



ENTWURF  
NAHME

FIBER OPTIC SOLUTIONS WWW.CCM.CH

FIBER OPTIC SOLUTIONS WWW.CCM.CH

FIBER OPTIC SOLUTIONS WWW.CCM.CH



**Offre de prestation de services** 276

**Education Center** 278

---

**Services et formations**

---



## CCM - Quand il s'agit de sécurité et de fiabilité

En plus des conseils, de la conception et de la production locale, Connect Com offre également des fusions de fibre optique, la mise en service, les tests d'acceptation et le dépannage des solutions de câblage modernes. Les employés formés et avec attestation de contrôle de sécurité relatif aux personnes sont prêts pour un déploiement rapide et soutiennent les électriciens sur place.

## Fusionner, mesurer, mise en service, contrôle

Nous fusionnons et mesurons les câbles fibre optique de toutes sortes et maîtrisons de grands projets grâce à notre grande capacité. De plus, nous confectionnons et polissons les connecteurs fibres optiques sur place, mettons en service le câblage MTP, contrôlons les raccords et évaluons le degré de saleté. Nous mesurons les câblages monomodes et multimodes au moyen de l'appareil de mesure powermètre et OTDR. Sur demande, nous offrons également les mesures waterpeak. Les résultats sont reportés dans des protocoles de mesure avec documentation photographique. Bien sûr, nous recherchons et remédions également aux erreurs dans les installations fibre optiques existantes.

## Nous offrons

- Des techniciens bien formés
- Des techniciens certifiés sur la sécurité pour des mandats spéciaux
- Equipement de mesure et matériel moderne
- Longue expérience dans le domaine des Data Center et des installations FTTx
- Engagement vite et flexible
- Haute capacité de fusions pour des grands projets fibres optiques
- Protocole de mesure avec logo client



## Fusionner et mesurer

### Domaines d'application

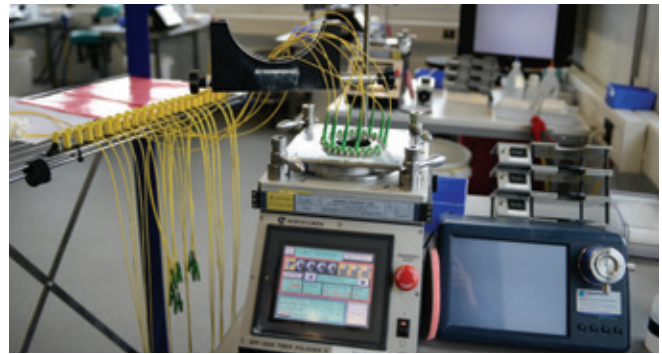
LAN, Data Center, MAN, WAN, FTTH, FTTx, transportation, panneaux, manchons, BEP, OTO, etc

### Travail de fusions

Travail de fusions centré au cœur de tous les types de fibre optique (Multimode et monomode)

### Mesures

- Mesures powermètre IL, A-B ou A-B / B-A
- Mesures de réflexion OTDR IL, RL
- Multimode 850 nm, 1300 nm
- Monomode 1310 nm, 1550 nm, 1390 nm, 1625 nm
- Etablir protocole



## Montage des connecteurs sur place

### Domaine d'application

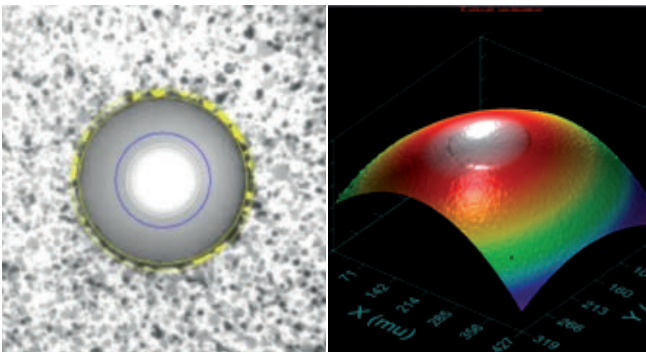
En l'absence de câble pré-confectionné et ou aucune place pour fusionner n'est disponible, nous offrons un montage des connecteurs sur place, au chantier, au laboratoire, dans n'importe quel environnement.

### Montage des connecteurs

Montage des connecteurs sur place avec polissage manuel pour connecteur multimode et monomode.

### Types des connecteurs

LC, ST, FCPC, E2000, SMA en PC ou APC



## Assurance de qualité, expertises, analyses, localisation et suppression d'erreurs

### Domaine d'application

- Expertises et analyses dans le réseau fibre optique
- Data Center, LAN, MAN et réseau FTTx

### Services

- Contrôle des connecteurs avec grossissement en 200/400-fois nettoyage de la surface des connecteurs
- Vérification de la géométrie du connecteur avec l'interféromètre
- Mesure Waterpeak pour examiner la capacité WDM
- Formation et instruction sur place



## Logistiques de projets - mise en service

### Domaine d'application

Les grands Data Center et les câblages LAN exigent un déroulement coordonné y compris des livraisons Just-in-Time, ainsi qu'une exécution du travail dans un espace de temps prédéterminé.

### Services

- Conseil et encadrement technique
- Mise en service des liaisons MTP (connecter et mesurer)
- Coordination des commandes de fusions et de mesure
- Exécution des commandes de connexion pour les liaisons fibre optiques, incl. documentation
- Inspection et nettoyage de la surface des connecteurs



## CCM – votre partenaire formation

Dans le monde de la transmission passive en perpétuel mutation, nous nous devons d'être à la pointe des derniers changements en garantissant les connaissances de base. CCM consacre à ses équipes son transfert de connaissances vis-à-vis des normes et des nouvelles technologies. C'est volontiers que nous pouvons également vous transmettre notre savoir et notre savoir-faire.

## Offres de cours

Notre offre de cours s'articule autour de notre transfert d'expérience terrain en Suisse Alémanique. L'éventail de nos cours va de la technique aux savoirs de base jusqu'aux ateliers pratiques jusqu'à 12 personnes en Suisse Alémanique. Nous pouvons également proposer des programmes spécifiques en fonction des besoins d'une entreprise – également en français.

## Salle de formation

Nous mettons à votre disposition à notre siège une salle de formation moderne et pratique avec des produits de démonstration permettant un enrichissement produit et une pratique directe.





## Cours théoriques

### Technologie transmission FO «Basique»

#### Objectif

- Connaissance de base des composants passifs de transmission fibre optique

#### Contenu

- Caractéristiques principales des différentes fibres optiques
- Types de fibres, monomode et multimode
- Composants fibre optique fondamentaux (connecteurs, câbles, panneaux)
- Normes
- Ateliers pratiques pour la familiarisation à la fibre optique
- Applications fibre optique
- Fusionner et mesurer

#### Pré-requis

- Volonté d'apprentissage

### Technologie transmission FO «Spécialiste»

#### Objectif

- Connaissances des différentes exigences aux réseaux structurés WAN, CATV et réseaux FTTH ainsi que Data Center

#### Contenu

- Types de fibres spécifiques
- Réseaux WAN
- Réseaux CATV et FTTH
- CWDM / DWDM Multiplexing
- Solutions fibre optique pour Data Center
- Normes 40/100/400Gbit
- Exigences de MTP/MPO transmission en parallèle

#### Pré-requis

- Connaissance fondamentale



## Cours pratiques

### Technique de fusionner FO «Basique»

#### Objectif

- Apprendre et éprouver les techniques de base pour fusionner

#### Contenu

- Principes théoriques sur la fibre optique
- Produits fondamentaux
- Technique de mesure (principes)
- Atelier pratique: fusionner sur exemples

#### Pré-requis:

- Volonté d'apprentissage

### Technique de fusionner FO «Spécialiste»

#### Objectif

- Formation des spécialistes pour fusionner dans tous types d'installations

#### Contenu

- Les différents types de situation
- Manchon à fusionner
- BEP et OTO
- Panneau 19» et châssis de support
- Manchons
- ODF

#### Pré-requis:

- Expérience pratique (fusion)

### Technique de mesure FO «Basique»

#### Objectif

- Méthodologie pour mesurer et inspecter les raccordements fibres optiques

#### Contenu

- Principes fondamentaux sur la fibre optique
- Nettoyage et inspection des connecteurs
- Quels appareils de mesure pour quelle application?
- Mesurer une atténuation
- Débuter dans la technique de mesure OTDR

#### Pré-requis:

- Débutants

### Technique de mesure FO «Spécialiste»

#### Objectif

- Interprétation des résultats de mesure et localisation des erreurs

#### Contenu

- Technique de mesures OTDR
- Manipulation et configuration optimisées
- Interprétation des résultats de mesure
- Entraînement pratique (localisation des erreurs)
- Mesures PMD

#### Pré-requis:

- Expérience pratique (fusion/mesures sur site)