

**LiFi**  
**Communication LiFi**  
**BTS SN**



Mise en situation

Système anti-collision automobile

Réalisation d'un prototype



Compétences visées

A4. Réaliser l'analyse fonctionnelle, comportementale et structurelle ...

T4.1 Identifier le comportement d'un constituant.

C3.4 Valider le choix d'une architecture matérielle/logicielle.

T4.2 Traduire les éléments du cahier des charges sous la forme de modèles.

C3.3 Définir l'architecture globale d'un prototype ou d'un système.

A7. Réaliser ou mettre en oeuvre et valider une solution.

T7.1 Réaliser la conception détaillée du matériel et/ou du logiciel.

C3.3 Définir l'architecture globale d'un prototype ou d'un système.

C3.4 Valider le choix d'une architecture matérielle/logicielle.

T7.2 Produire un prototype logiciel et/ou matériel.

C4.1 Câbler et/ou intégrer un matériel.

C4.3 Adapter et/ou configurer une structure logicielle.

T7.3 Valider le prototype.

C4.5 Tester et valider un module logiciel et matériel.



Activation

Vidéo Lifinews

Analyse de documents LISV- Laboratoire d' Ingénierie des Systèmes de Versailles



1 Mise en oeuvre d'une liaison LiFi

Comprendre le principe de fonctionnement de la liaison LiFi

Mettre en oeuvre une liaison LiFi

Mesure des signaux série sur une liaison LiFi



Physique appliquée

2 Caractériser les grandeurs caractéristiques

Mesure de la portée

Diagramme de rayonnement



3 Pilotage à distance via une liaison LiFi

Envoi simple d'une chaîne de caractères sur une connexion virtuelle

Création du programme de commande sur une connexion virtuelle

Création du programme de réception sur une connexion virtuelle

Test sur une liaison filaire

Test sur une liaison LiFi

Adaptation du logiciel aux spécificités du système de communication LiFi.

Démarche



4 Système anti-collision Interface µC-bus CAN V2

Gestion de l'émetteur : +

Gestion du récepteur : +