**DOSSIER PEDAGOGIQUE**

Soudure fibre optique



**DOSSIER MACHINE**

[1 Mise en gare 1](#_Toc438115480)

[2 Travail a realiser 2](#_Toc438115481)

[2.1 Préparation de la première fibre (Pigtail) 2](#_Toc438115482)

[2.2 Préparation de la seconde fibre 2](#_Toc438115483)

[2.3 Jonction par fusion 2](#_Toc438115484)

[2.4 Tester la continuité 2](#_Toc438115485)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Soudure par fusion d’une fibre optique | |  |
| Descriptif de l’activité : | | Durée en 1 h |
| **Objectifs pédagogiques** :  Réalisation du d’une soudure par fusion | | |
| **Problématique :**  Réalisation d’une soudure gaine à gaine et vérification du travail effectué. | | |
| **Résumé des activités :**  1ère Partie : Préparation des fibres  2ème Partie : Fusion de la fibre  3ème Partie : Test de continuité | | |
| **Matériel Nécessaire :**   * Nécessaire de préparation de fibre * Soudeuse Fujikura 12S * Stylo de test de continuité | **Environnement logiciel :**   * Aucun | |

# Mise en gare

* La fibre est à manipuler avec précaution, Les fragments de fibre optique cassés peuvent s'incruster à l'intérieur de l'œil ou rentrer sous la peau.
* Il ne faut pas regarder directement l’extrémité d’une fibre, le faisceau laser non visible est dangereux.
* Le port de lunettes de protection laser est recommandé pour ces deux raison.
* Pour plus d’information, veuillez consulter le document : DTFF1000006A – Sécurite Contre Indications.pdf du dossier technique FF10.

# Travail a realiser

* Les documents utiles pour cette activité sont disponible sur le DVD OF10 : PROFxx / OF01

## Préparation de la première fibre (Pigtail)

* Prendre un Pigtail et insérer la protection mécanique.
* Dénuder la gaine sur 60mm puis dénuder sur 40 mm.
* Nettoyer la fibre nu avec une lingette imbibé l’alcool, un crissement indiquera qu’elle est propre, a partir de ce moment la il faut plus poser les doigts sur l’extrémité.
* Couper la fibre avec la cliveuse de la soudeuse.
* Positionner la fibre avec sont support dans la soudeuse.

## Préparation de la seconde fibre

* Dénuder la gaine sur 60mm puis dénuder sur 40 mm.
* Nettoyer la fibre nu avec une lingette imbibé l’alcool, un crissement indiquera qu’elle est propre, a partir de ce moment la il faut plus poser les doigts sur l’extrémité.
* Couper la fibre avec la cliveuse de la soudeuse.
* Positionner la fibre avec sont support dans la soudeuse en face de la précédente.

## Jonction par fusion

* Vérifier visuellement la position des fibres dans la machine.
* Appuyer sur « ON » et attendre le démarrage complet de la soudeuse.
* Fermer le capot de protection et lancer la fusion.
* Ouvrir le capot et attendre que le test de traction pour la résistance mécanique soit terminé.
* Faire glisse la protection thermo-rétractable sur la fibre et la positionnant sur la soudure.
* Placer l’épissure dans l’encoche de rétraction et lancer le cycle de chauffe.

## Tester la continuité

* Ne pas projeter la lumière du stylo vers les yeux
* Voir la vidéo d’utilisation OF15 dans le dossier PROFxx
* Retire les bouchons du stylo et d’un pigtail
* Connecter le stylo sur le pigtail
* Allumer le stylo
* Vérifier que toute la lumière sort à l’extrémité par l’autre pigtail et qu’il n’y a pas de lumière au niveau de l’épissure
* Arrêter le stylo et le déconnecter puis remettre en place les bouchons