

TP Allumage de feux

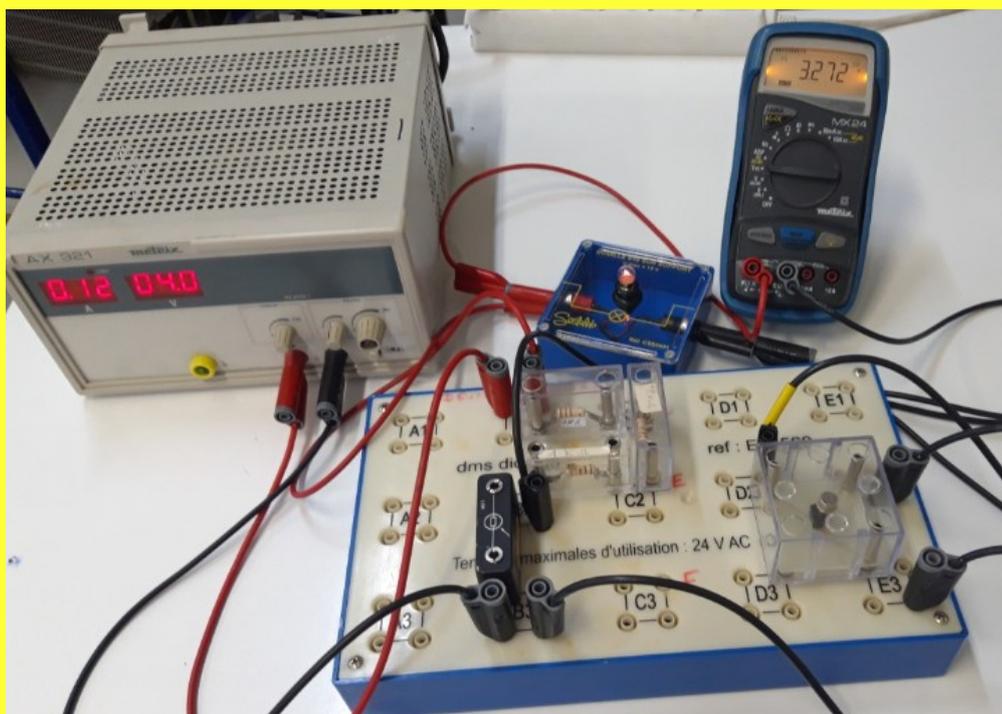
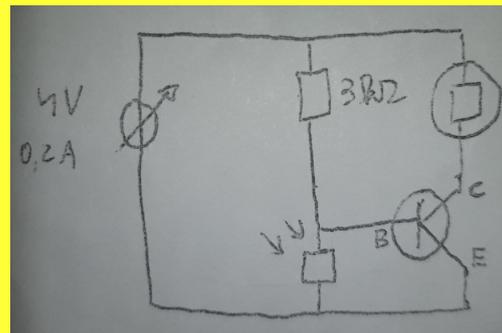
Manipulations préliminaires :

_ à l'aide d'un luxmètre, proposer un protocole afin de voir l'influence de l'éclairage sur la valeur de la résistance du photorésistor.



Réaliser et exploiter le montage ci-contre :

Montrer le comportement de l'ampoule selon la lumière ambiante



Le **transistor** est un composant électronique qui est utilisé dans la plupart des circuits électroniques (circuits logiques, amplificateur, stabilisateur de tension, modulation de signal, etc.) aussi bien en basse qu'en haute tension.

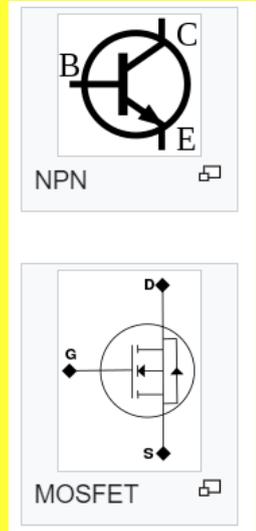
Un transistor est un dispositif semi-conducteur à trois électrodes actives, qui permet de contrôler un courant ou une tension sur l'électrode de sortie (*le collecteur* pour le transistor bipolaire et *le drain* sur un transistor à effet de champ) grâce à une électrode d'entrée (*la base* sur un transistor bipolaire et *la grille* pour un transistor à effet de champ).

Le circuit étant connecté aux bornes « collecteur » et « émetteur », le transistor est isolant sans tension sur la borne Base, et conducteur avec une tension sur la borne Base.

En d'autres termes, c'est un interrupteur contrôlé électroniquement, sans partie mécanique.

Le terme *transistor* provient de **transfer resistor** (résistance de transfert).

C'est un composant fondamental des appareils électroniques et des circuits logiques.



Les trois connexions sont appelées :

transistors bipolaires	symbole	transistors à effet de champ	symbole
le collecteur	C	le drain	D
la base	B	la grille	G
l'émetteur	E	la source	S

