

- 1) Les conditions pour obtenir 100% d'éclairage se font de deux conditions :
- Le niveau de Luminosité ambiante soit inférieure à 10 (  $LUM < 10$  ) c'est à dire qu'il fasse sombre.
  - Qu un piéton soit détecté par le capteur infrarouge (  $DETECT\_PIETON = 1$  ).

En mode AUTO (  $mode\_AUTO = 1$  )

Le système lit le niveau de luminosité ambiante. Si  $LUM < 10$  il vérifie la présence d'un piéton.

Si  $DETECT\_PIETON = 1$  le lampadaire passe à 100% pendant 5 secondes.

Si aucun piéton il reste à 25 %.

2) Il faut opté pour le MOSFET 5A GT1168 car il supporte une commande PWM (MLI) indispensable pour moduler l'éclairage entre 25% à 100%.

Il fonctionne en 3,3v à 5v donc compatible avec l'Arduino. Il peut communiquer jusqu'à 24V et 5A suffisant pour les leds.

D'après le tableau de brochage, la broche LAMP est à définir, elle doit être une sortie PWM. Sur Arduino les broches PWM disponibles sont : 3,5,6,9,10;11. On choisira pour exemple la broche 9.