**Document technique : Projet HeXart Care**

## Module cœur de LEDs :

Dans ce montage, on utilise des transistors NPN, des résistances de 220 Ω et des LEDs rouges. Les LEDs sont alimenté en parallèle sur l’alimentation 5V de la carte Arduino. On utilise 10 transistors avant chaque résistances et LED afin que les sorties digitales de la carte Arduino contrôlent le passage du courant pour que chaque LEDs s’allume indépendamment.

## Module cardiofréquencemètre :

Ne disposant pas de la puce LM328, on peut quand même réaliser le premier schéma, avec la puce LM324, donné dans le guide du projet grâce au modèle avec les amplificateurs opérationnels. On utilise une LED infrarouge ainsi qu’un phototransistor sensible à la lumière infrarouge que l’on place de part et d’autre de la pince pour détecter le pouls, un « passage » de sang diminue la quantité d’infrarouge arrivant au phototransistor et on détecte alors une baisse de tension sur le pin A0. La puce LM324 permet d’amplifier le signal à l’arrivé du transistor, et les combinaison résistance condensateur permettent de lisser le signal.