

Apprentissage et vulgarisation de la photonique

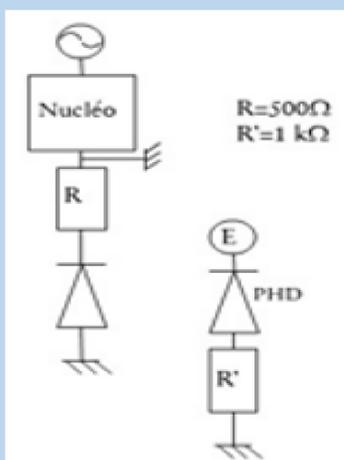
Le but de ce projet est de faire découvrir les notions élémentaires de la photonique pour tous, à l'aide de trois maquettes interactives progressives.

Bloc 1

Découvrir LED et photodiode :

- Montage simple de photodétection
- Notion de résistance de protection
- Observation du signal électrique généré par la photodiode grâce au signal lumineux émis de la LED

Figure 1 : Schéma des deux circuits

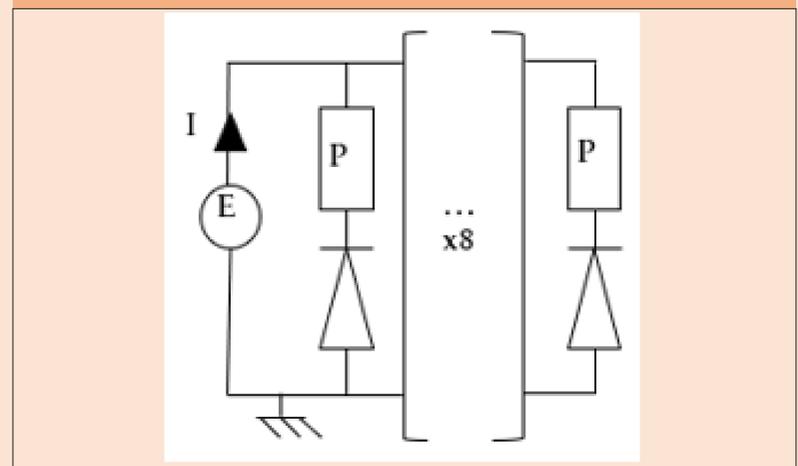


Bloc 2

Découvrir la tension de seuil :

- Point 1 LEDs branchées dans le sens des tensions de seuil croissantes
- Point 2 Potentiomètre pour régler l'intensité des LEDs
- Carte Nucléo et programme MBED pour faire clignoter les LEDs

Figure 2 : Schéma du circuit

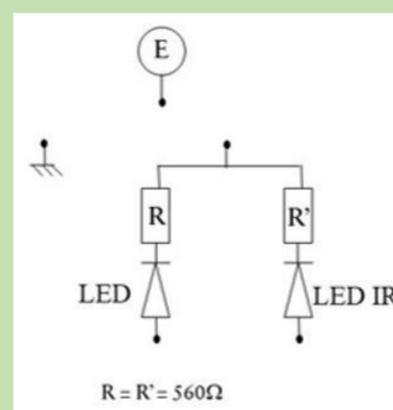


Bloc 3

Savoir réaliser les branchements d'une LED:

- Apprendre à brancher un circuit
- Introduction à la notion d'infrarouge à l'aide d'une LED IR

Figure 3 : Schéma du circuit



Analyse du travail

Ce projet nous a permis d'apprendre à travailler en équipe de façon efficace. Nous avons apprécié la liberté permise par ce travail qui nous fait d'aborder l'électrocinétique de façon ludique et créative.