

# Fiche de connaissances 5ème

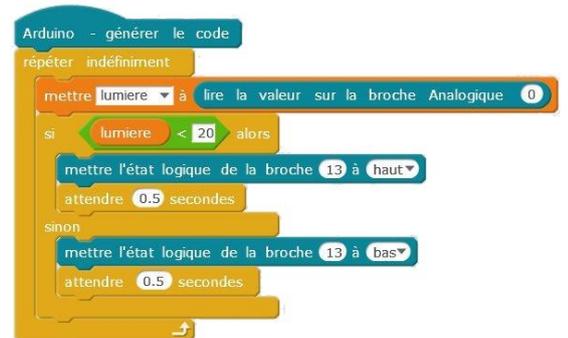
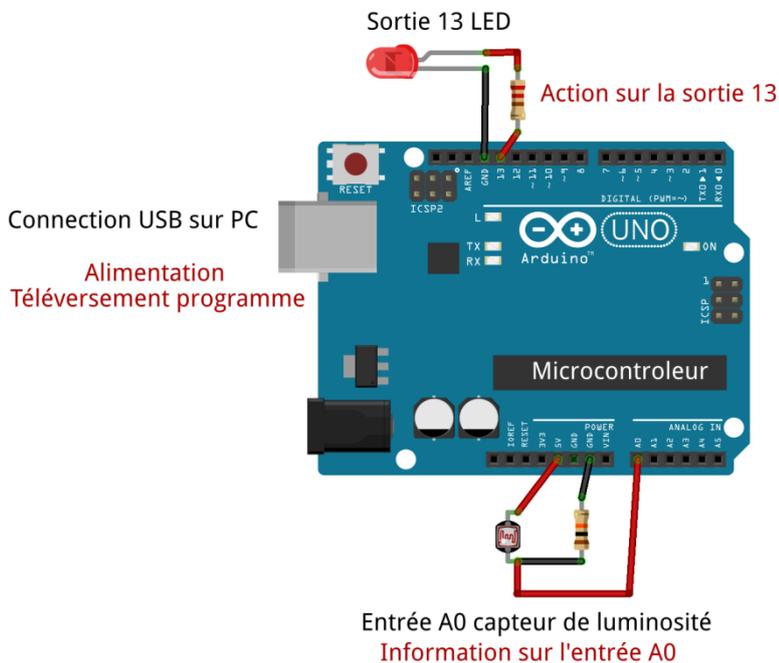
Informatique et programmation	Comprendre ce qu'est une carte de programmation.
Socle commun	

## A) C'est quoi une carte programmable ?

C'est une carte électronique équipée d'un microcontrôleur, par exemple une **carte arduino**, il en existe d'autre. Le **microcontrôleur** permet, à partir d'informations détectées par des **capteurs** (exemple : y a t'il de la lumière ?), de commander à l'aide d'un **programme** des **actionneurs** (exemple : allumer une led). Au collège nous utiliserons la **programmation graphique par block**.

Vocabulaire technique :

- **capteur**, composant qui va permettre de collecter des informations qui seront utilisées en **entrée** pour tester des conditions dans le programme. Exemple fait-il jour à partir d'une photorésistance ?
- **actionneur**, composant qui va réaliser une action, exemple éclairer. C'est le **programme**, téléverser depuis l'ordinateur dans le **microcontrôleur**, qui va activer ou pas la ou les **sorties** concernées en fonction de la valeur d'entrée. Exemple : allumer une led branchée sur la sortie 3 si pas de lumière.



Programme par block réalisé avec Mblock et téléversé dans le microcontroleur.

## B) De quoi est-elle composée ?

