



RAMIREZ DATA S.A.

En collaboration avec



## **Théorie fibre optique et ses techniques de raccordement**

Cours de deux jours pour les professionnels de la fibre optique

### Public cible

Bases de la fibre optique et épissage par fusion est conçue pour le personnel nouveau ou expérimenté qui recherche une compréhension plus approfondie de l'installation de systèmes de câblage à fibre optique. Ce cours est excellent pour toute personne impliquée dans les marchés de la construction, du commerce, de l'industrie ou des services publics et pour toute personne qui conçoit, installe, ou entretient des systèmes de câblage à fibre optique.

### Conditions préalables

Les candidats à ce cours ne doivent avoir aucune connaissance ou expérience préalable dans les domaines de la fibre optique et des télécommunications.

### Objectifs

À l'issue de ce cours, les candidats pourront

- implanter, installer ou entretenir des systèmes de câblage en fibre optique
- démontrer une connaissance pratique de la théorie, des codes, des normes et des pratiques d'installation de la fibre optique
- effectuer des terminaisons de fibre optique standard de l'industrie
- préparer les câbles pour les applications intérieures et extérieures
- effectuer l'épissage par fusion et la terminaison du plateau d'épissure

### Contenu

La technologie des communications et de l'information est un sujet en constante évolution. Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de cette formation chaque fois que cela est jugé nécessaire pour prendre en charge des nouveaux produits, technologies ou techniques sans préavis



RAMIREZ DATA S.A.

En collaboration avec



## **Module 1**

Partie 1 Historique

Partie 2 Principes de la communication optique

Partie 3 Avantages et inconvénients de la communication optique

Partie 4 Applications

Partie 5 Normes de type de câble à fibre optique

ISO/IEC 11801

ISO/IEC 60793-2-10

ISO/IEC 60792-2-50

ITU-T G.65x

Partie 6 Câble à fibre optique

Structure d'un câble à fibre optique

Assemblages de câbles

Règlement sur les produits de construction CPR

Partie 7 Connecteurs

Réflectance et perte en retour optique

Partie 8 Sources de lumière et récepteurs

Partie 9 Principes de la transmission optique

Propriétés de base

Réfraction et réflexion

Dispersion et bande passante modale

Index étape et gradué



RAMIREZ DATA S.A.

En collaboration avec



## **Module 2**

### Partie 10 Sécurité de fibre optique

- Risques de sécurité et précautions

- Équipement de protection personnel

### Partie 11 Techniques d'installation

- Préparation des fibres

- Montage des connecteurs direct

- Montage des connecteurs indirect

### Partie 12 Épissage

- Fusion et mécanique

- Marquage des câbles

### Partie 13 Plateaux d'épissure et panneaux de raccordement

- Routage et préparation

### Partie 14 Inspection et nettoyage

### Partie 15 Équipement de test

- Normes et méthodes

- Certification

- Testeur de perte et de longueur

- OTDR

### **Exercices** entrelacés avec les parties 10 à 15

- Préparation, nettoyage et clivage des câbles

- Préparer, épisser par fusion et assembler un plateau d'épissure

- Préparer, épisser par fusion et assembler une liaison LAN monomode

- Effectuer la mesure de perte et le calcul du budget du système

## **Examen**