

FTTH INGENIERIE Z 2

LE POINT DE BRANCHEMENT SOUTERRAIN

PB Nexans 1 à 12 clients (Black Box) version 3

2014

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Edition	Date	CHAPITRE	MODIFICATIONS
1.0	07/08/2012	TOUS	Création
2.0	16/09/2013	Annexes	Ajout Annexe 3j
3.0	19/09/2014	4	Pages : 14 ; 18 ; 20 ; 21

SOMMAIRE

Page

7. RACCORDEMENT DES CLIENTS

24

7.1 Clients mono fibre

7.1.1 Raccordement du client N°1

7.1.1.1 Préparation du câble de branchement

7.1.1.2 Préparation de l'entrée de câble sur le contenant

7.1.1.3 Mise en place et fixation du câble de branchement dans le PB

7.1.1.4 Cheminement de la FO 900µ jusqu'à la cassette.

7.1.1.5 Préparation et fixation de la FO 900µ à l'entrée de la cassette

7.1.1.6 Sortie de la FO de distribution dédiée au client

7.1.1.7 Raccordement et stockage des de la FO raccordée

7.1.1.8 Agencement des FO en attente de raccordement

7.1.2 Raccordement des clients N°2 à N°12

7.2 Clients quadri fibres

8. IDENTIFICATION DES CABLES CLIENTS

43

8.1 Dans le PB

8.2 A l'extérieur du PB

9. AGENCEMENT DES CABLES CLIENTS EN CHAMBRE

44

10. MATERIELS ET NOMENCLATURES

44

10.1 PB

10.2 Câbles

11. OUTILLAGE

45

11.1 Nettoyage PB avant ouverture

11.2 Nettoyage hors raccordement

11.3 Nettoyage lors du raccordement

11.4 Préparation des câbles

11.5 Mise en place des câbles dans le PB

11.6 Raccordement

ANNEXE 1 : PB EQUIPE D'UNE CASSETTE 2 x 36 FO + CLIENTS MONO FO

47

ANNEXE 2 : SEULES CERTAINES FO D'UN MEME µMODULE SONT DEDIEES AU MEME PB

52

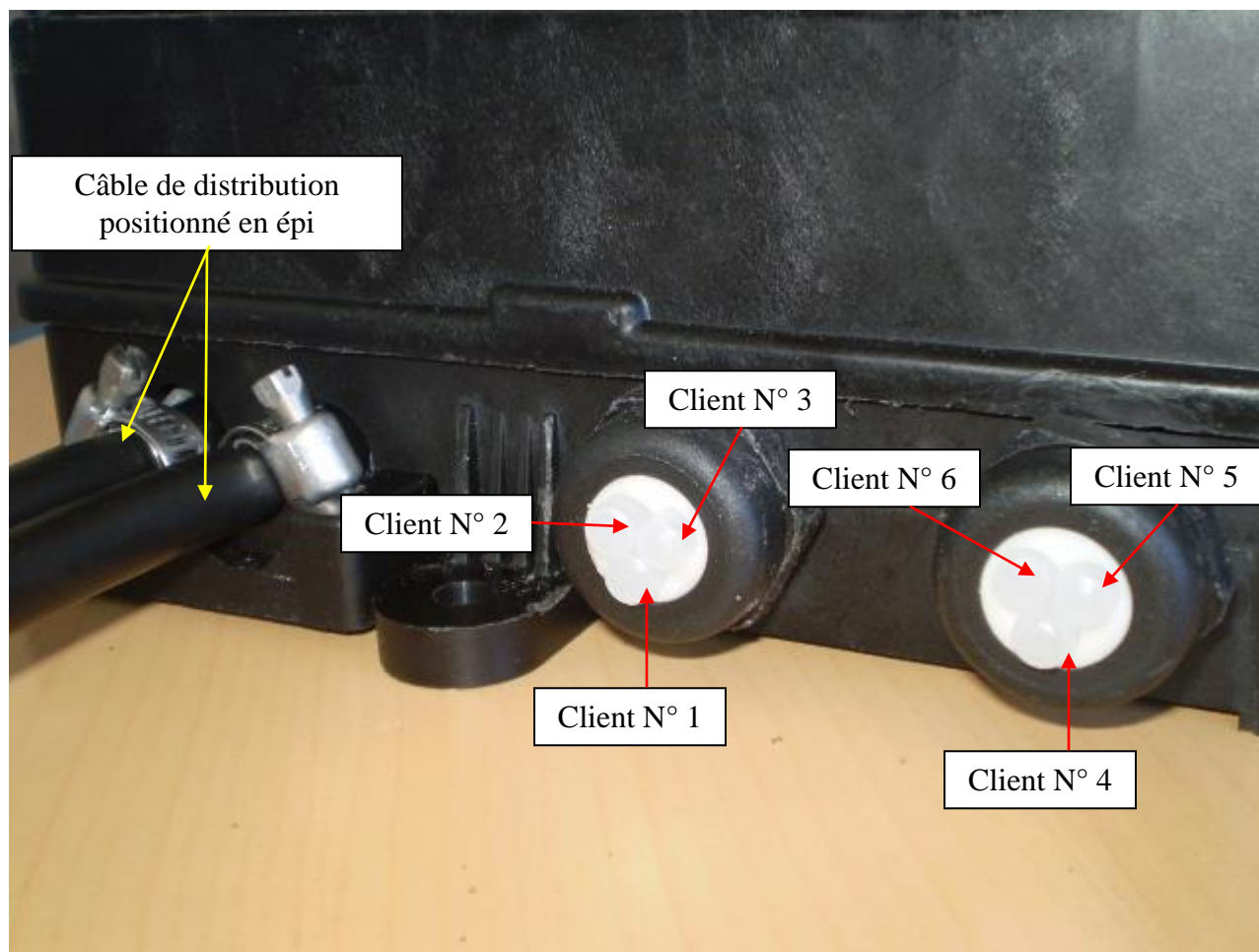
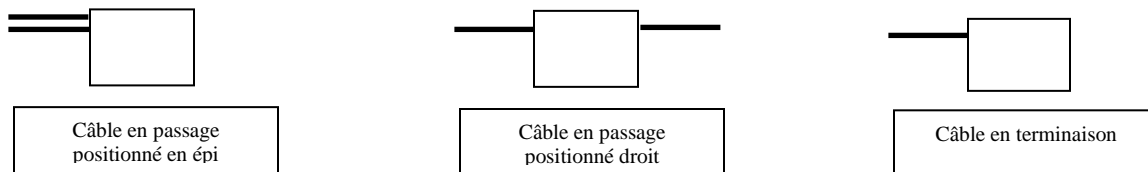
RACCORDEMENT DES CLIENTS

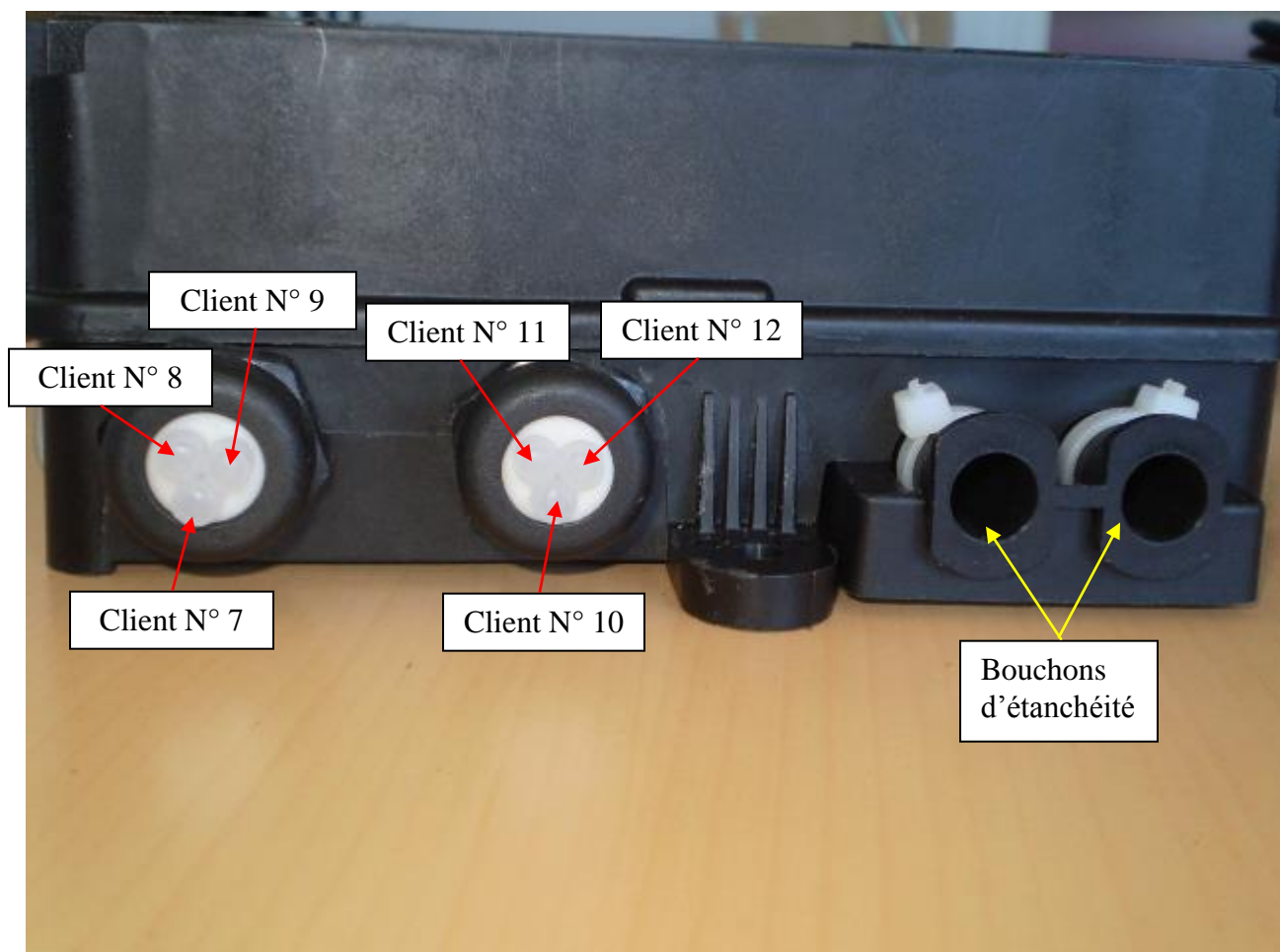
7.1 Clients mono fibres

Ordre d'utilisation des sorties de câbles de branchement.

On utilisera prioritairement les sorties situées côté câble de distribution (lorsque ce dernier sera positionné en épi ou en terminaison).

Rappel :

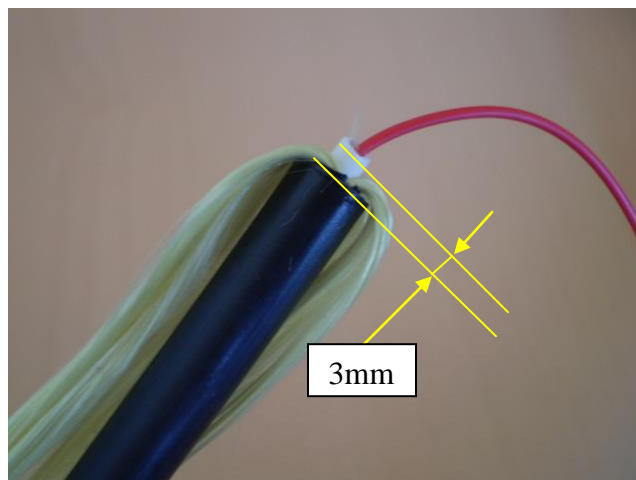




7.1.1 Raccordement du client N°1

7.1.1.1 Préparation du câble de branchement

- Oter la gaine extérieure sur 1,30m.
- Couper les renforts souples à 15 cm de l'arrêt de gaine.
- Oter la gaine intérieure blanche jusqu'à 3mm de la gaine noire.
- Couper les renforts souples contenus dans la gaine blanche au ras de cette dernière



7.1.1.2 Préparation de l'entrée de câble sur le contenant

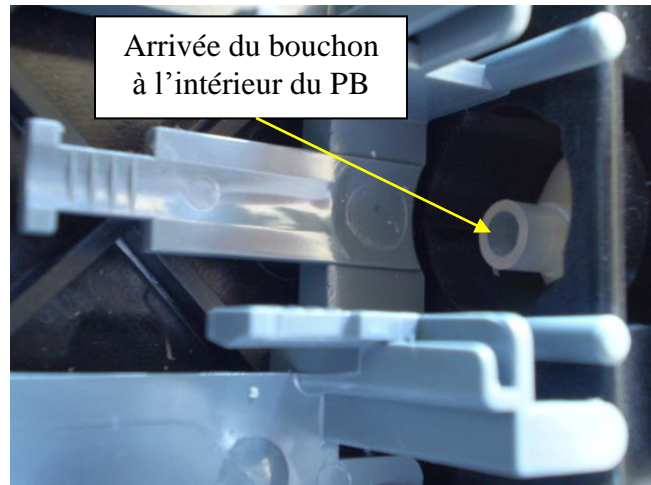
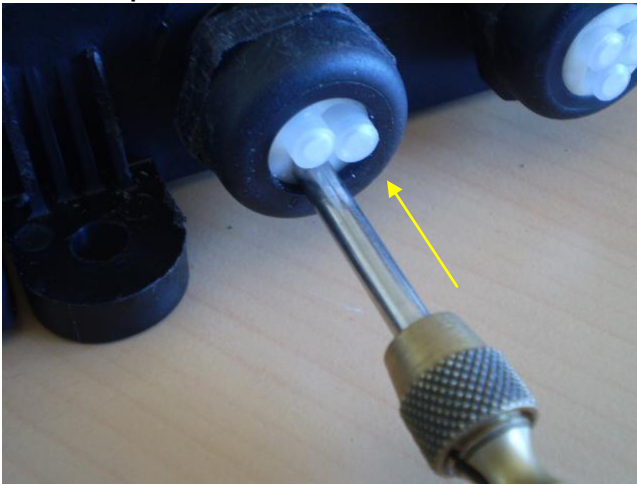
- Couper l'extrémité du bouchon situé dans la sortie de câble choisie.



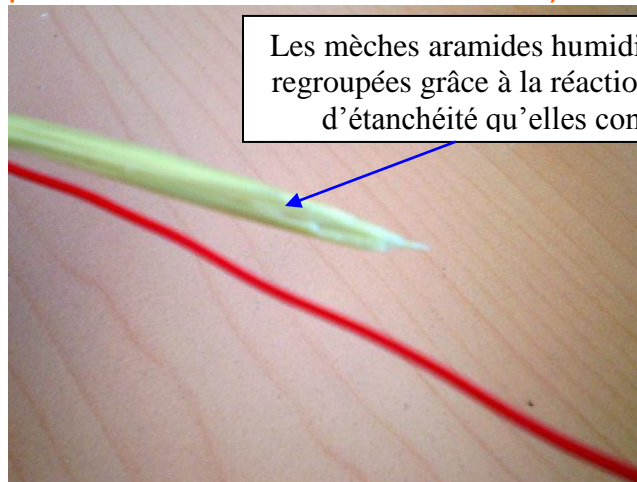
- Desserrer l'écrou de compression du joint d'étanchéité.
- A l'aide d'un outil (tournevis petit modèle) transpercer la membrane étanche du bouchon.



- Pousser (tournevis gros modèle Ø 5 ou 6mm) le bouchon vers l'intérieur du PB jusqu'à l'apercevoir.

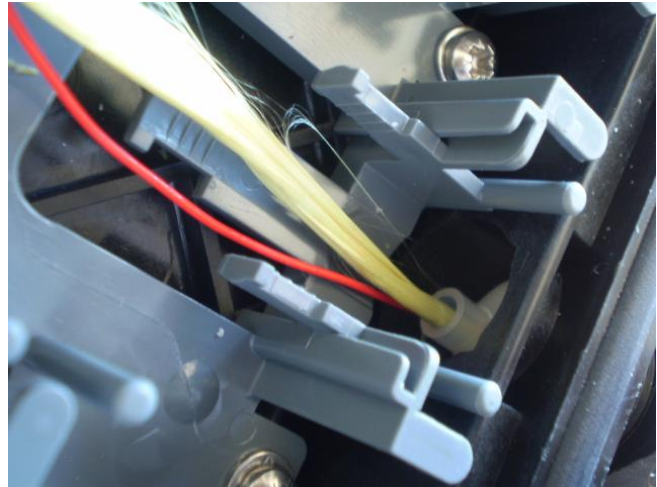
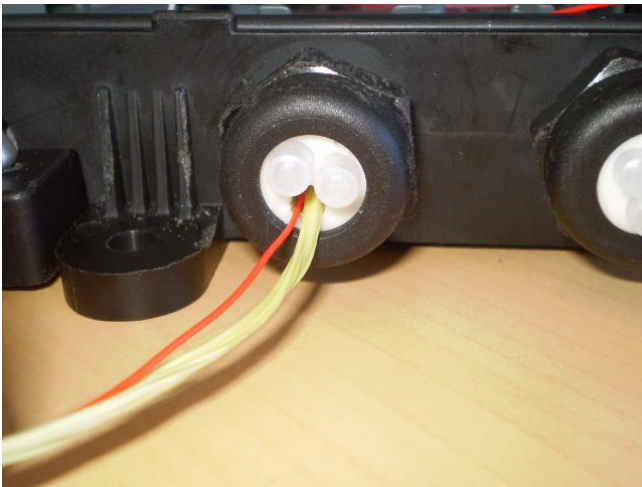


- Prendre le câble de branchement et humidifier l'extrémité des renforts souples afin de les regrouper (**ne pas porter les mèches aramides à la bouche**).



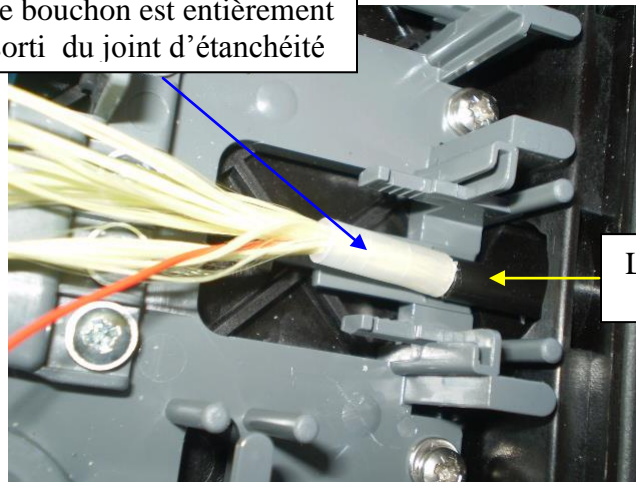
7.1.1.3 Mise en place et fixation du câble de branchement dans le PB

- Glisser la FO 900μ + les renforts souple à travers le joint d'étanchéité et le bouchon désoperculé.



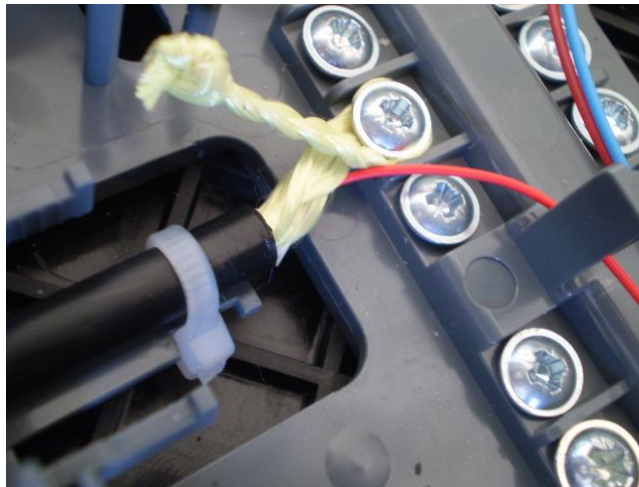
- Glisser le câble à travers le joint et pousser complètement le bouchon à l'intérieur du PB.

Le bouchon est entièrement sorti du joint d'étanchéité



Le câble a pénétré dans le PB

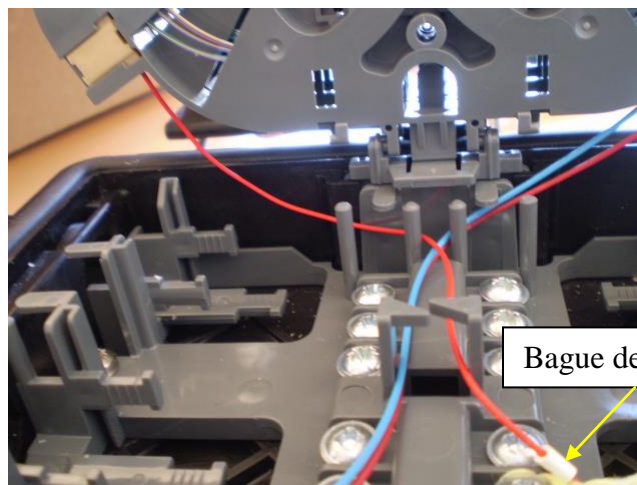
- Amener la gaine extérieure du câble 3mm au-delà de la patte de fixation.
- Fixer la gaine extérieure du câble de branchement sur la patte d'arrimage avec l'un des colliers prévus à cet effet.
- Serrer l'écrou de compression du joint d'étanchéité à l'aide d'une clef plate ou clef à œil fendue de 27 jusqu'à ce que le joint affleure au centre de l'écrou **sans jamais dépasser**.
- Tresser les renforts souples sur 5 cm et terminer par un nœud.
- Entourer la vis de fixation (2 tours) des renforts souples avec les mèches tressées et visser fermement cette dernière.
- Couper l'excédent de renforts souples au-delà du nœud.



- Glisser une bague numérotée sur la FO 900μ (N° d'ordre d'arrivée du câble client dans le PB) et la positionner contre le talon du câble

7.1.1.4 Cheminement de la FO 900μ jusqu'à la cassette.

- Amener la FO 900μ jusqu'à la cassette, tel qu'illustré sur la photo ci-dessous.

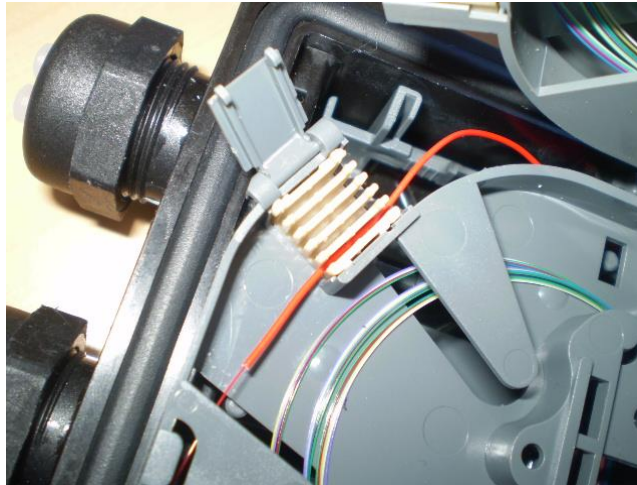


7.1.1.5 Préparation et fixation de la FO 900μ à l'entrée de la cassette

- Fixer la FO 900μ dans le peigne d'entrée de la cassette. On commencera par la rainure la plus proche du réservoir de stockage. Articuler plusieurs fois cette dernière afin de

- s'assurer qu'il n'y a pas de risque de contrainte ou d'accrochage durant cette opération.
Rectifier le positionnement de la fibre dans le peigne si nécessaire.
- Dénuder la FO à partir d'1 cm au-delà du peigne de fixation.

Nota : on positionnera 2 FO clients par rainure du peigne. Dans le cas particulier ou 12 FO client seraient raccordées dans la même cassette, les 2 premières rainures du peigne comporteraient 3 FO 900µ client

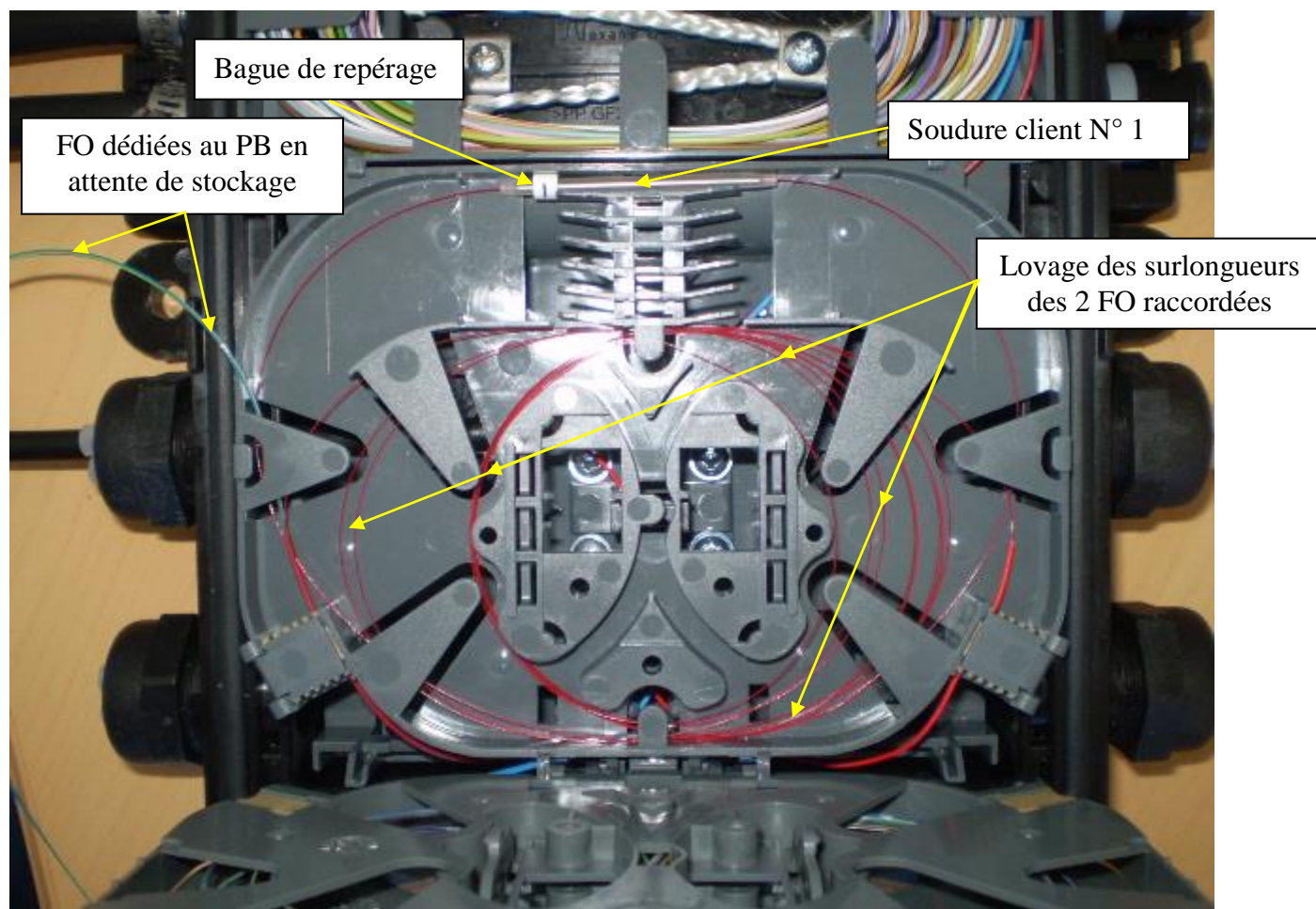


7.1.1.6 Sortie de la FO de distribution dédiée au client

- Récupérer le « Smoov » à l'extrémité des FO en attente et délover complètement l'ensemble des FO.
- Couper au ras du « Smoov » la FO dédiée au client.

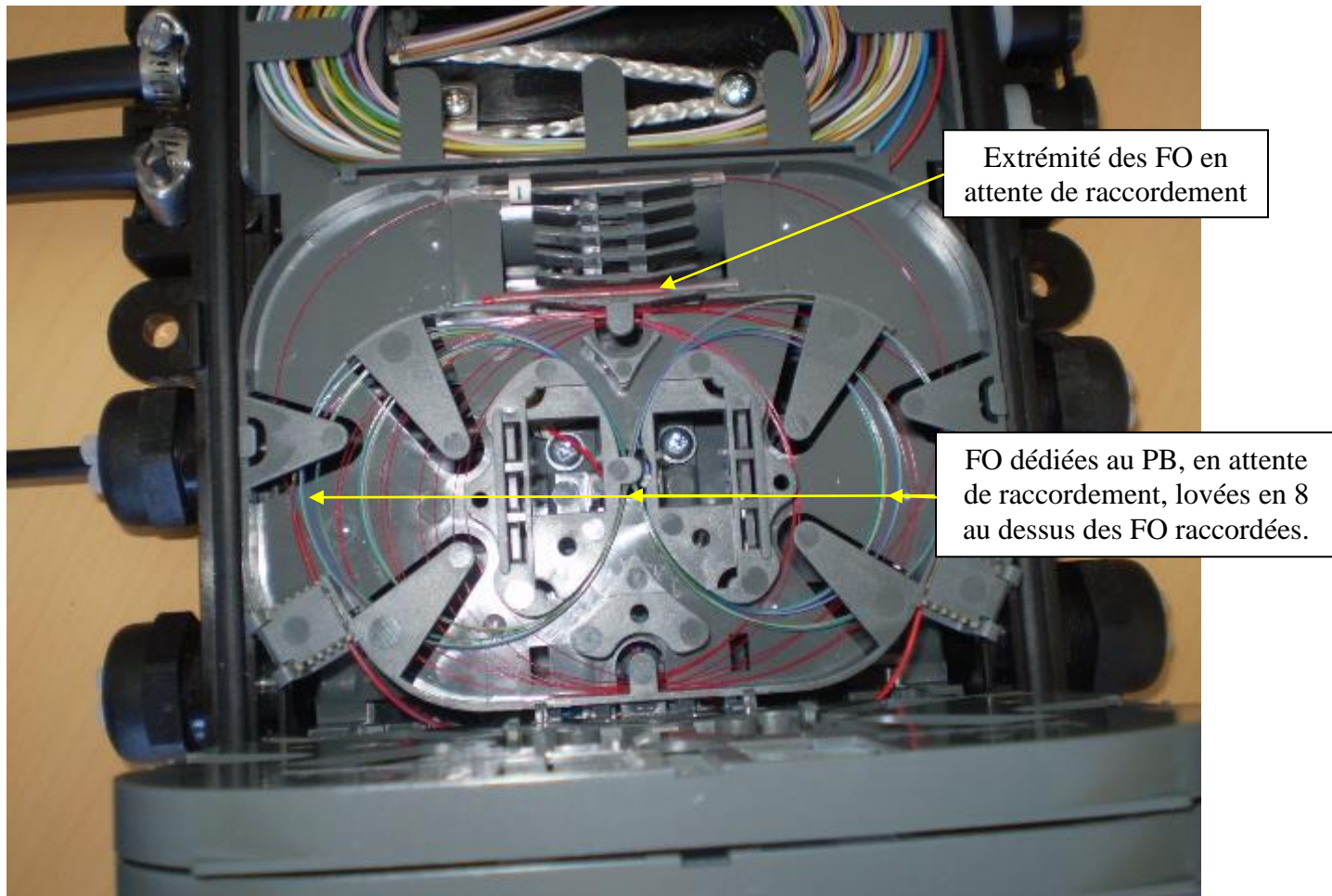
7.1.1.7 Raccordement et stockage des FO raccordées

- Glisser une bague numérotée (numéro du câble client) sur la FO du câble client
- Raccorder les FO du câble de distribution et du câble de branchement.
- Glisser la bague de repérage sur le « smoov » tel que sur la photo ci-dessous.
- Lover autour du gabarit de lovage central les surlongueurs de FO raccordées.
- Positionner la soudure dans la partie du peigne la plus éloignée du réservoir de stockage



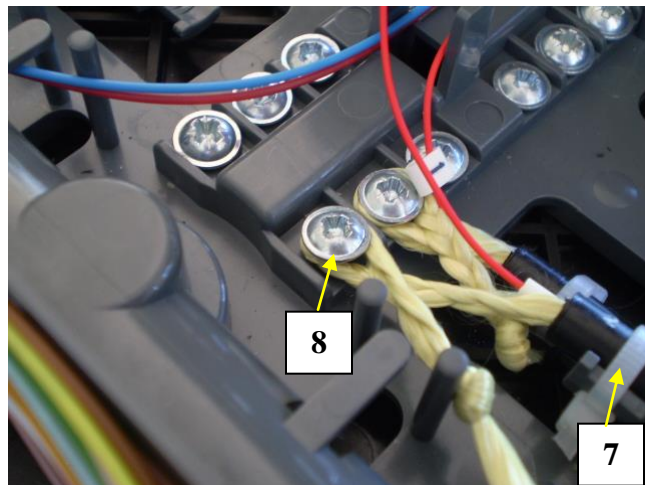
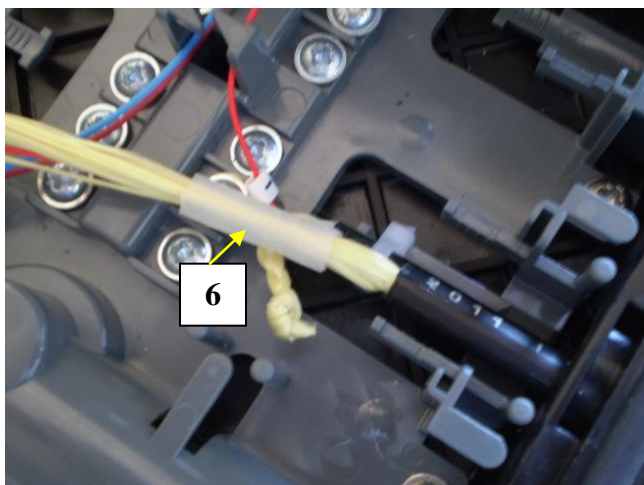
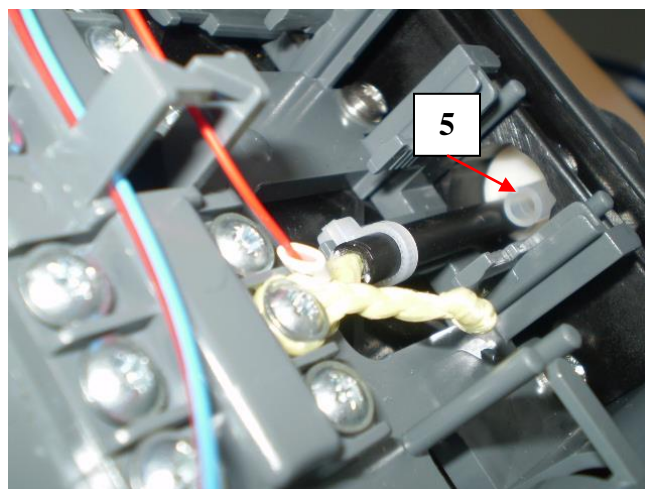
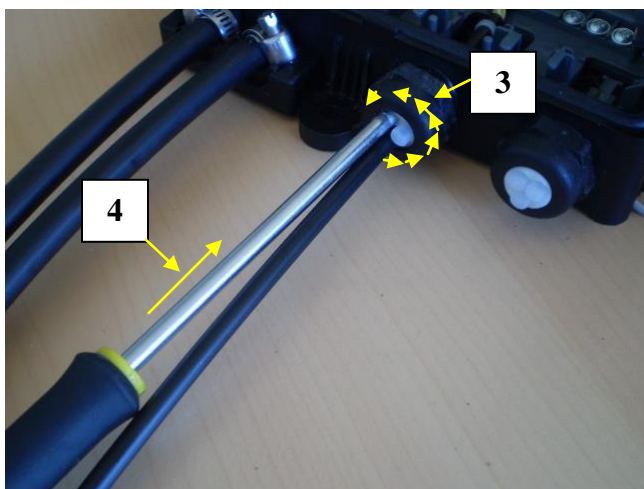
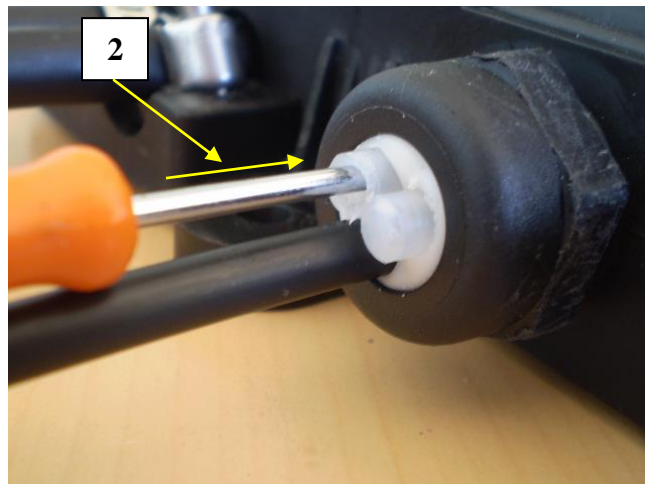
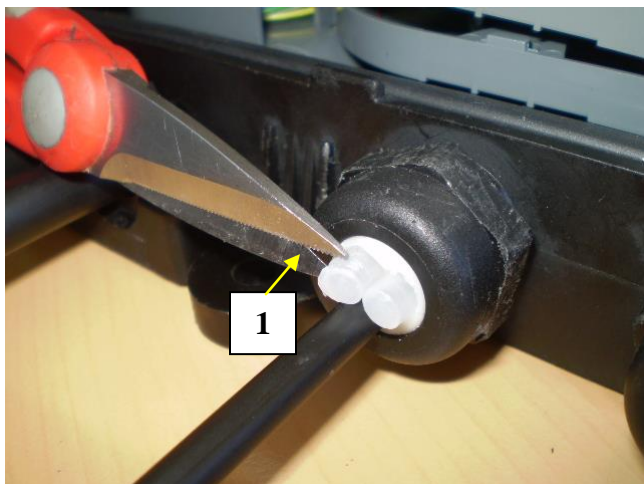
7.1.1.8 Agencement des FO en attente de raccordement

- Lover en 8 à travers le gabarit de lovage central et au dessus des FO raccordées les FO en attente de raccordement.
- Inclure le « Smoov » dans l'emplacement de fixation de soudure le plus proche du réservoir de stockage.

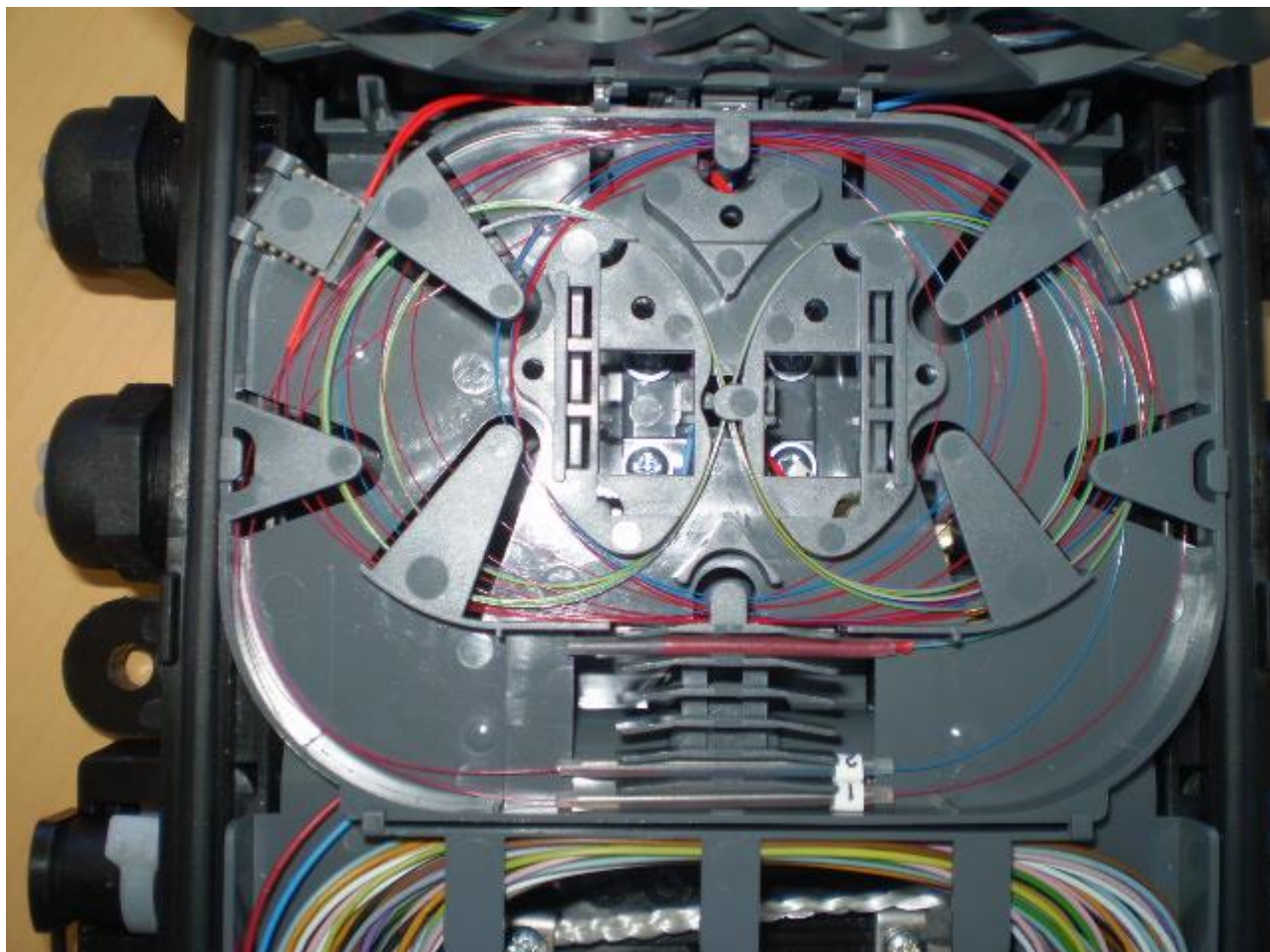


7.1.2 Raccordement des clients N°2 à 12

Client N° 2 :



Procéder tel que de 7.1.1.4 à 7.1.1.8



Clients 3 à 12

Procéder tel que de 7.1.1.1 à 7.1.1.8

Voir l'ordre d'utilisation des sorties de câbles client en fonction de l'ordre d'arrivée des câbles dans le PB (début § 7).

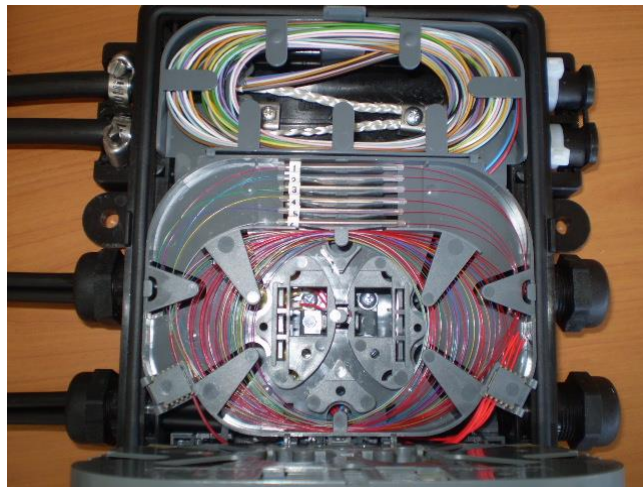
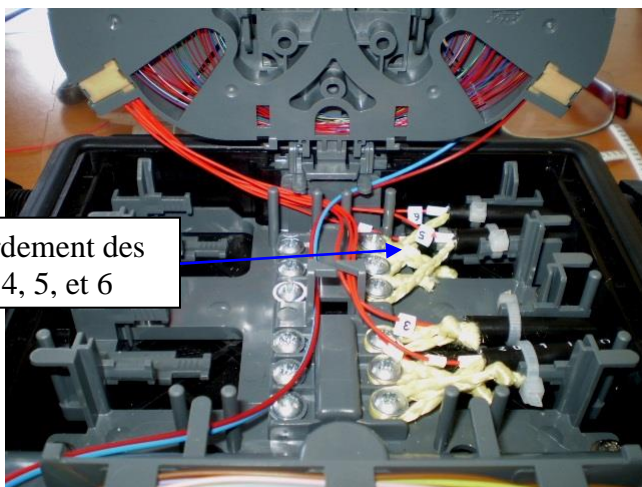
En général, les câbles des 6 premiers clients seront issus des 6 sorties positionnées sur la même face que l'entrée/sortie du câble de distribution en passage et en épi ou en terminaison.

Cas particulier des clients 7, 8 et 9

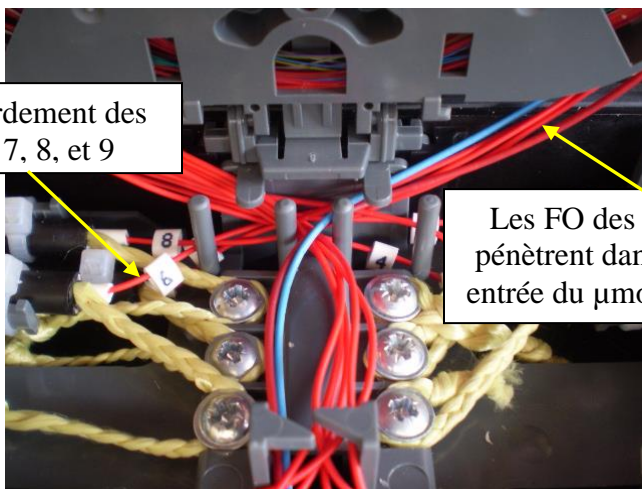
Les FO 900 μ des clients 7, 8, 9 entreront dans la cassette du même côté que le/les μ modules du câble de distribution dédiés au PB.

On changera le sens de rotation de ces FO dès l'entrée dans la cassette au niveau du gabarit de lovage central.

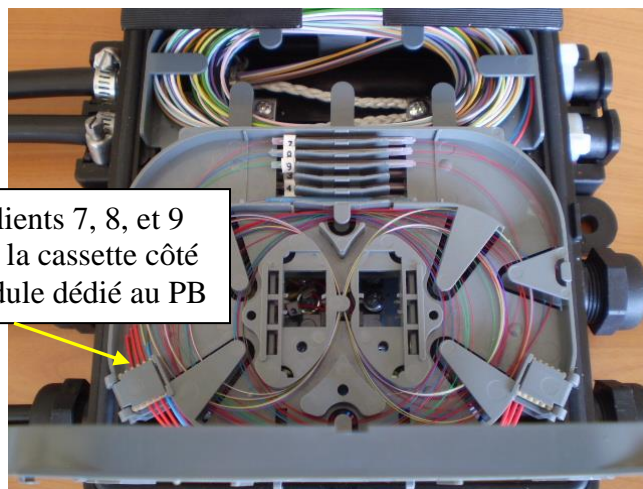
Raccordement des clients 4, 5, et 6

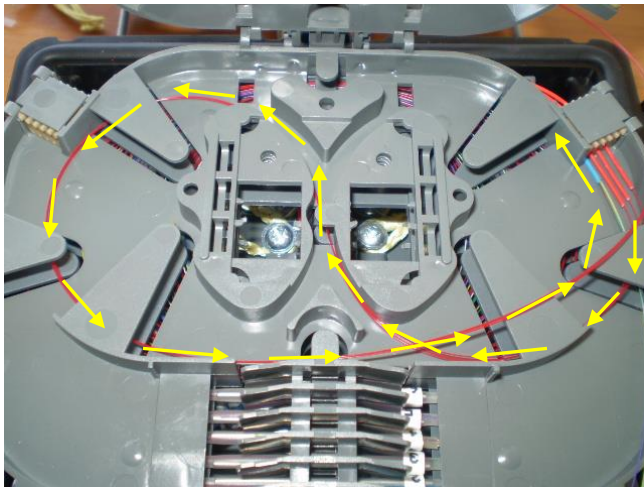


Raccordement des clients 7, 8, et 9



Les FO des clients 7, 8, et 9 pénètrent dans la cassette côté entrée du μ module dédié au PB





Les FO client avaient préalablement au raccordement changé de sens de rotation au niveau du gabarit de lovage central.

Raccordement des clients 10, 11, et 12

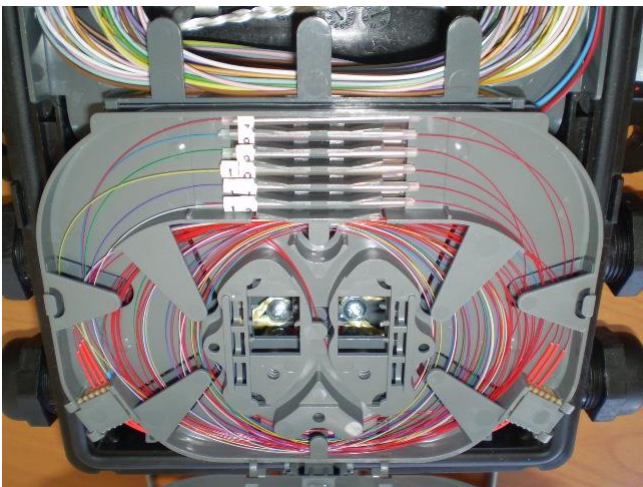
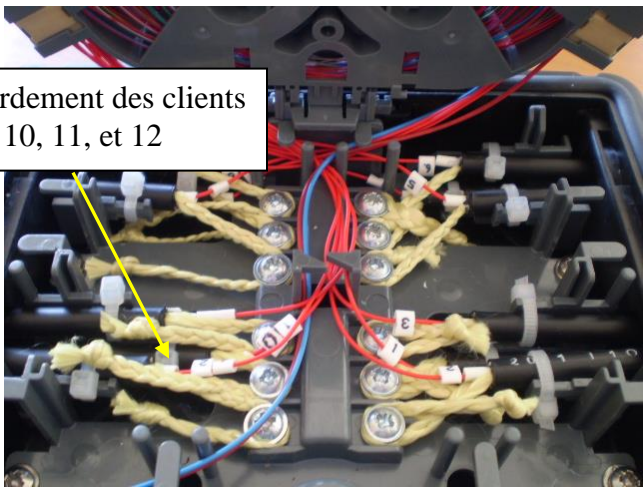
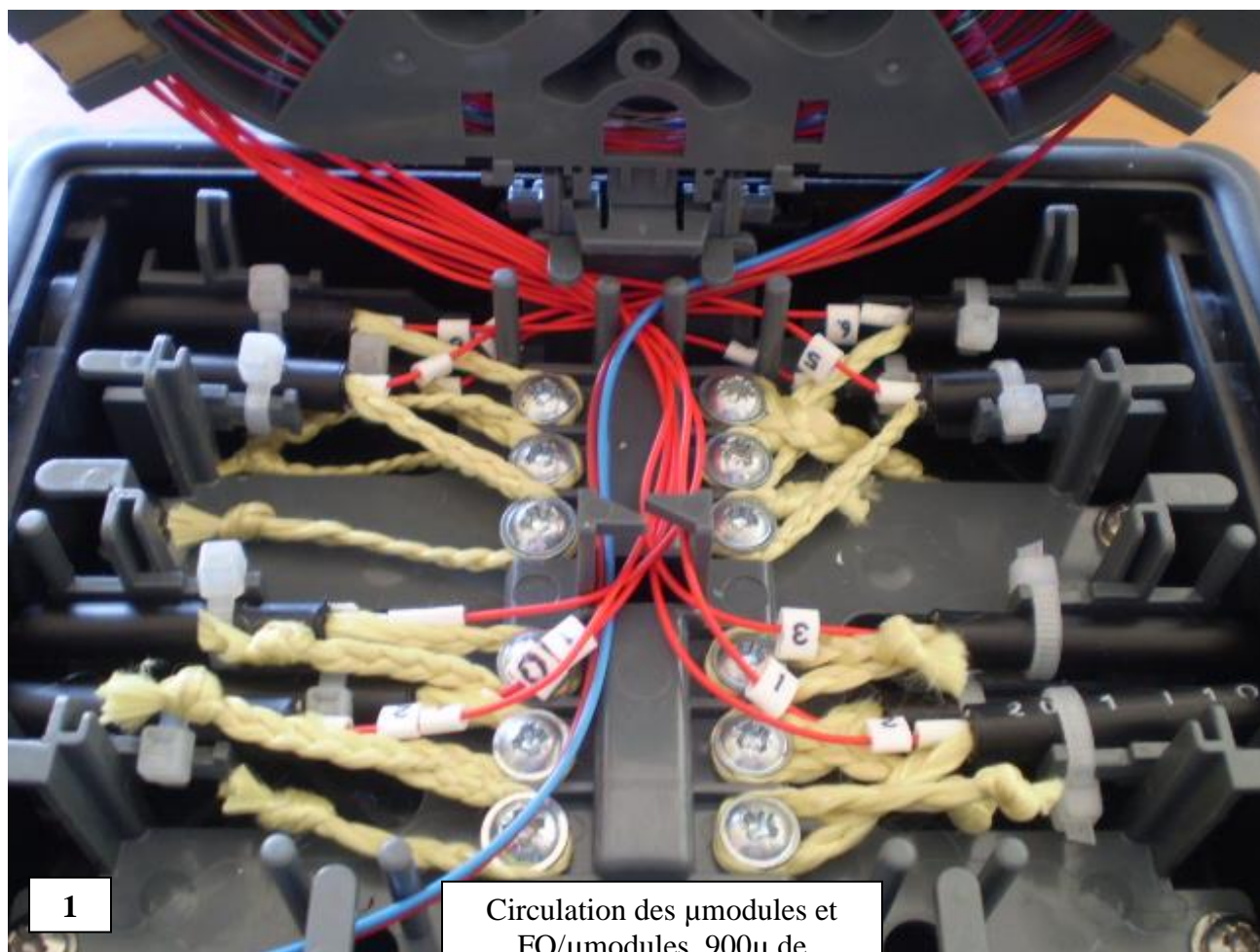
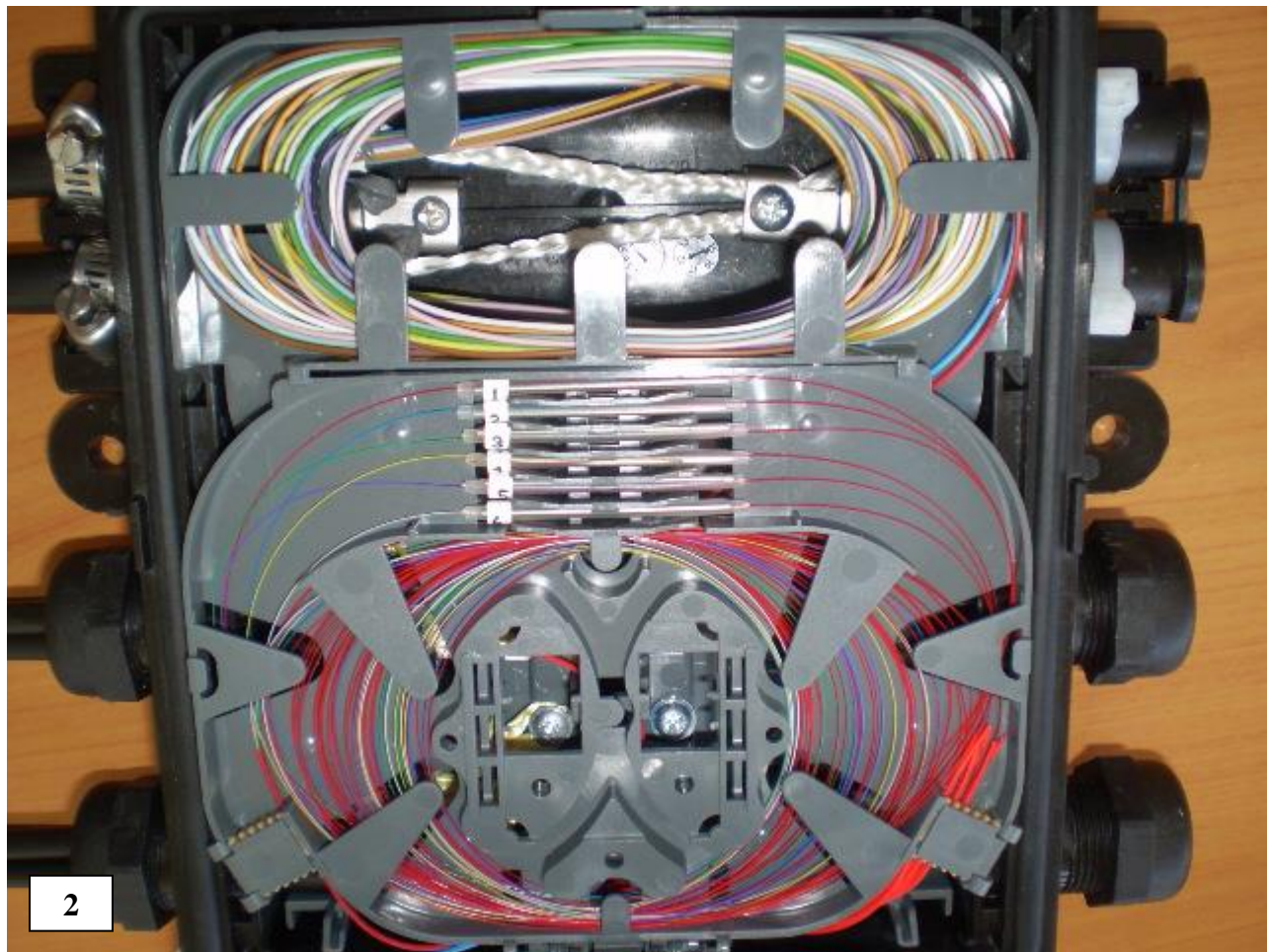


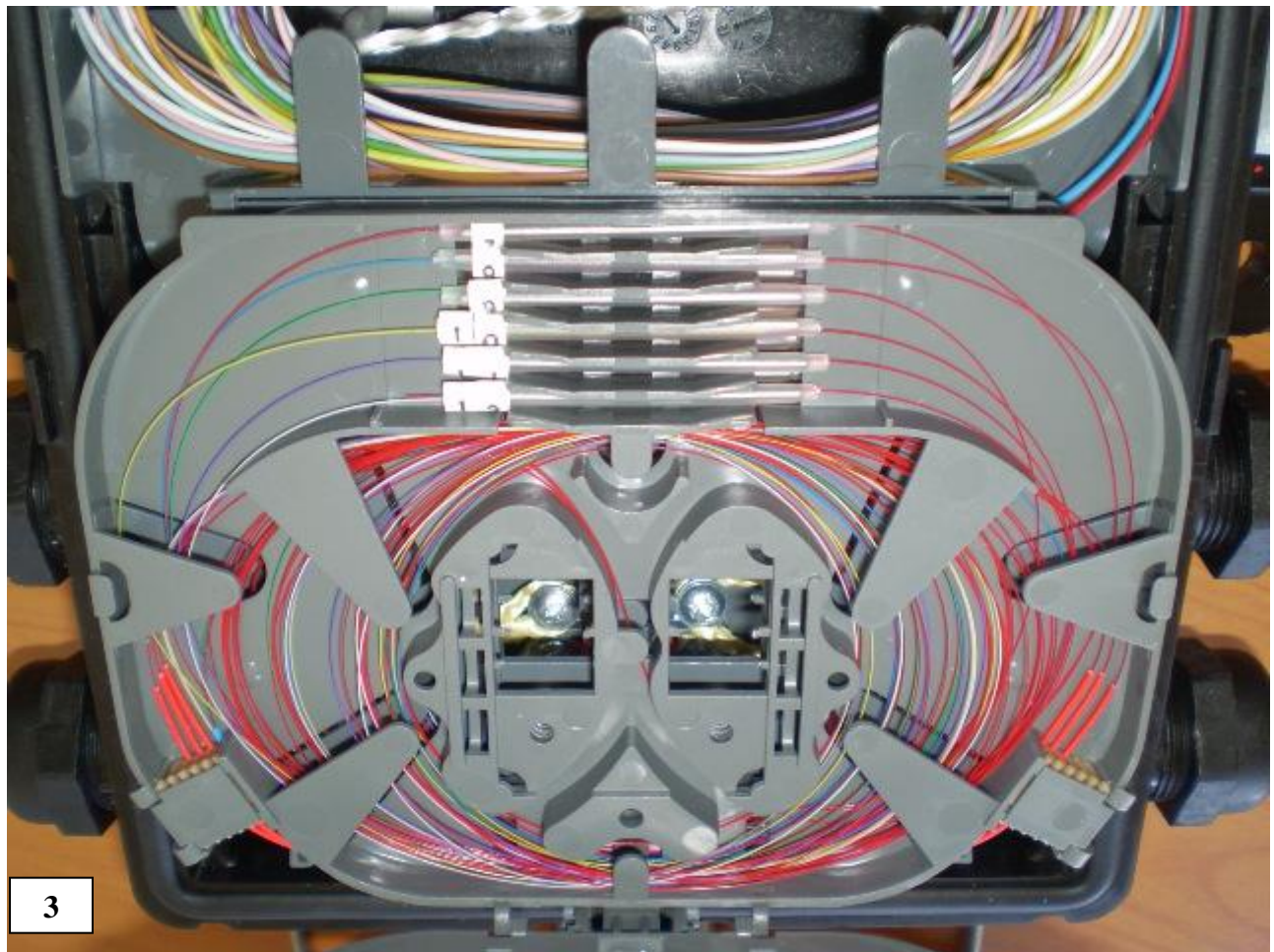
ILLUSTRATION GLOBALE PB CLIENTS MONO FIBRE



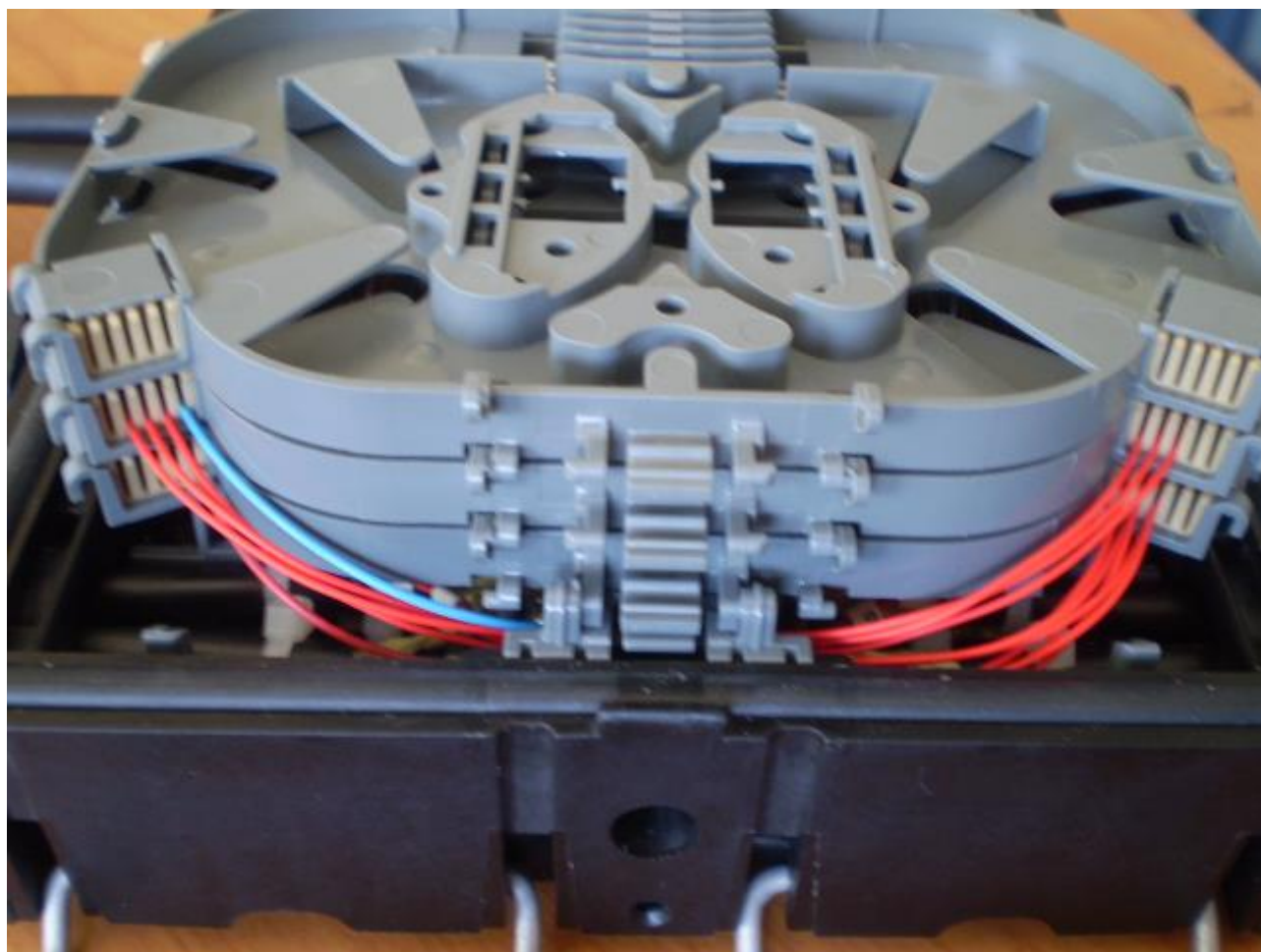
Circulation des μ modules et
FO/ μ modules 900 μ de
l'organiseur jusqu'aux cassettes



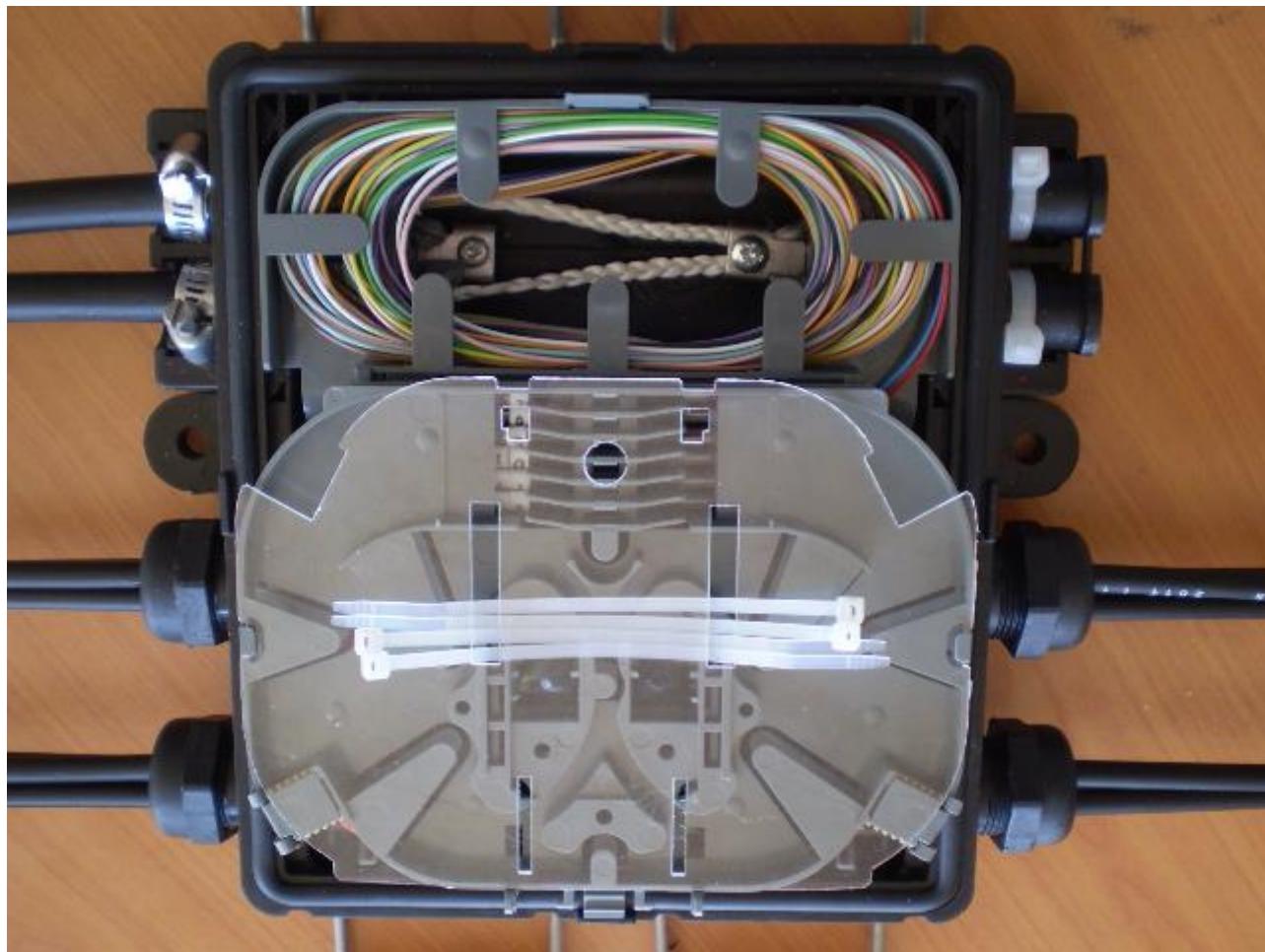
Cassette N°1 avec clients 1 à 6
raccordés



Cassette N° 2 avec clients 7 à 12
raccordés



Arrière des cassettes. Arrivée des
μmodules et FO 900 μ avant
l'entrée dans ces dernières



PB avant fermeture

8. IDENTIFICATION DES CABLES CLIENTS

8.1 Dans le PB

- Deux (1 à 9) ou quatre (10 à 12) bagues numérotées (ordre d'arrivée du client dans le PB) seront positionnées l'une/les unes sur la FO et repoussée(s) contre le talon du câble de branchement, l'autre/les autres seront positionnées sur le « smooov ».

8.2 A l'extérieur du PB

Les câbles clients seront repérés par une étiquette verte sur laquelle seront portées les indications suivantes :

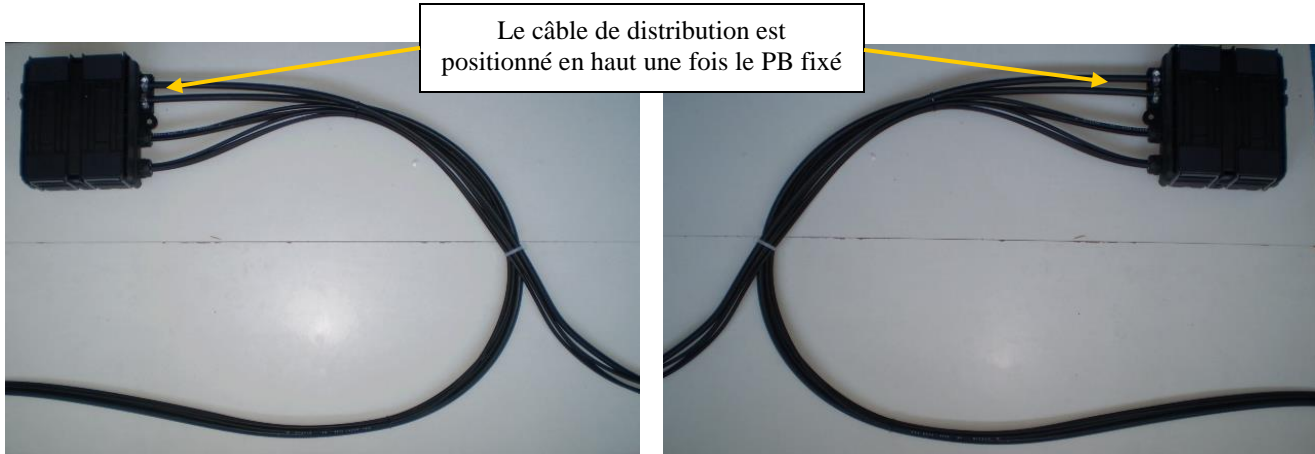
Elle comprend :	Etiquette pavillon individuelle
<ol style="list-style-type: none">1. Le nom de l'Opérateur2. la date de réalisation du raccordement3. la référence FCI (Cde OPGC)4. l'adresse et N° du pavillon	<div>FT (OI) XX / XX / XX (date de réalisation)</div> <div>XXXXXXXXXXXXX (réf FCI)</div> <div>PAS (les 3 1er carac de la rue) 12 (N°rue)</div>

Etiquette pavillon individuelle avec 2 logts distincts différencié par l'étage

<u>Etiquette1</u>	<u>Etiquette 2</u>
<div>FT (OI) XX / XX / XX (date de réalisation)</div> <div>XXXXXXXXXXXXX (réf FCI)</div> <div>PAS (3 car rue) 12 (N°rue) RDC (Rez de chaussée)</div>	<div>FT (OI) XX / XX / XX (date de réalisation)</div> <div>XXXXXXXXXXXXX (réf FCI)</div> <div>PAS (3 car rue) 12 (N°rue) ET1 (Etage 1)</div>

9. AGENCEMENT DES CABLES CLIENTS EN CHAMBRE

- Afin d'optimiser le rayon de courbure du câble de distribution, le PB sera fixé en chambre de telle façon que le câble de distribution soit positionné au dessus des câbles de branchement client.
- Afin de faciliter l'entrée et la sortie de la Black Box et des câbles de la chambre, lors des différents raccordement de clients, on solidariserà à l'aide de colliers le câble de distribution et les câbles de branchement.



10. NOMENCLATURES

10.3 Repérage extérieur des câbles

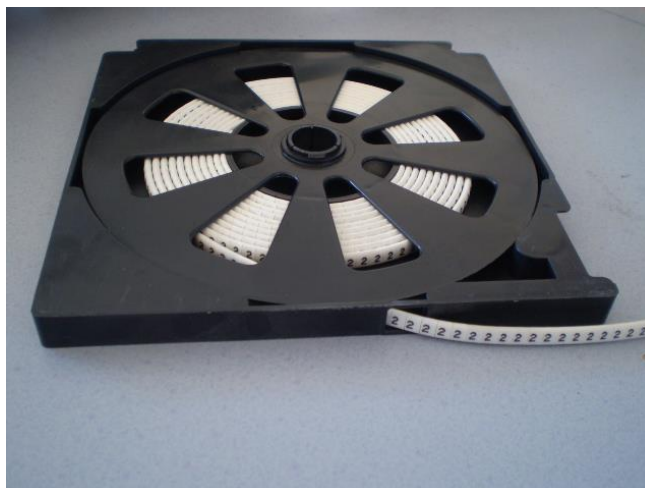
- Etiquettes vertes

10.4 Repérage intérieur des câbles et µmodules

- Bagues blanches numérotées

Références Sterling, appro Telenco (NOVAE)

TC- 27 03630214 001 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 Blanc



11. OUTILLAGE

11.1 Nettoyage PB avant ouverture

- Air comprimé
- Chiffons ou papier type Sopalin

11.2 Nettoyage hors raccordement (câbles et FO)

- Air comprimé
- Chiffons ou papier type Sopalin
- Produit de dégraissage.
- Alcool

11.3 Nettoyage lors du raccordement (FO)

- Papier non pelucheux
- Alcool

11.4 Préparation des câbles

- Pincés coupantes
- Pincés de détubage Stripper
- Mini rabot
- Mètre ruban
- Marqueur blanc
- Ciseaux
- Mini coupe tube

11.5 Mise en place des câbles dans le PB

- Clef à œil de 27 ouverte pour la mise en place des câbles clients (clef classique coupée et fendue à la scie à métaux ou disqueuse). Achat commerce.

Ouverture 8 mm



- Tournevis cruciforme PM
- Tournevis cruciforme GM (PZ2 X 125 mm). Attention le tournevis cruciforme classique détériore l'empreinte sur la tête de vis. De ce fait le vissage ne peut être optimisé.



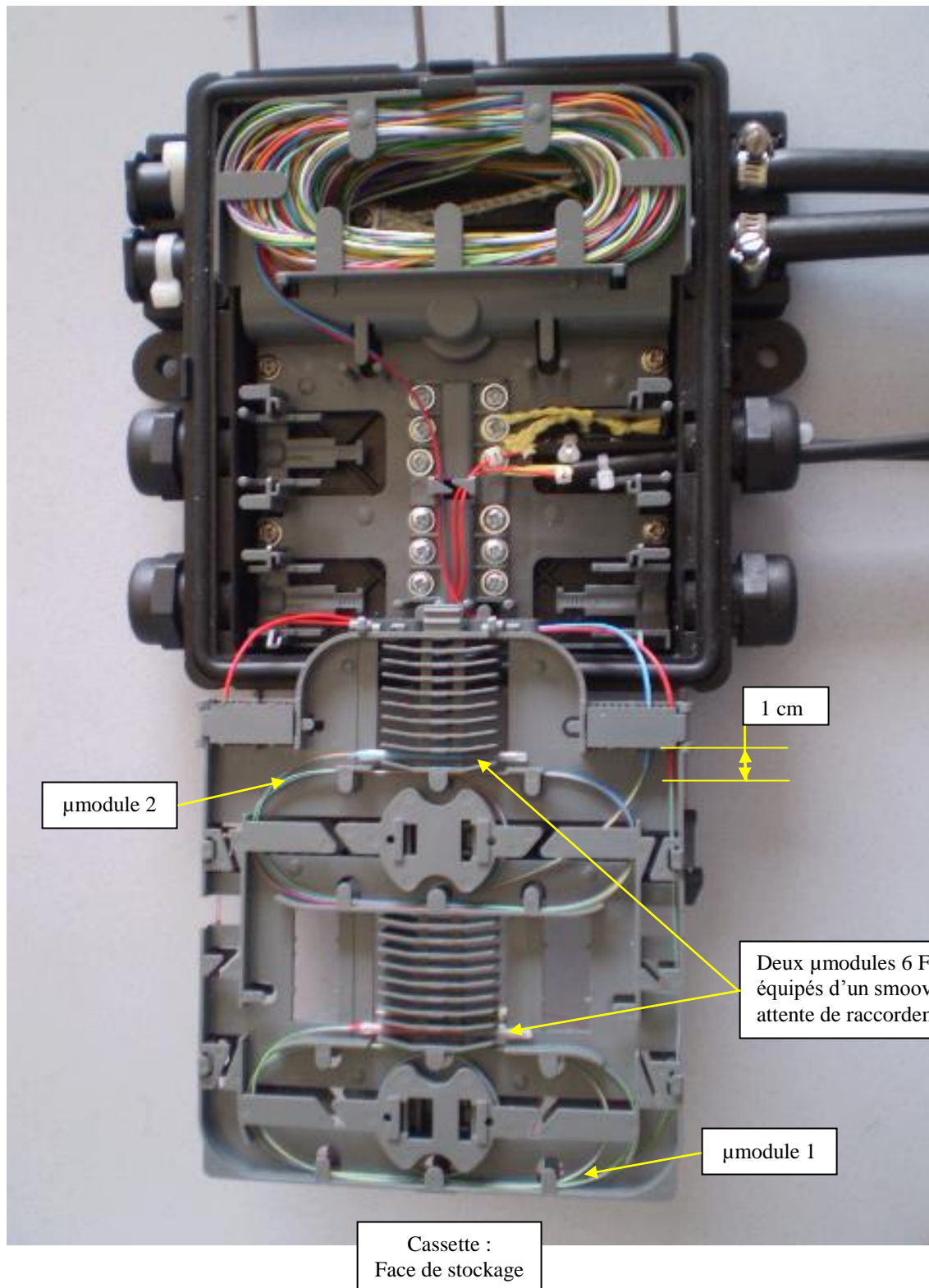
11.6 Raccordement

- Kit soudeuse
- Protections de soudures thermo rétractables 4,5 ou 6 cm
- Pince à dénuder

ANNEXE 1

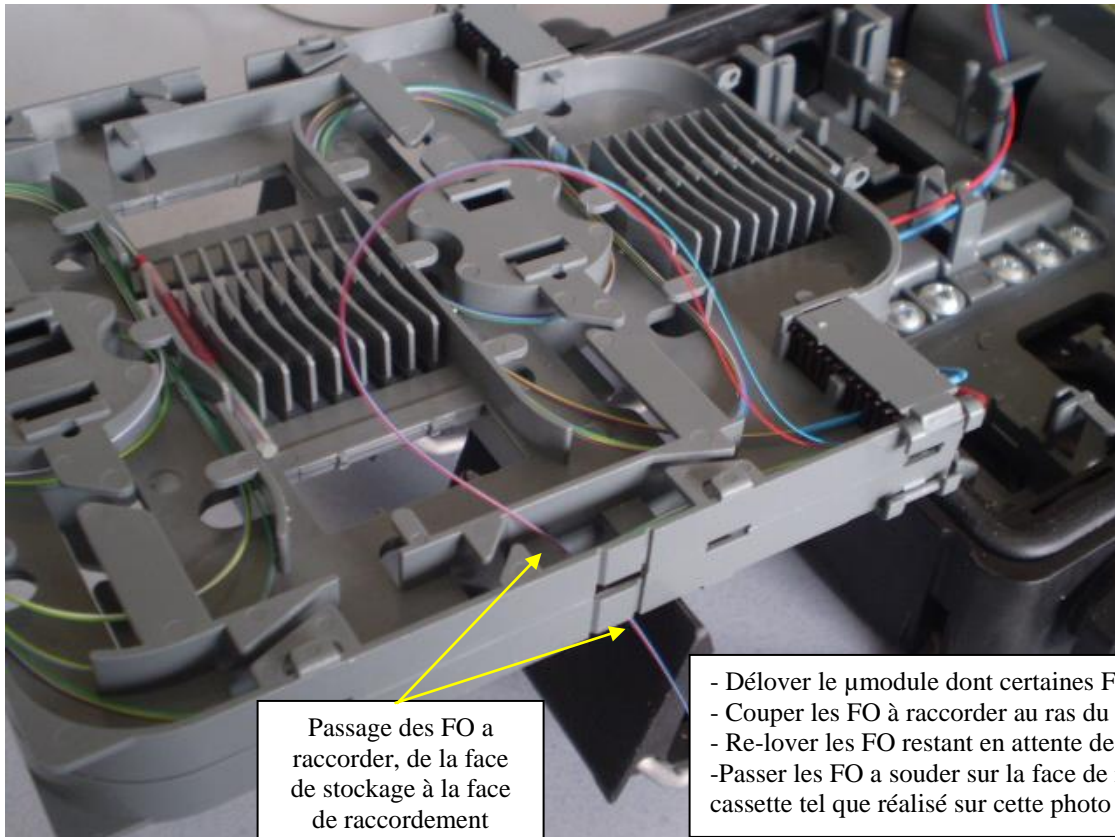
PB EQUIPE D'UNE CASSETTE 2 x 36 FO

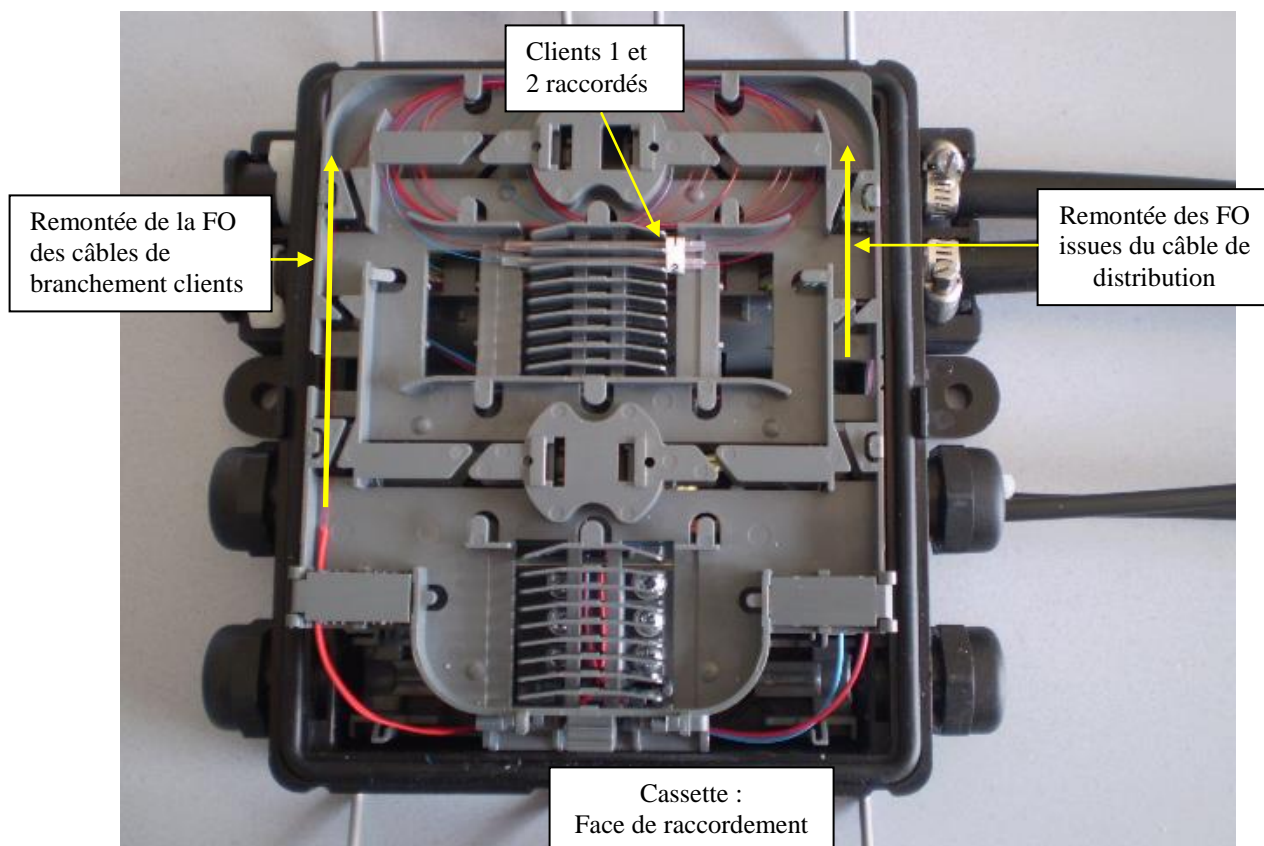
(RACCORDEMENT JUSQU'À 12 CLIENTS MONOFIBRE)



ANNEXE 1

PB EQUIPE D'UNE CASSETTE 2 x 36 FO (RACCORDEMENT JUSQU'À 12 CLIENTS MONOFIBRE)

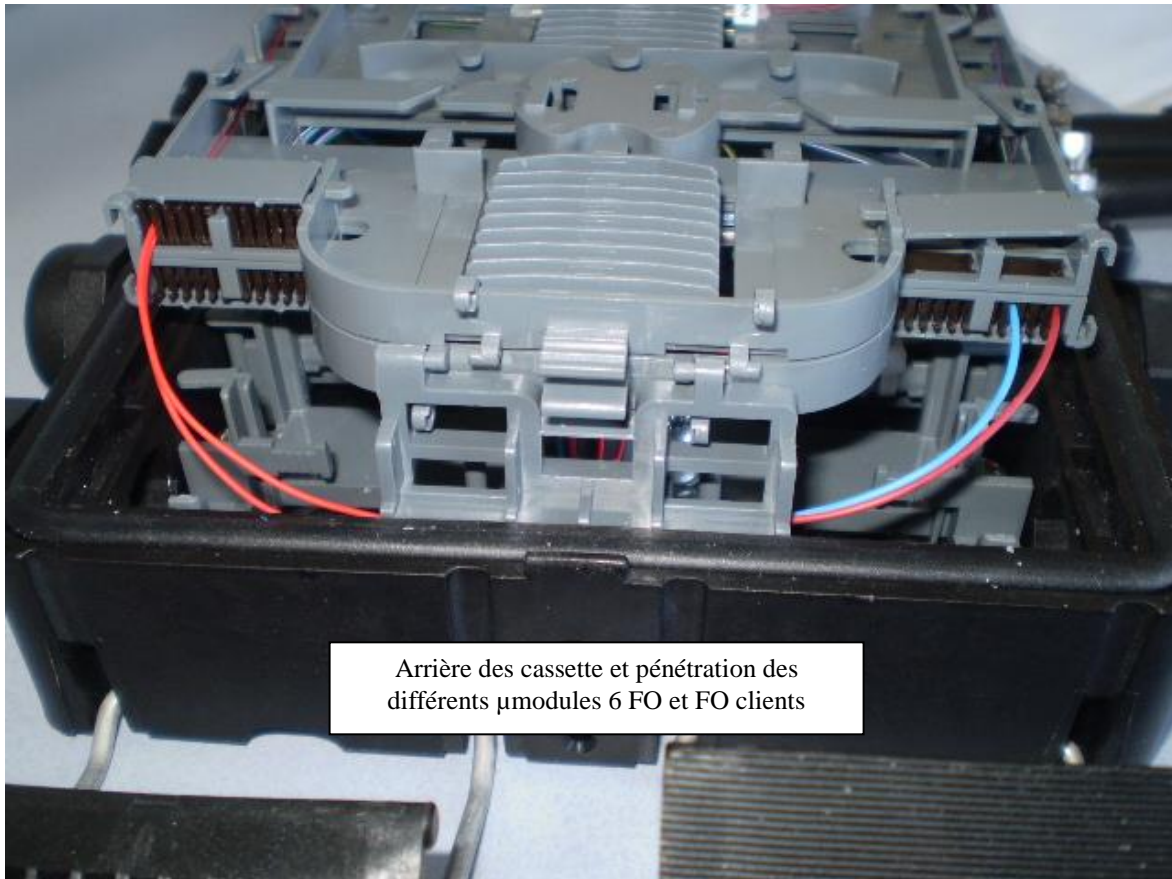




ANNEXE 1

PB EQUIPE D'UNE CASSETTE 2 x 36 FO

(RACCORDEMENT JUSQU'À 12 CLIENTS MONOFIBRE)

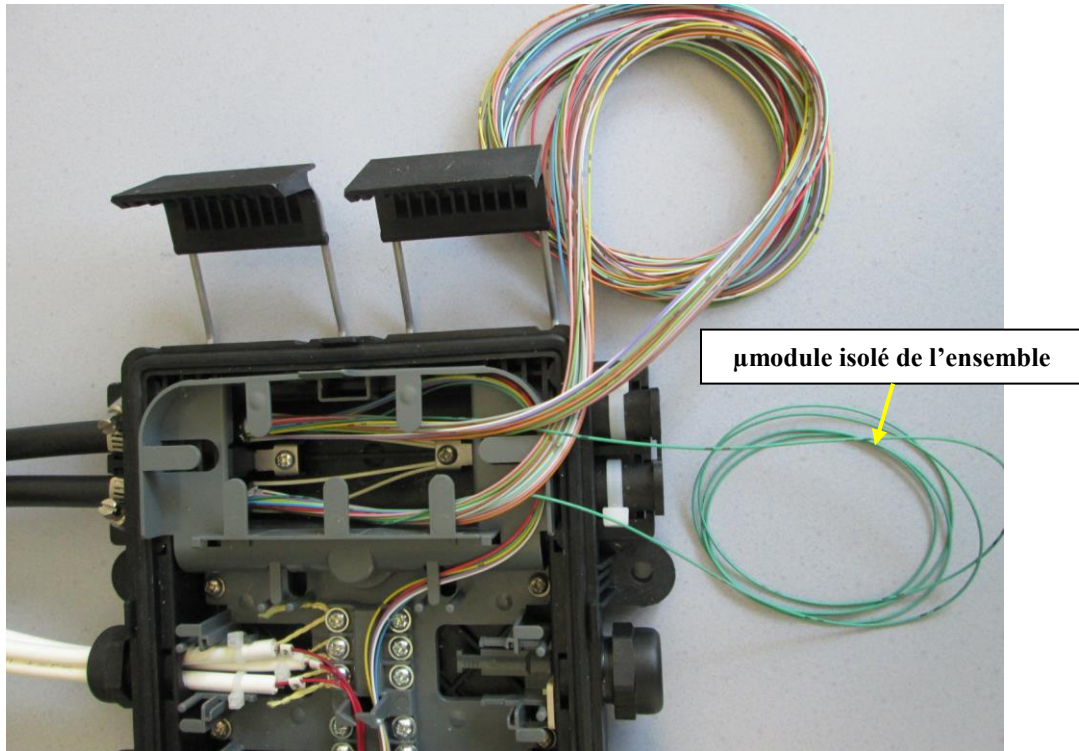


Arrière des cassette et pénétration des différents μ modules 6 FO et FO clients

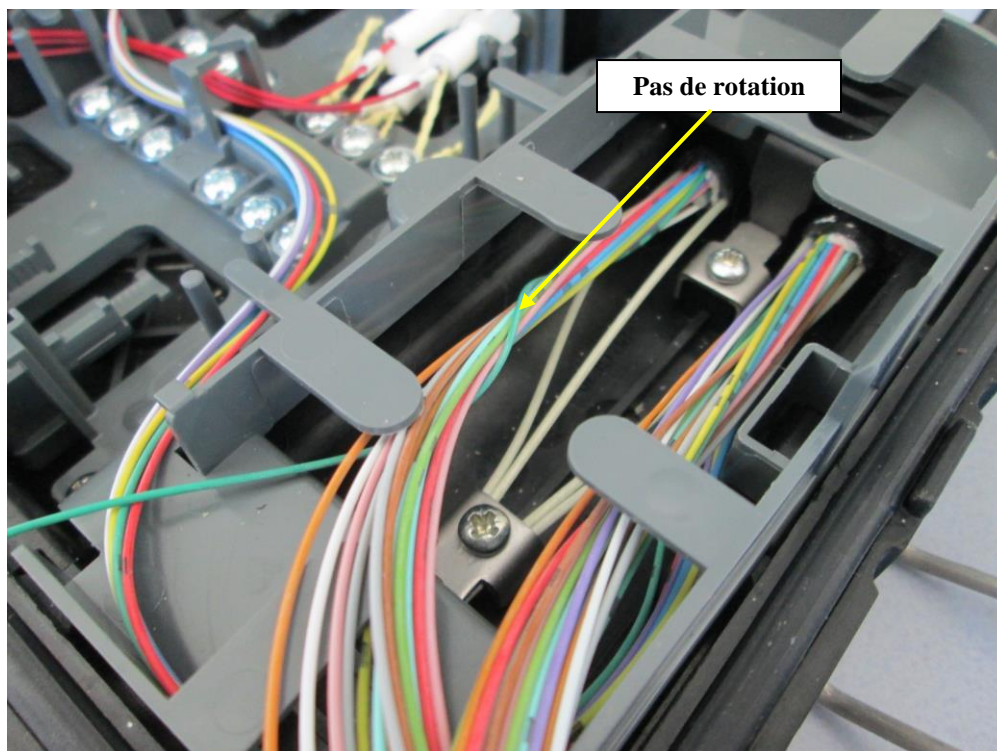
ANNEXE 2

SEULES CERTAINES FO D'UN MEME μ MODULE SONT DEDIEES AU MEME PB

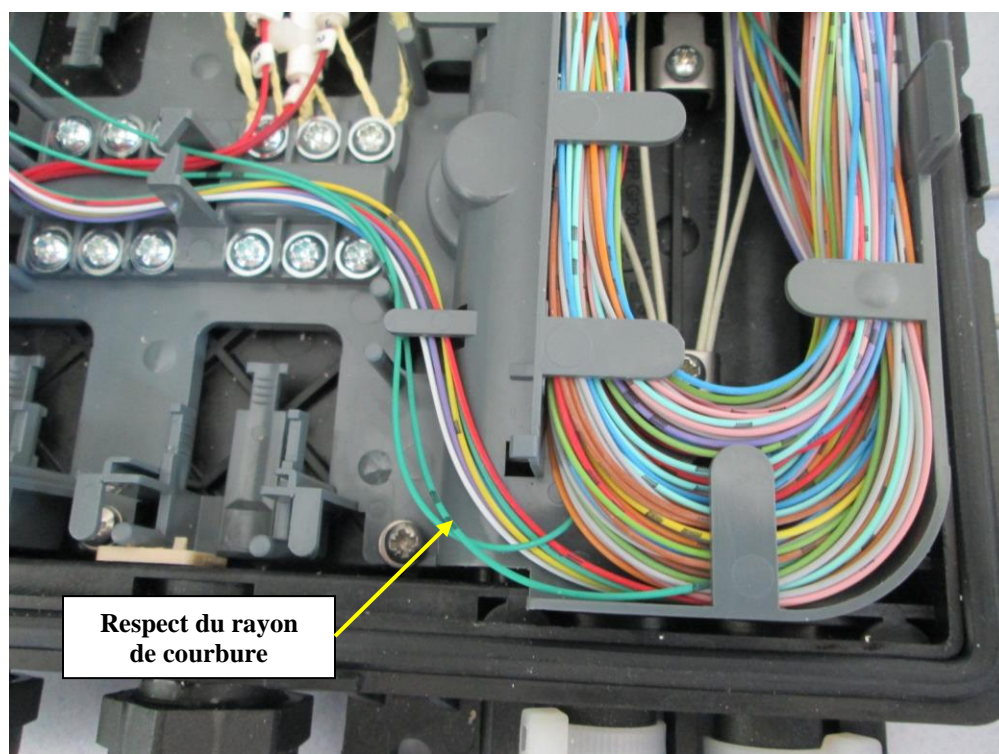
1. Avant de stocker les μ modules en passage, isoler le μ module dont certaines FO sont dédiées au PB.



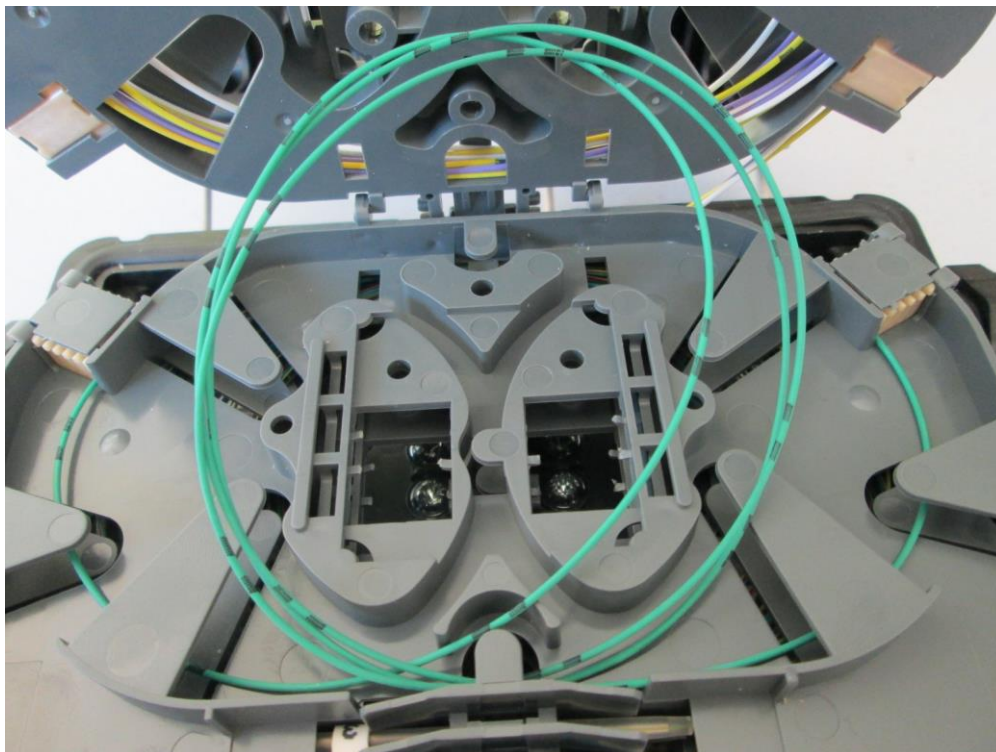
2. Repousser (s'il y en a) le(s) pas de rotation du μ module isolé dans le réservoir de stockage.



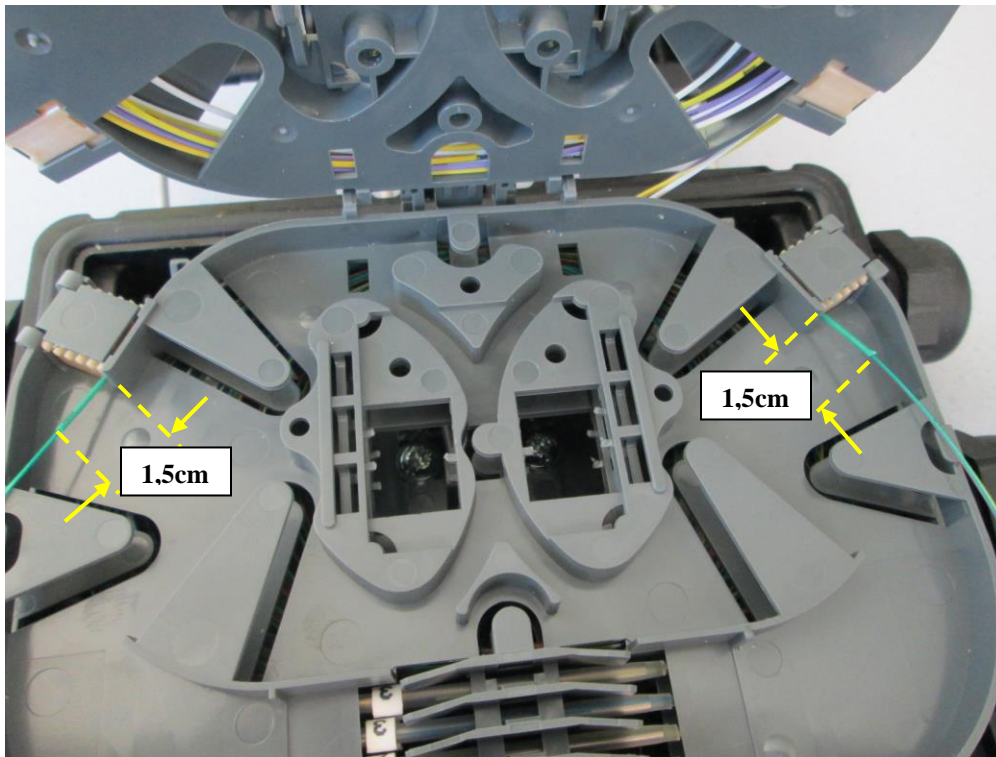
3. Lover les μ modules en passage dans le réservoir de stockage.
4. Remonter le μ module ininterrompu jusqu'à l'entrée et la sortie de la cassette.



5. Fixer le μ module dans les peignes d'entrée et sortie de la cassette.



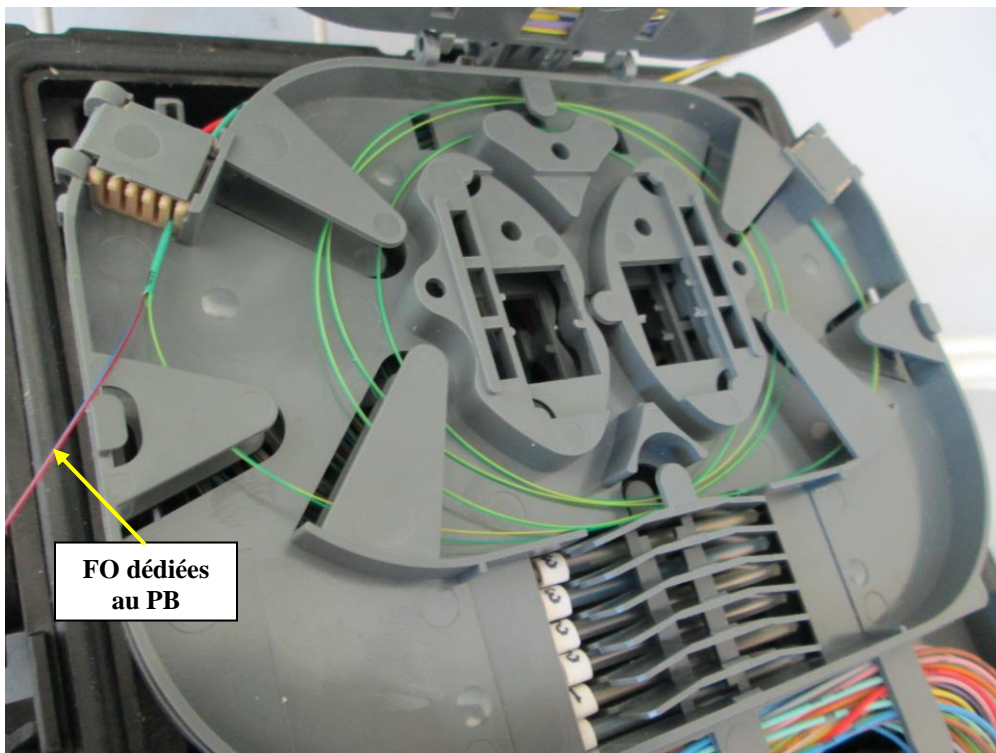
6. Dénuder le μ module depuis le milieu de la boucle jusqu'à 1,5cm des peignes en entrée/sortie de la cassette.



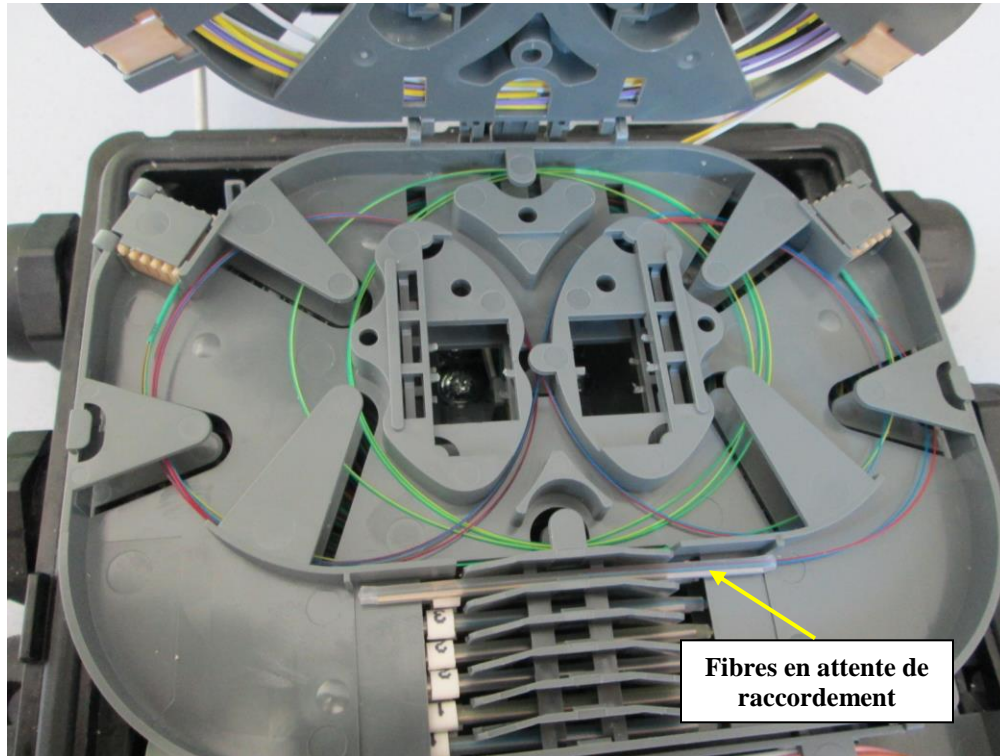
7. Nettoyer parfaitement les FO.

8. Couper au ras du μ module côté opposé au PA les FO dédiées au PB.

9. Lover dans la cassette les FO restant en passage.



10. Rétreindre un « smoov » à l'extrémité des FO dédiés au PB.
11. Agencer en 8 les FO dédiées au PB sur les FO en passage.
12. Fixer le « smoov » dans l'emplacement de soudure le plus proche du réservoir de lavage



13. On coupera les FO a raccorder au ras du « smoov »
13. Les FO raccordées seront stockées sur les FO en passage.
14. Les FO en attente de raccordement seront stockées en 8 sur sur les FO précédemment raccordées.