

Il existe des résistances qui laissent plus ou moins passer de courant. Par exemple, la photo-résistance varie avec la lumière qu'elle reçoit.

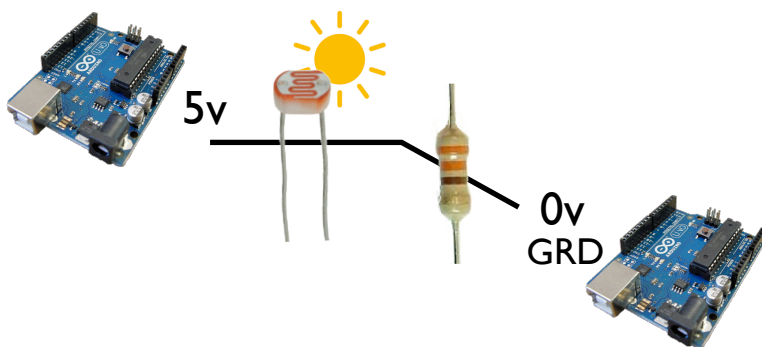


On l'utilise dans les capteurs qui mesurent la luminosité, par exemple pour allumer la lumière automatiquement.

### Comment ça fonctionne ?

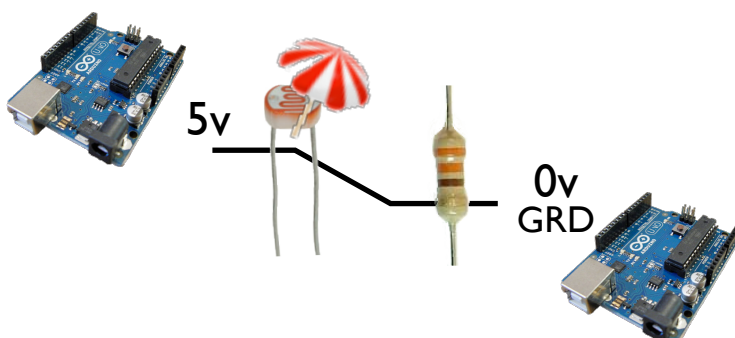
L'Arduino fournit une tension de 5V (volt) en entrée. Le circuit va passer par la photo-résistance qui va absorber plus ou moins de tension en fonction de la lumière qu'elle reçoit.

#### Cas 1 : beaucoup de lumière



La photorésistance laisse passer tout le courant. C'est la résistance qui absorbe le reste

#### Cas 2 : peu de lumière

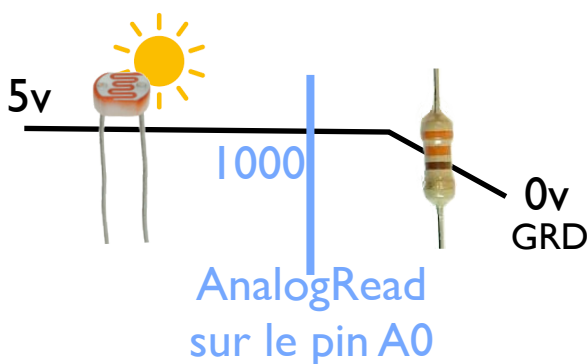


La photorésistance absorbe le courant et la résistance ne fait rien.

Il faut une résistance de puissance équivalente à la photo-résistance. De cette façon le courant est absorbé soit par la photo-résistance, soit par la résistance.

## Comment lire le résultat ?

On a vu que les connecteurs sont binaires. Ils ont la valeur HIGH ou LOW. Il existe des connecteurs spéciaux qui permettent de lire ou écrire un nombre. On les appelle Analogiques et ils s'appellent A0, A1 ...



Il faudra lire la hauteur régulièrement dans loop par

```
int lumiere = analogRead(A0);
```

## Le circuit

La photorésistance est alimentée par 5v. La mesure est prise entre la photorésistance et la résistance.

