



PROJET :

Développement d'un projecteur automobile à matrice de LEDs.

SECTEUR :

Automobile / systèmes embarqués

PROBLEMATIQUE / RECHERCHE INNOVATION :

L'objectif est de développer un projecteur à matrice de LEDs. L'idée est de pouvoir obtenir un faisceau lumineux dynamique sans élément mécanique. Le pilotage indépendant de chaque LED de la matrice permet d'obtenir un tel résultat.

SOLUTION TECHNIQUE :

Le développement se fait principalement sur la capacité à piloter vingt LEDs indépendantes. Il s'agit d'être capable de communiquer rapidement à la fois avec la voiture qui donne les ordres de haut niveau et avec les contrôleurs de LEDs qui convertissent l'énergie au plus proche de la charge.

ENVIRONNEMENT TECHNIQUE :

Microcontrôleur ; langage C ; IAR ; CAN ; LIN ; I2C ; RS232.

EXPERTISE INNOVATEAM :

- Traitement signal/ image
- Algorithme traitement image
- Reconstruction 3D (principes de la photogrammétrie et de la stéréovision)
- Développement C bas niveau
- Développement systèmes embarqués