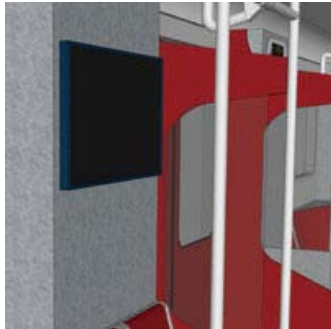


**Objectifs:** Les infrastructures réseaux mise en œuvre dans les systèmes de communication ferroviaires sont confrontées à plusieurs défis pour améliorer le service, y compris la limitation de la bande passante et de l'intégration. Les dispositifs dans les systèmes ferroviaires opèrent souvent dans un espace réduit et dans des conditions d'environnement sévères. Par exemple, qualité de l'air dégradée, vibrations, chocs et perturbations électromagnétiques sont des conditions fréquemment observées.

### Les services proposés :



**Système de divertissement:** pour interagir avec les passagers avec aisance, le système de divertissement exige un réseau Ethernet avec des hautes performances. Les switches qui prennent en charge le protocole IGMP Snooping sont en mesure de gérer le trafic en multidiffusion (Emission d'un paquet IP à destination de plusieurs machines sélectionnées simultanément).



**Informations passager:** en liaison avec le centre de contrôle, le système d'affichage doit être capable de diffuser immédiatement l'information aux passagers.



**WiFi embarqué :** Des points WiFi sont disponibles dans les rames et fournissent un accès Internet aux passagers et ce quelque soit la vitesse du train.

## Systeme embarqué ferroviaire

---

La tendance actuelle est d'équiper les matériels ferroviaires avec des infrastructures Ethernet. Dans la mesure où la plupart des appareils communiquent au travers d'une interface Ethernet, il devient, ainsi, plus facile d'intégrer de nouveaux systèmes et de nouvelles applications. Un autre avantage, apporté par cette technologie, est une bande passante élevée. L'architecture Ethernet est en mesure de fournir un environnement de réseau fiable pour implémenter des applications qui demandent une fluidité dans la transmission de quantité importantes de données tels que les systèmes de divertissement multimédias ou de vidéo-surveillance. L'utilisation de câbles Ethernet standards, permet, également, une installation et une maintenance aisée à moindre coût.



La norme EN50155, est couramment adoptée par de nombreux pays et par les fabricants d'équipements électroniques embarqués dans les applications transports. Les matériels doivent être conçus pour répondre aux exigences de cette norme en termes de température de fonctionnement, de résistance aux chocs et vibrations, à l'humidité, aux polluants atmosphériques, aux perturbations électriques et électromagnétiques, etc.

Lantech fournit une série de modèles qui répondent à ces exigences, parmi ceux-ci :



IPES-2208GF-67



IES-0008-4-M12