

LiFi, synthèse

Cours Synthèse de 1 jour

Réf : IFI - Prix 2022 : 890€ HT

Ce cours propose une synthèse sur le rôle de la technologie de communication LiFi (Light Fidelity). Il vous permettra d'en comprendre le fonctionnement, de faire le point sur les solutions du marché ainsi que sur sa mise en œuvre pour que vous puissiez choisir et déployer la solution la plus appropriée à vos besoins.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Connaître les principaux standards

Appréhender les technologies et les architectures des solutions

Définir les avantages et les limites de la technologie LiFi

Avoir une vision du marché de la communication sans fil Light Fidelity (LiFi)

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2019

1) Principes des réseaux sans fil

- Introduction aux réseaux sans fil.
- Les standards de la communication sans fil.
- Comparaison avec le fixe. Les diverses générations.
- La technologie Li-Fi/VLC (Visible Light Communication ou communication lumineuse visible) et LiFi (Light Fidelity).
- Les concepts du réseau LiFi.
- Le LiFi successeur ou complément du WiFi.
- L'état de l'art et les protocoles, la standardisation.

2) Les principales fonctionnalités du LiFi

- Lumière, unités et grandeurs photométriques, œil et vision.
- Le spectre électromagnétique, le spectre optique.
- La technologie LED, la consommation d'énergie.
- Les émetteurs et les récepteurs, les problèmes éventuels de réception LiFi.
- Les différents modes et usages LiFi, les débits envisagés.
- Les caractéristiques d'un réseau LiFi.

3) Mise en œuvre de solution LiFi

- Les équipements constituant un réseau LiFi.
- La performance des lampes LED dans les réseaux LiFi.
- Le signal LiFi dans un réseau existant.
- Les avantages et les inconvénients du LiFi.
- Pilotage à distance via une liaison LiFi.
- Les problématiques et la sécurité dans les réseaux LiFi.
- Les applications déjà en marche (gares, musées, musique...).
- Appréhender les problèmes éventuels de communication. Comment assurer la maintenance ?

PARTICIPANTS

Toute personne souhaitant avoir une vue synthétique et précise sur la technologie et les possibilités des communications LiFi.

PRÉREQUIS

Connaissances de base dans le domaine des réseaux d'entreprise.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

4) La place du LiFi dans l'environnement réseau et télécom

- Les acteurs du marché.
- L'utilisation pour son infrastructure. L'équipement à prévoir pour son matériel existant.
- Intégration future ou possible du LiFi.
- La géolocalisation Indoor, la micro-localisation et le Geofencing.
- Son ratio rentabilité/efficacité. Sa sécurité d'utilisation.
- Les limites du LiFi : capacités (en termes de haut-débit), interférences, mono-ou bidirectionnel.
- Les évolutions et perspectives du LiFi.

LES DATES

CLASSE A DISTANCE

2022 : 16 sept., 02 déc.