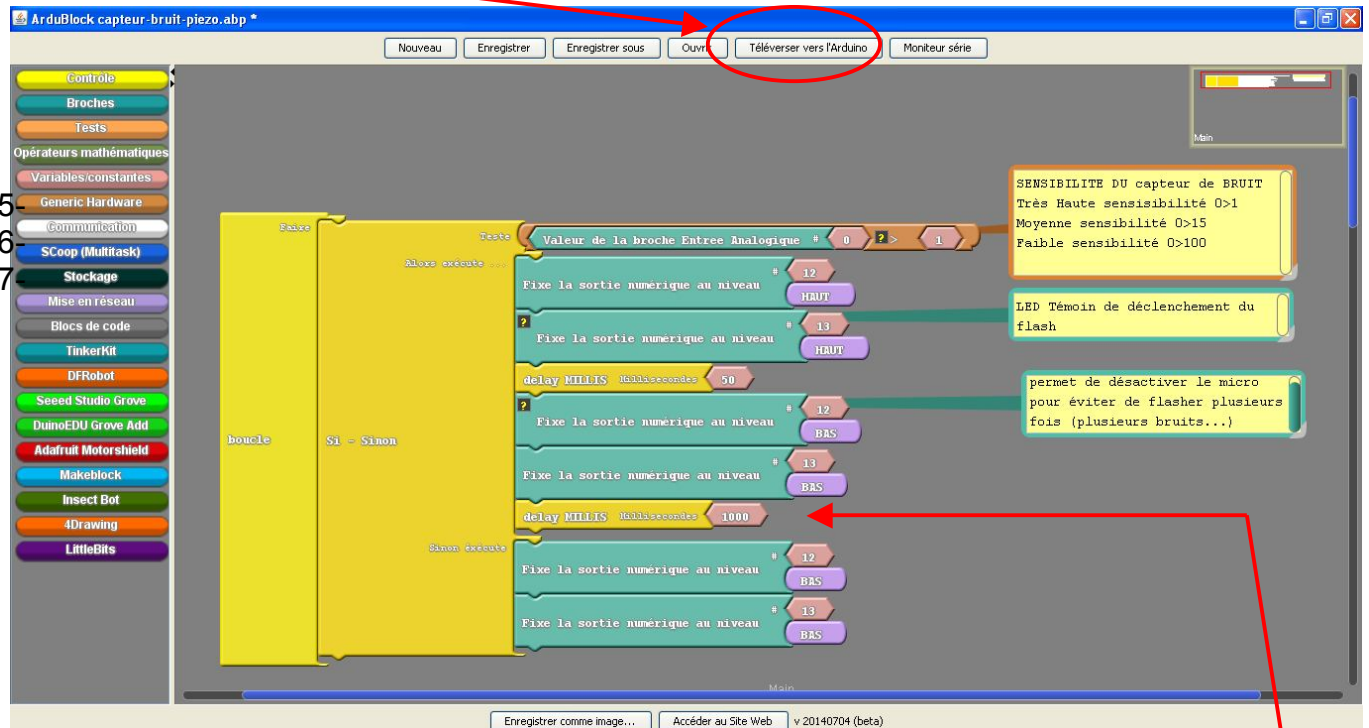


On utilise un “optocoupleur » pour protéger l’Arduino de la tension aux bornes du flash externe. Un optocoupleur est un composant électronique capable de transmettre un signal d’un circuit électrique à un autre en utilisant un signal infrarouge donc en assurant une isolation électrique complète et sans risque entre les deux circuits. La carte Arduino est ainsi protégée des fortes tensions aux bornes du flash photographique.



## La programmation

- 1- démarrer le logiciel **ARDUINO**
- 2- Exécuter le module **ARDUBLOCK** en cliquant sur « **Outils / Ardublock** » (barre d'outils horizontale dans ARDUINO)
- 3- Réalisez le programme ci-dessous et le sauvegarder à l'emplacement indiqué par le professeur.
- 4- Téléverser (transférer) le programme vers l'arduino



- 5- Tester le bon fonctionnement –  
Si le bruit ne déclenche pas le flash (ou la LED témoin sur le Pin 13 ) il faut régler la SENSIBILITE du capteur afin de déclencher si le signal Analogique A0>1
- 6- Si le flash se déclenche plusieurs fois à cause des bruits parasites, il faut désactiver la sortie numérique 12 (pin12) plus longtemps en augmentant la durée à 1000 ou 1500 millisecondes.
- 7- Compléter le logigramme ci-dessous