

Immeuble Point de Branchement 3M

**8 logements maximum quadrifibres
12 logements maximum monofibre modulo 6
12 logements maximum monofibre modulo 12**



**Année 2013
FT/OPF/DTF/DRIS/DIPF édition 3**

HISTORIQUE DU DOCUMENT

N° ÉDITION	DATE	CHAPITRE	MODIFICATIONS
1	30/06/2010	TOUS	Création du document
2	02/04/2012	3 ^{ème} et 4 ^{ème} Partie	prise en compte du monofibre modulo 6 et modulo 12
3	04/09/2013	1 ^{ère} partie 5 ^{ème} partie	1 ^{ère} partie : nouveaux codes EAN 5 ^{ème} partie : les évolutions apportées au PB

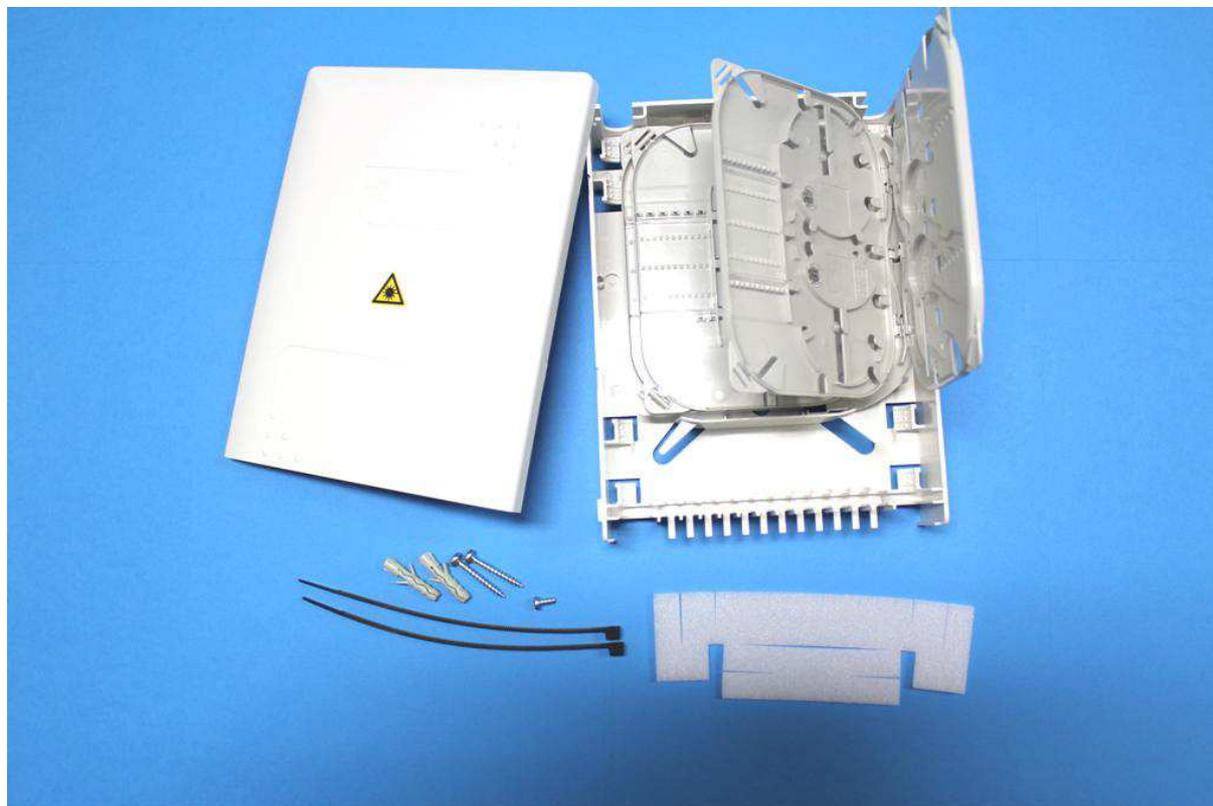
Ce document décrit la mise en œuvre des matériels pour le câblage des immeubles.

1 ^{ère} Partie – Présentation	p3
2 ^{ème} Partie – Le quadrifibre	p7
3 ^{ème} Partie- Le monofibre- modulo 6	p14
PB avec 1 seul micromodule	p15
PB avec 2 micromodules	p22
4 ^{ème} Partie- Le monofibre- modulo 12	p25
5 ^{ème} Partie- Evolutions du PB (septembre 2013).....	p30

1^{ère} Partie - Présentation

1- Dimensions

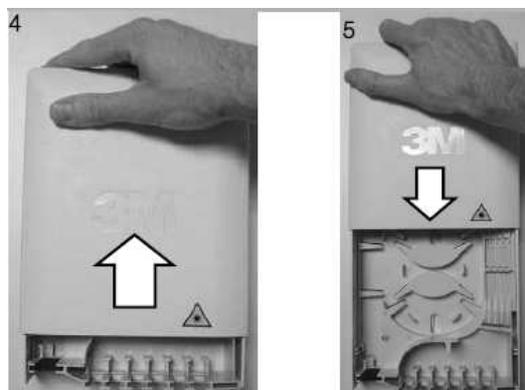
Capacité maximum	8 logements quadri-fibres 12 logements monofibre modulo 12 12 logements monofibre modulo 6
Dimensions	204 x 158 x 52 mm
Nombre de cassettes	4 cassettes avec 4 protections plastiques
code EAN et accessoires	- PB : EAN 4046719790357/SAP 664524 - kit de déport : pour éloigner le boîtier d'un mur encombré EAN 4046719817825/ SAP 664526 - jupes : EAN 4046719817863/ SAP 664525 - Y de dérivation pour goulotte : Prysmian EAN 3561296819785/ SAP 681978
Couleur	Blanc
Emplacement	Intérieur uniquement



2- Ouverture et fermeture du boîtier (cf évolution 5^{ème} partie)

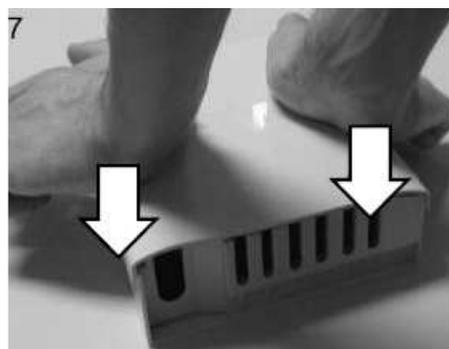
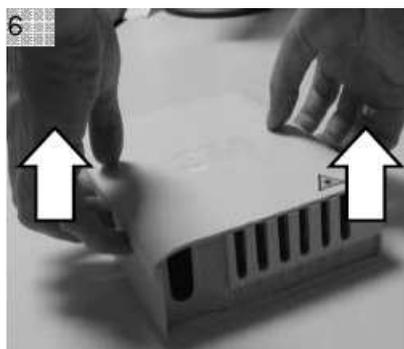
Ouverture du boîtier : faire glisser le couvercle jusqu'à le dégager totalement du corps (4)

Fermeture du boîtier : engager le couvercle dans les glissières en haut du corps, puis faire glisser le couvercle jusqu'en bas (5)



Si le boîtier est monté trop près du plafond ou près d'un obstacle, il est possible de l'ouvrir en tirant sur les deux cotés du couvercle (6)

Pour le refermer, présenter le couvercle sur le corps puis appliquer une pression des deux cotés (7)

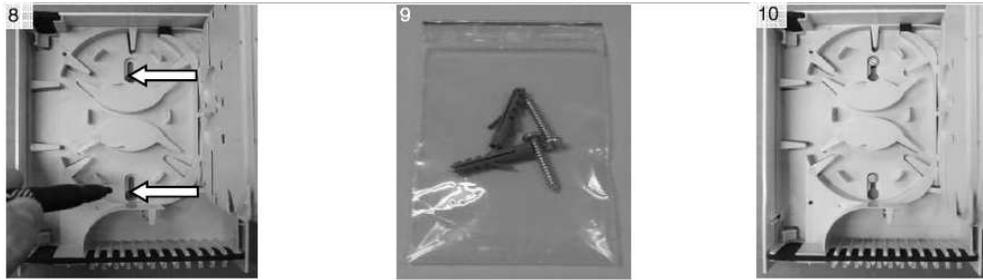


3- Fixation

Si possible (boîtier non apparent, pas de contre indication syndic, esthétique etc ...) mettre le PB à hauteur d'homme afin de faciliter le travail lors des futurs raccordements de clients



- Placer le boîtier contre le mur et marquer l'emplacement des deux points de fixation (8).
- Percer le support (Ø 6mm) et mettre en place les deux chevilles présentes dans le kit de fixation murale (9).
- Mettre en place les deux vis fournies dans le kit, de façon à ce qu'elles maintiennent à la fois le corps de boîte et la platine de lovage (10).

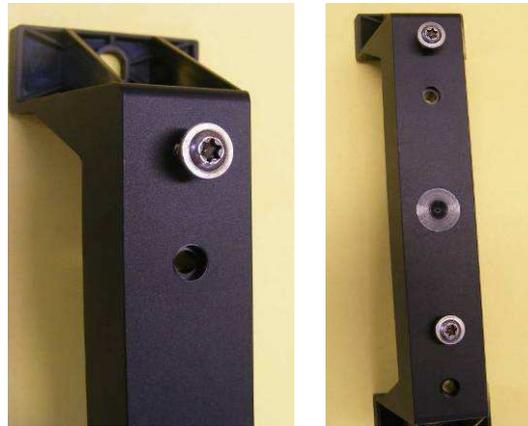


Kit de déport (cf évolution 5^{ème} partie)

Contenance du kit



Vis à fixer dans le mur



2 Vis pour fixer le PB sur le kit

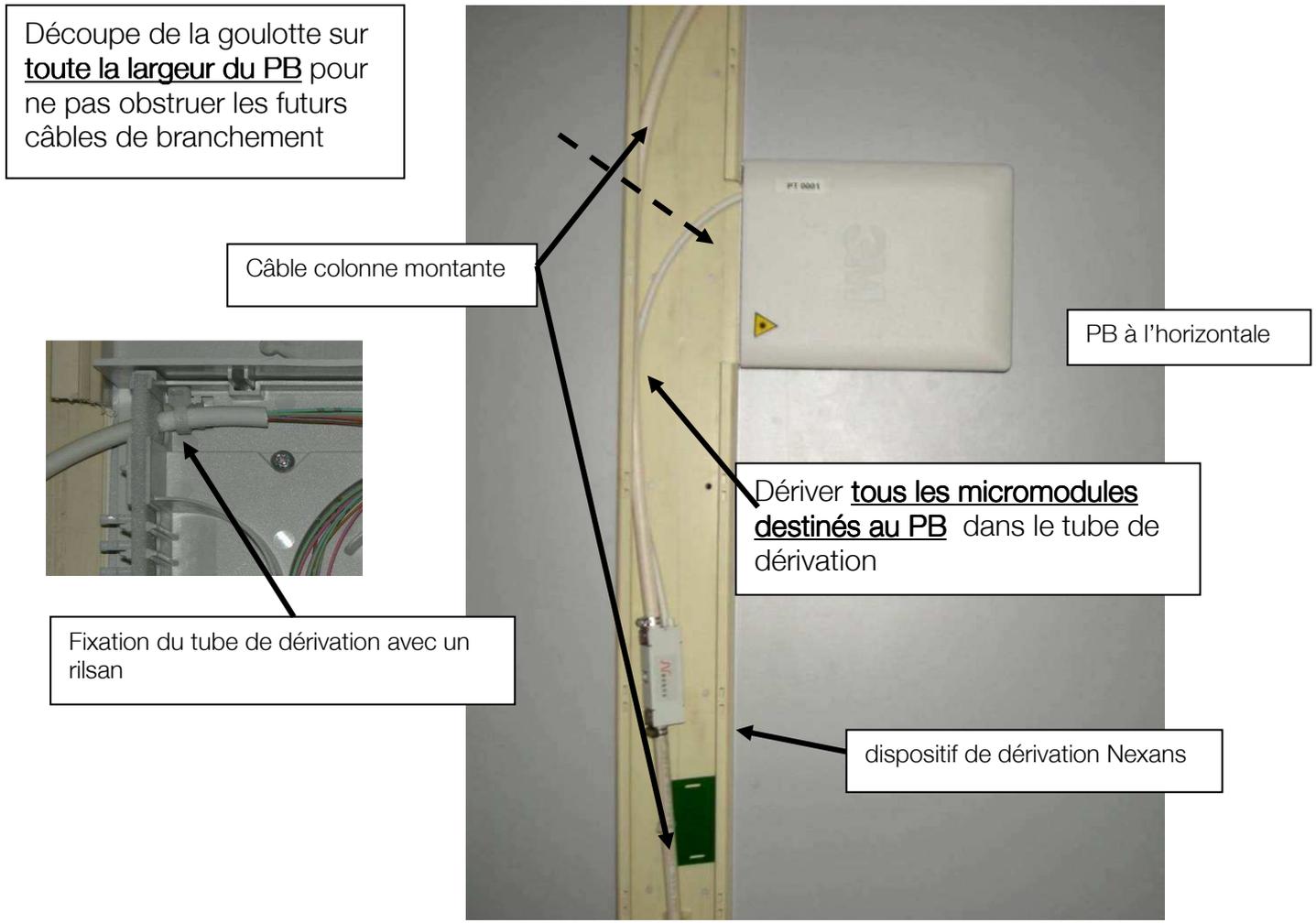
4- Cas du PB horizontal pour utilisation en goulotte (CF 5^{ème} partie)



Choix entre 2 modèles de dérivateur :

Dérivateur Nexans : document « Les câbles piquables L 1094-3/L 1095-3 » - 2009 - FT/DIDR/DIPF/BLF édition 2.

Dérivateur Acome : document d'instruction de montage, boîtier de dérivation d'étage.



5- Repérage

Voir la photo ci-dessus :

- repérer le PB avec sur le capot un ruban Dymo indiquant le numéro de Point Technique
- repérer le câble avec une étiquette verte

2ème Partie – Le quadrifibre

1- Câblage colonne montante

A Généralités

→ consulter au préalable les documents sur le câble préconnectorisé quadri fibres et sur le câble piquable

→ extraire les micromodules de bas en haut dans la colonne montante

→ dériver le nombre de micromodules correspondant exactement au nombre de logements desservis par le PB

exemple : 1^{er} PB de la colonne montante dessert 6 logements → extraire uniquement les 6 premiers micromodules du câble : Rouge – 1 turet, Bleu – 1 turet, Vert – 1 turet, Jaune – 1 turet, Violet - 1 turet, Blanc – 1 turet.

→ si possible (boitier non apparent, esthétique acceptable, pas de contre indication syndic ...) mettre le PB à hauteur d'homme afin de faciliter le travail lors des futurs raccordements de clients.



L'extraction des micromodules du câble est une étape délicate vu le nombre important de micromodules dans ces câbles à modularité 4 fibres.
- faire une ouverture suffisamment grande (**max 11 cm**)
- utiliser un outil approprié qui ne risque pas d'endommager les micromodules (**risan, tige plastique**)

outil préconisé pour l'ouverture du câble colonne montante



B Instructions principales de câblage

dériver le nombre de micromodules correspondant **exactement au nombre de logements** desservis par le PB



Passer le câble sur les deux pattes en plastique

Laisser le **passage libre** pour les futurs micromodules raccordés

donc lover les micromodules en attente de raccordement en dessous de ce passage

fixation du câble avec **deux rilsans**

→ micromodules lovés en attente de raccordement dans le **fond** du boîtier
→ lover **1m50 minimum** de chaque micromodule
→ **ne pas dénuder** les micromodules

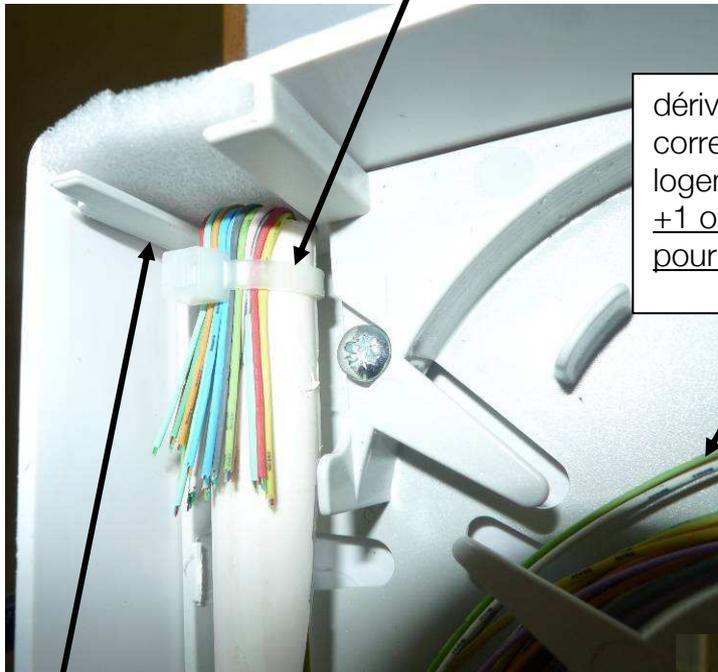
faire une fenêtre d'extraction **assez grande pour faciliter l'extraction des micromodules (max : 11 cm)**

Boîtier en position verticale

C Dernier PB de la colonne montante

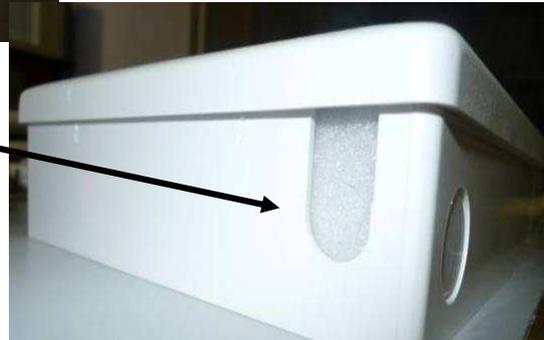


Accrocher les micromodules non dérivés dans ce PB à l'aide du rilsan de fixation du câble



dériver le nombre de micromodules correspondant au nombre de logements desservis par le PB
+1 ou 2 micromodules de réserve pour ce PB s'il en reste dans le câble

La gaine du câble ne dépasse pas de la mousse



2 Raccordement des logements (cf évolution 5^{ème} partie)

A Informations générales

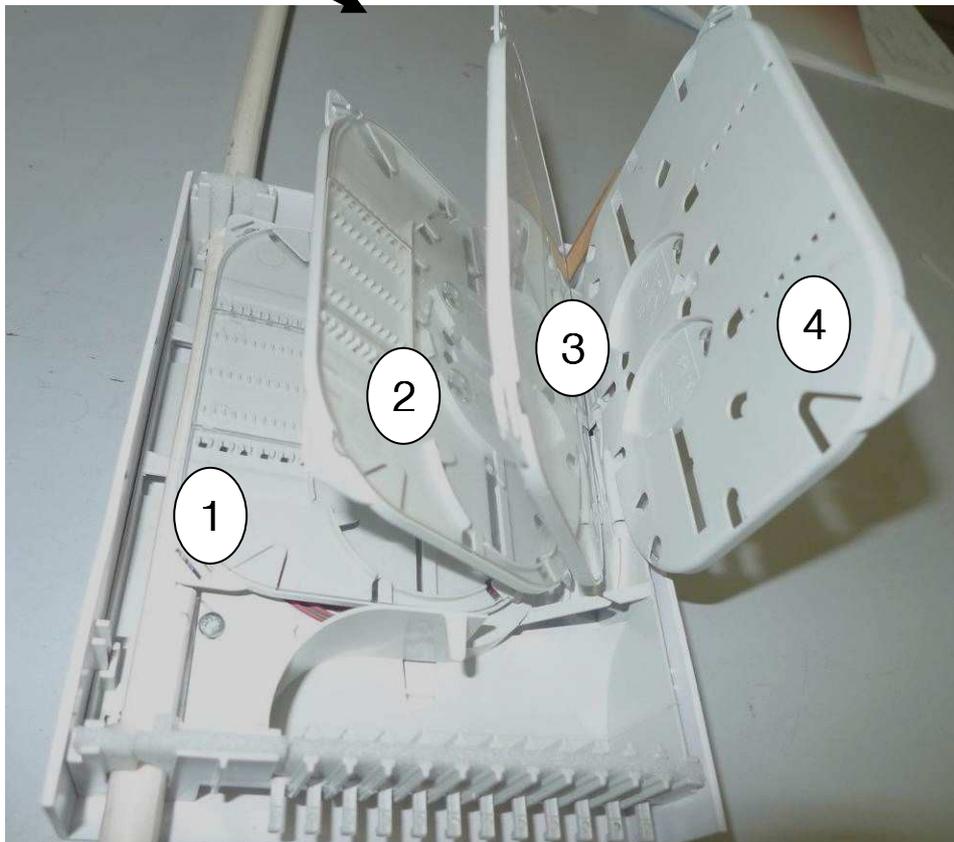
Le raccordement des fibres, réalisé avec une soudeuse, est de type fusion.

Le câble de branchement pour un client est quadri fibres.

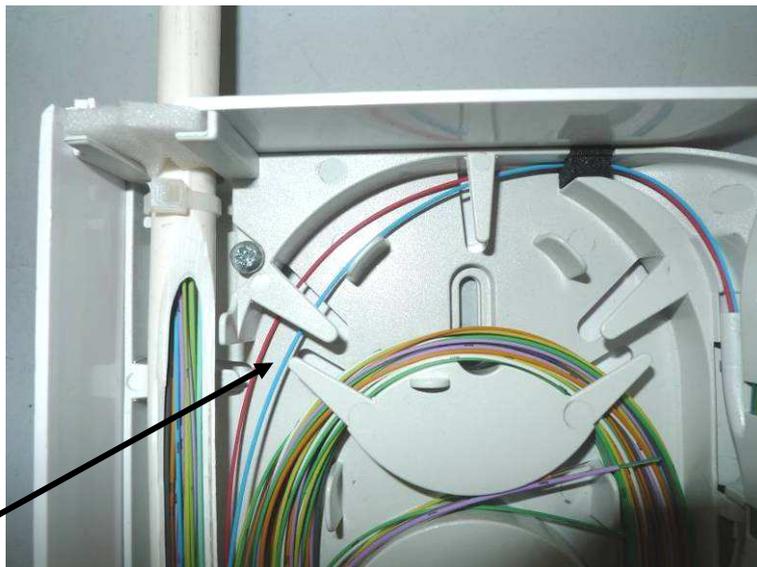
Seuls les smooov de taille 45 mm sont autorisés pour ce PB

Lors d'un raccordement client les 4 fibres du micromodule colonne montante sont soudées sur les 4 fibres du câble de branchement client (couleur sur couleur)

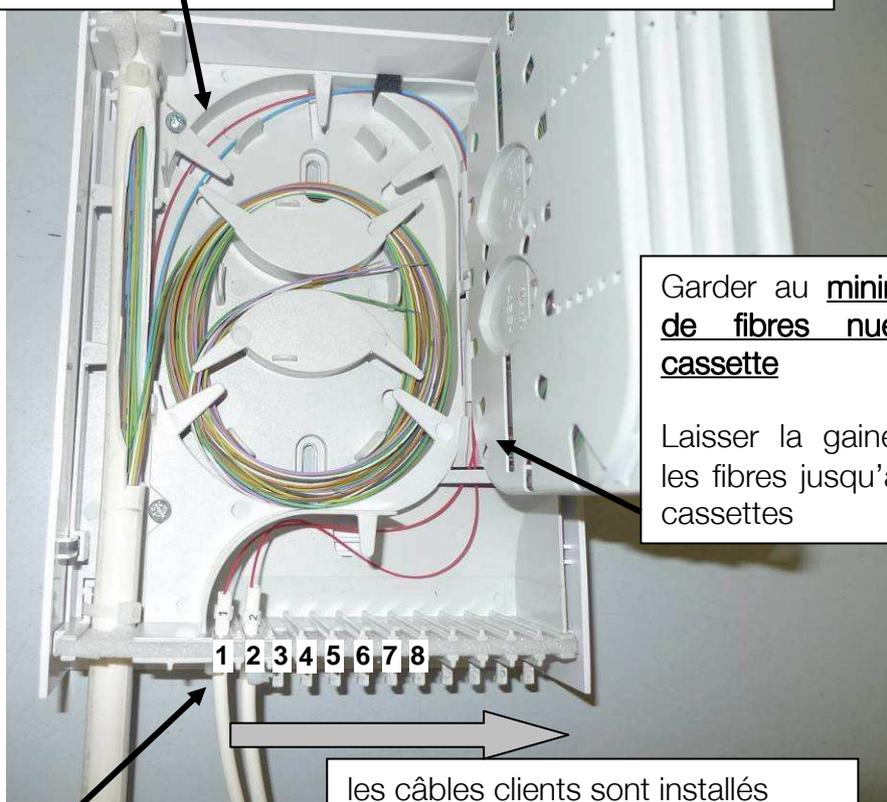
cassette 1 (fond) : clients n° 1 et 2
cassette 2 : clients n° 3 et 4
cassette 3 : clients n° 5 et 6
cassette 4 (devant) : clients n° 7 et 8



B Raccordement



Les micromodules raccordés du câble de colonne montante cheminent **directement** vers les cassettes. Ils ne sont pas lovés avec les micromodules en attente de raccordement.



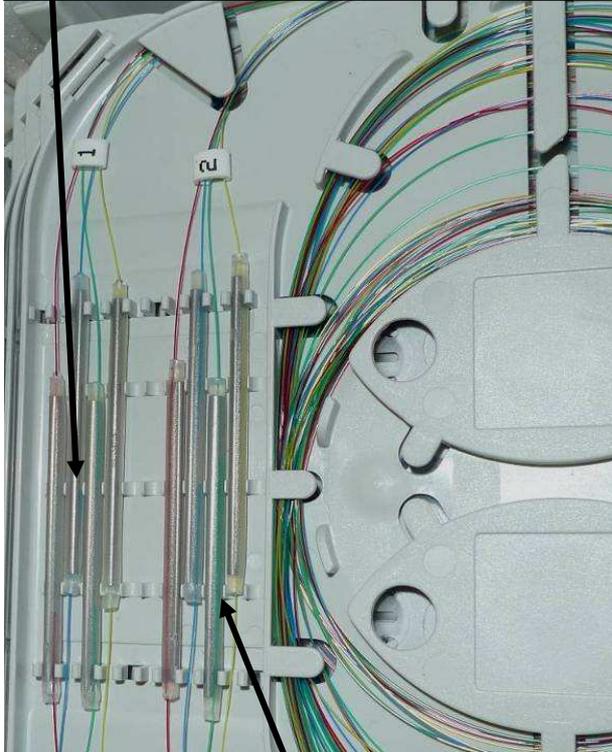
Garder au **minimum 1,20 m de fibres nues dans la cassette**

Laisser la gaine 900µm sur les fibres jusqu'à l'entrée des cassettes

câble de branchement client arrimé avec un rilsan

les câbles clients sont installés **dans le sens de la flèche ci-dessus**

- 4 positions extérieures pour les smooov du :
- client 1 de la cassette 1 (fond)
 - client 3 de la cassette 2
 - client 5 de la cassette 3
 - client 7 de la cassette 4 (devant)



micromodules colonne montante



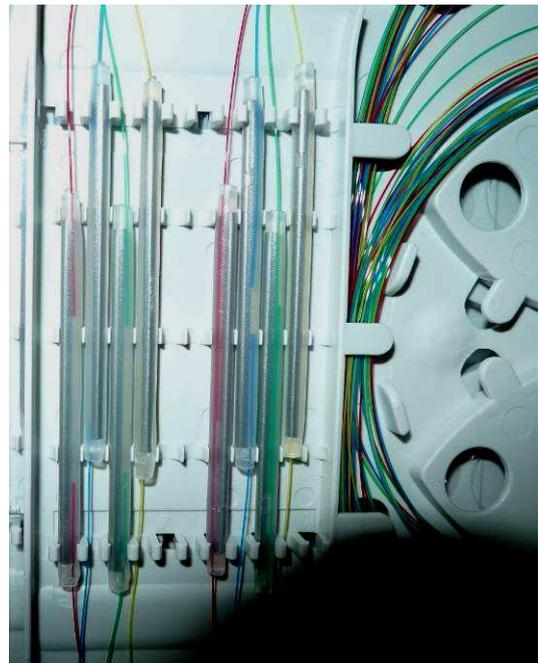
Arrêter le micromodule juste avant l'entrée dans la cassette

Garder 1m20 de fibres nues pour les soudures

micromodules câble branchement

- 4 positions intérieures pour les smooov du :
- client 2 de la cassette 1 (fond)
 - client 4 de la cassette 2
 - client 6 de la cassette 3
 - client 8 de la cassette 4 (devant)

Placer les épissures en quinconce (**décalage**) dans les cassettes.



C Repérage

Identification du premier client dans le PB :

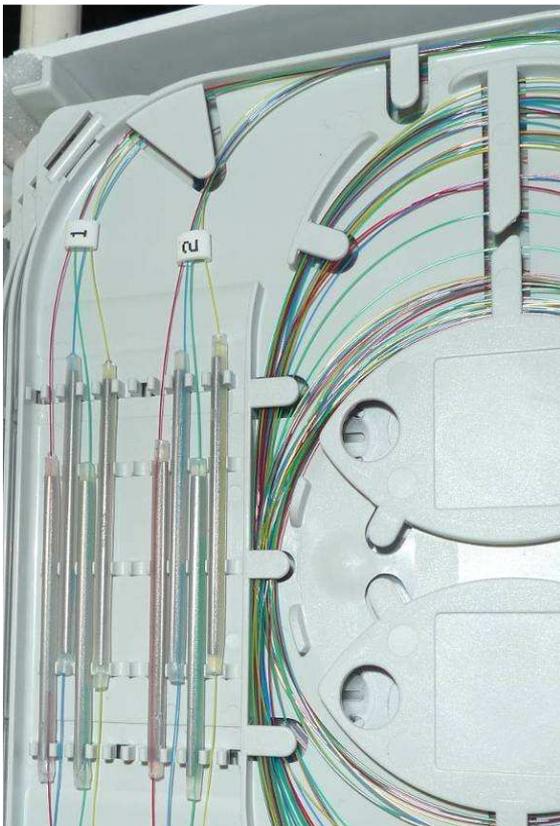
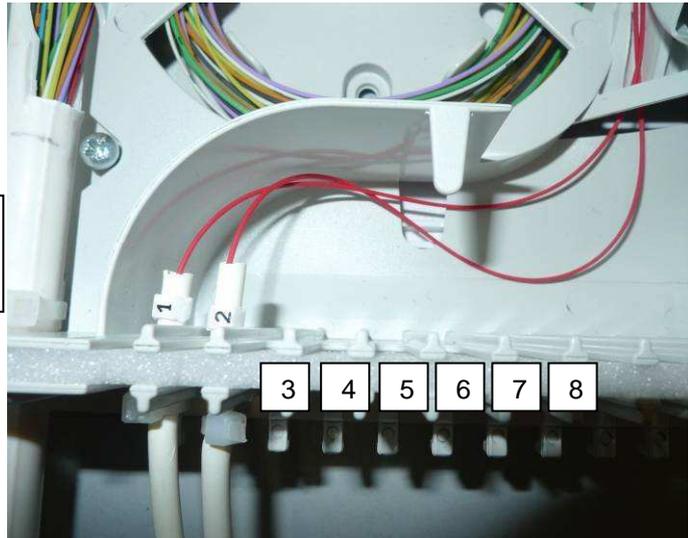
- cavalier n° 1 sur le câble de branchement
- bague n°1 autour des fibres de ce client

Identification du deuxième client dans le PB :

- cavalier n° 2 sur le câble de branchement
- bague n°2 autour des fibres de ce client

Etc ... jusqu'au 8^{ème} client maximum.

Cavalier sur le câble de branchement



Rassembler les fibres avec une bague portant le n° client (réf TC 27)

3ème Partie- Le monofibre- modulo 6

1- Généralités

→ extraire le ou les micromodules de bas en haut dans la colonne montante

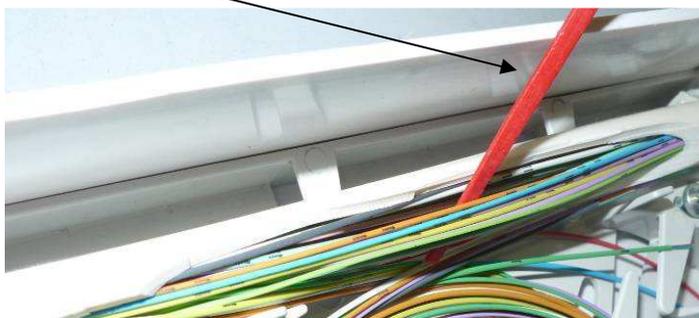
→ si possible (boitier non apparent, esthétique acceptable, pas de contre indication syndic ...) mettre le PB à hauteur d'homme afin de faciliter le travail lors des futurs raccordements de clients.



L'extraction du micromodule du câble est une étape délicate :

- faire une ouverture suffisamment grande (**max 11 cm**)
- utiliser un outil approprié qui ne risque pas d'endommager les micromodules (**rilsan, tige plastique**)

outil préconisé pour
l'ouverture du câble
colonne montante



Dernier PB de la colonne montante



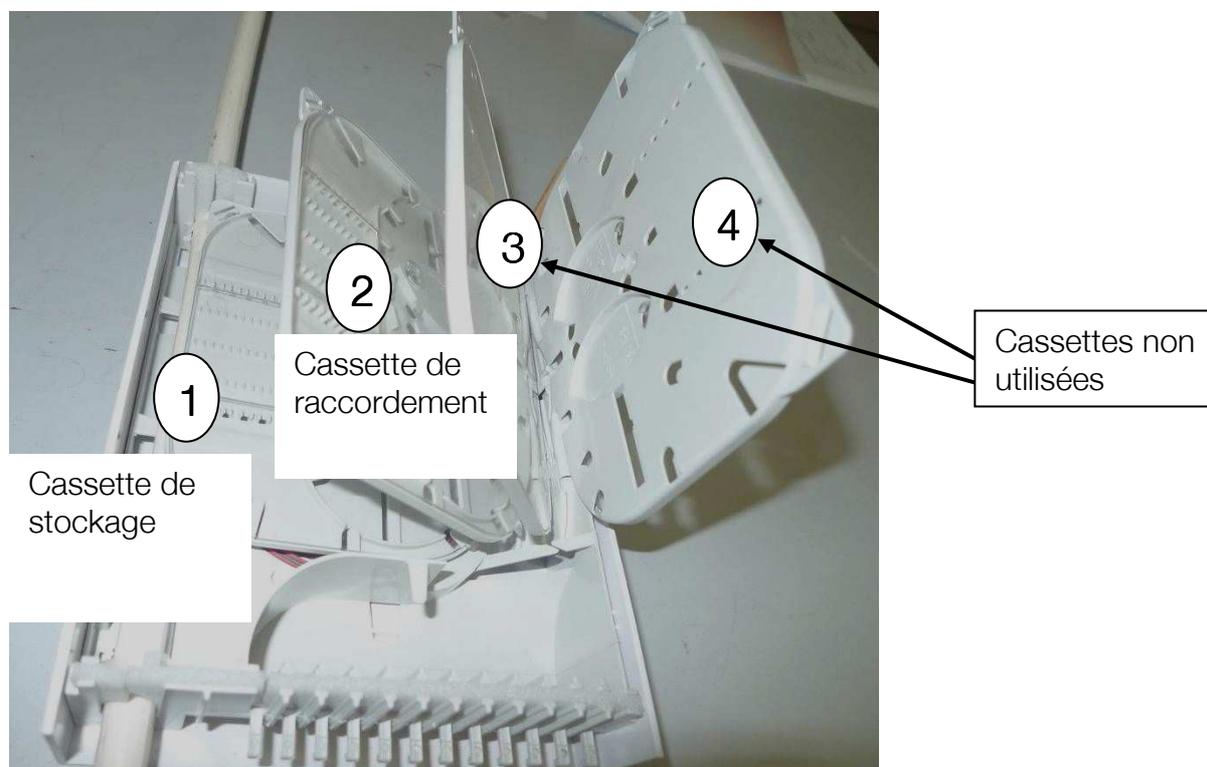
Accrocher les micromodules non dérivés dans ce PB
à l'aide du rilsan de fixation du câble

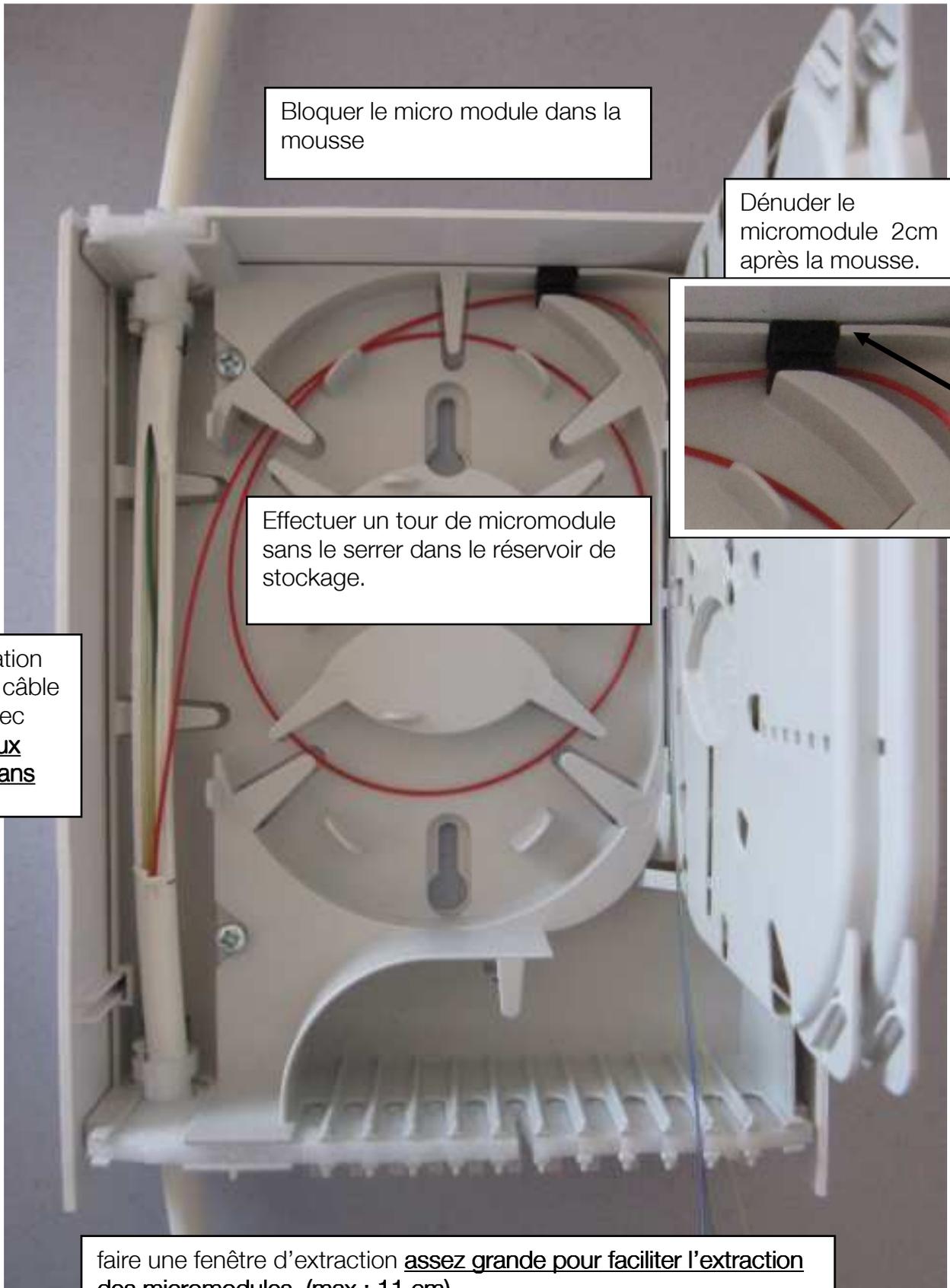
La gaine du câble ne dépasse
pas de la mousse



2- PB avec 1 seul micromodule

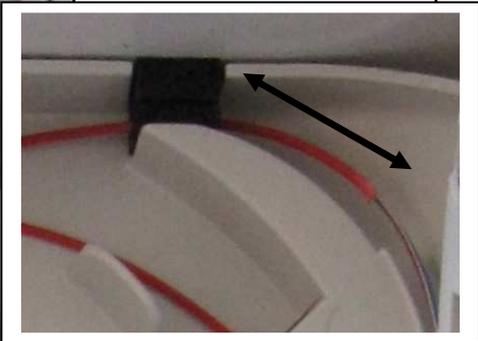
A Colonne montante





Bloquer le micro module dans la mousse

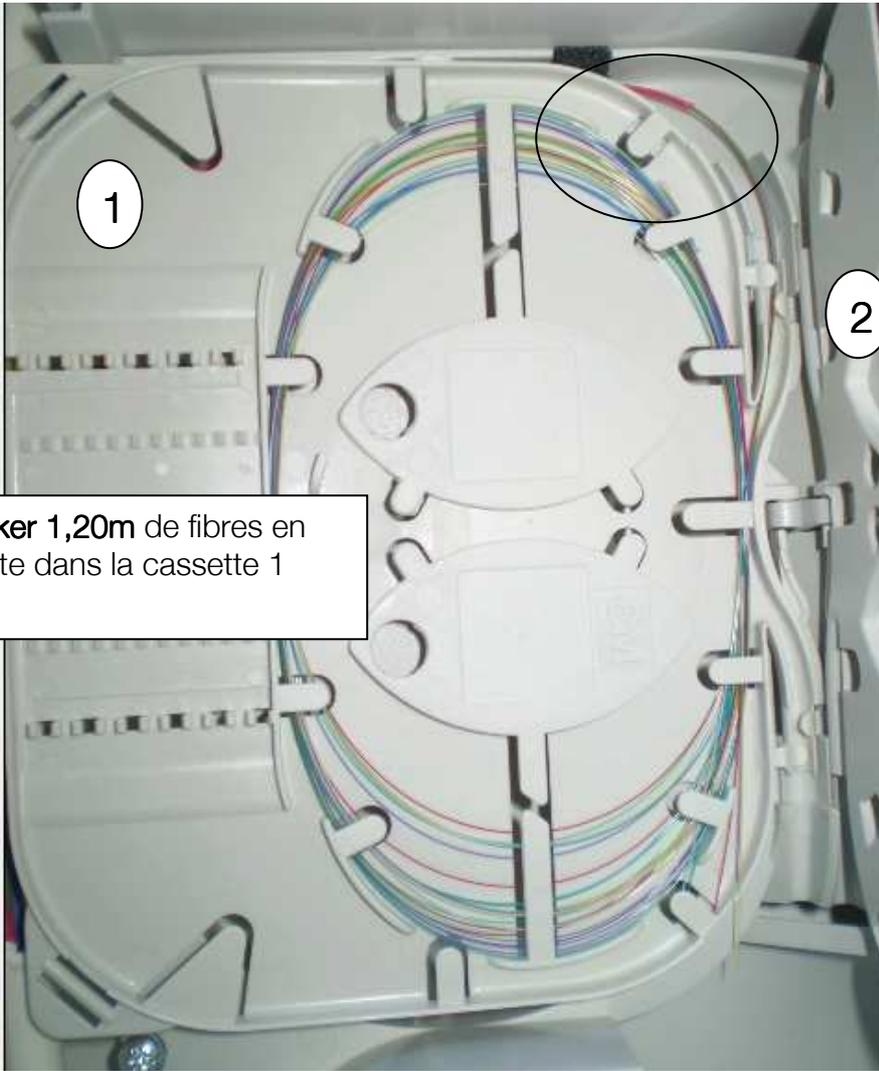
Dénuder le micromodule 2cm après la mousse.



Effectuer un tour de micromodule sans le serrer dans le réservoir de stockage.

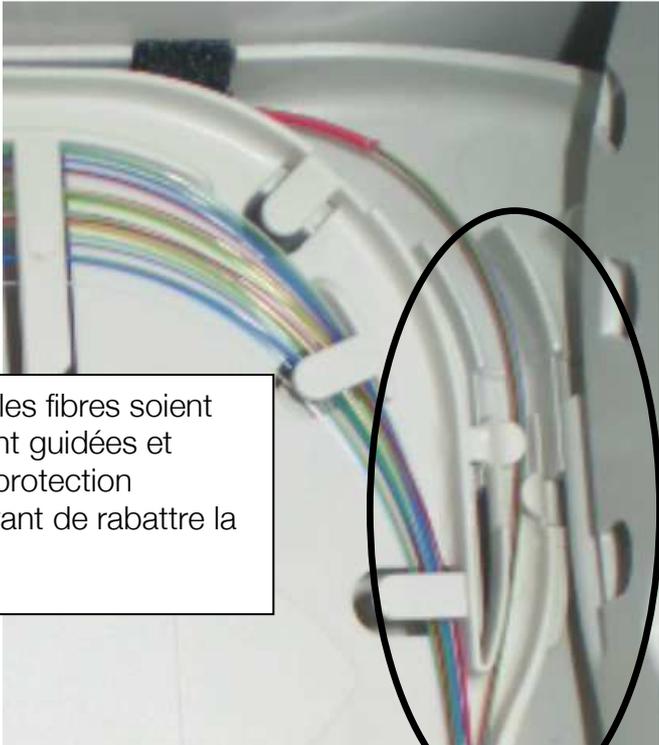
fixation du câble avec deux rilsans

faire une fenêtre d'extraction assez grande pour faciliter l'extraction des micromodules (max : 11 cm)



Stocker 1,20m de fibres en attente dans la cassette 1

Dénuder le micromodule 2cm après la mousse permet au technicien client de remonter facilement la fibre à raccorder dans la seconde cassette



Vérifier que les fibres soient correctement guidées et remettre la protection plastique avant de rabattre la cassette 2

B Raccordement des logements (cf évolution 5^{ème} partie)

Informations générales

Le raccordement des fibres, réalisé avec une soudeuse, est de type fusion.

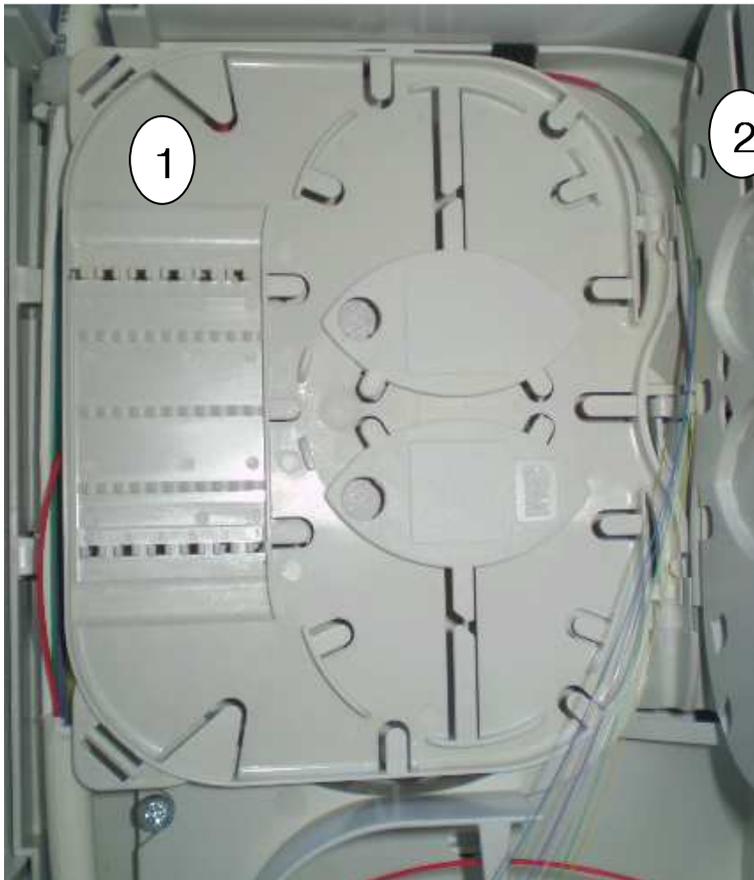
Le câble de branchement pour un client est en mono fibre.

Seuls les smooov de taille 45 mm sont autorisés pour ce PB



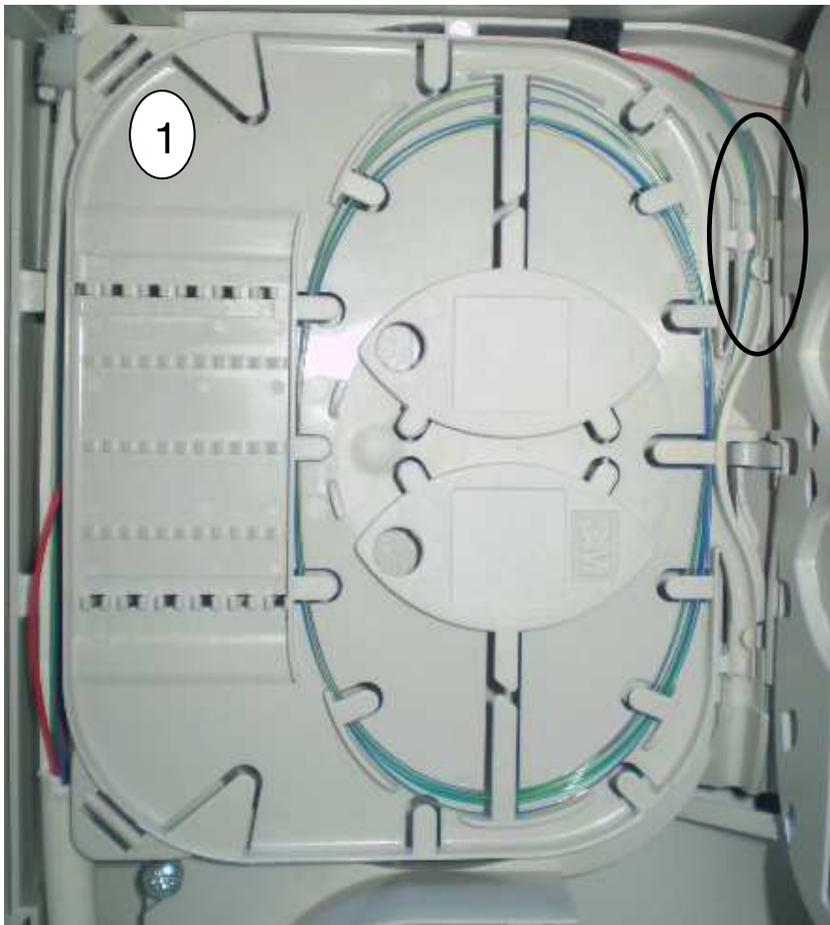
cassette 1 (fond) : fibres en attente
cassette 2 : clients n° 1 à 6

Raccordement client



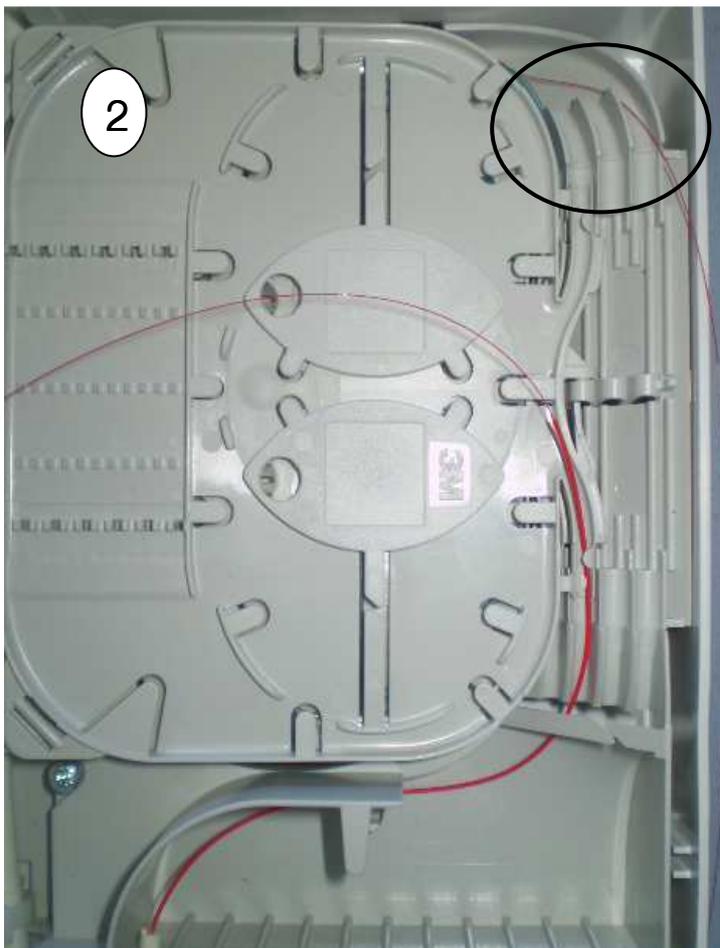
Délover les fibres en attente dans la cassette 1 et extraire la fibre à raccorder.

Dans cet exemple, c'est la fibre rouge qui sera extraite.



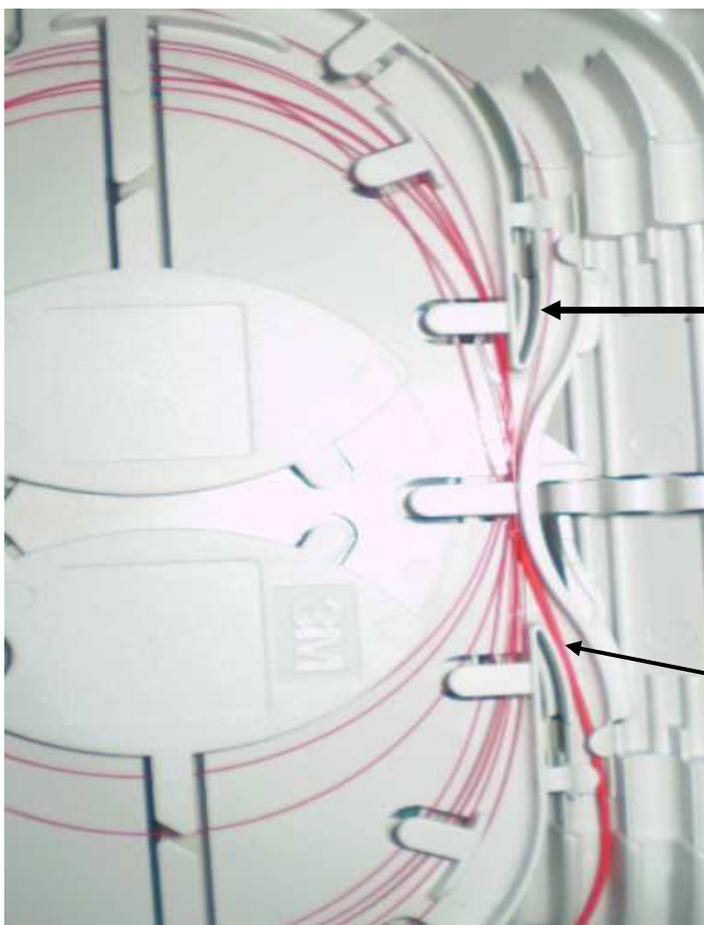
1- Rélover les fibres en attente.

2- Vérifier que les fibres en attente soient correctement guidées avant de rabattre la cassette 2



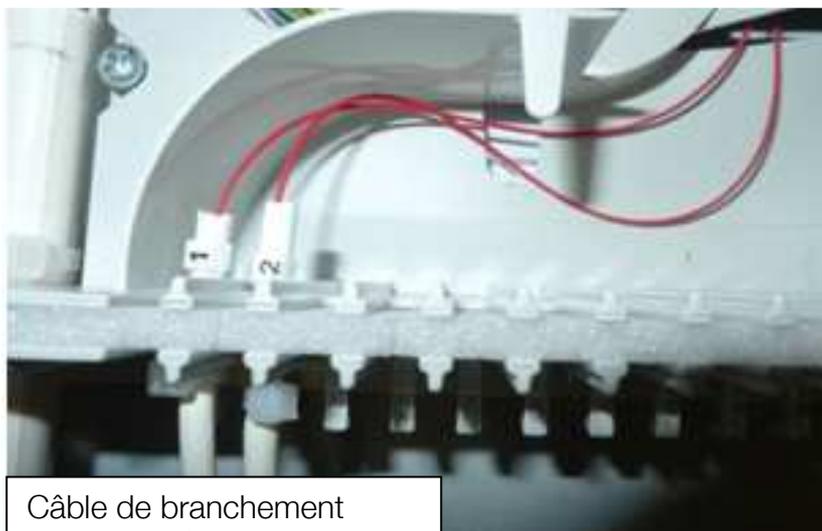
Fibre colonne montante à raccorder dans la cassette 2

Dénuder le micromodule du câble de branchement à l'entrée de la cassette et conserver 1,20m de fibre nue

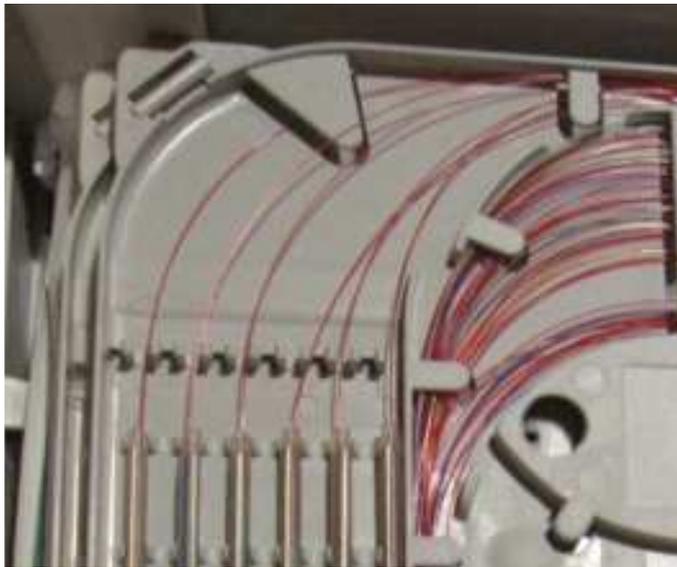


Vérifier que la fibre de la colonne montante soit correctement guidée

Dénuder le micromodule du câble de branchement à l'entrée de la cassette

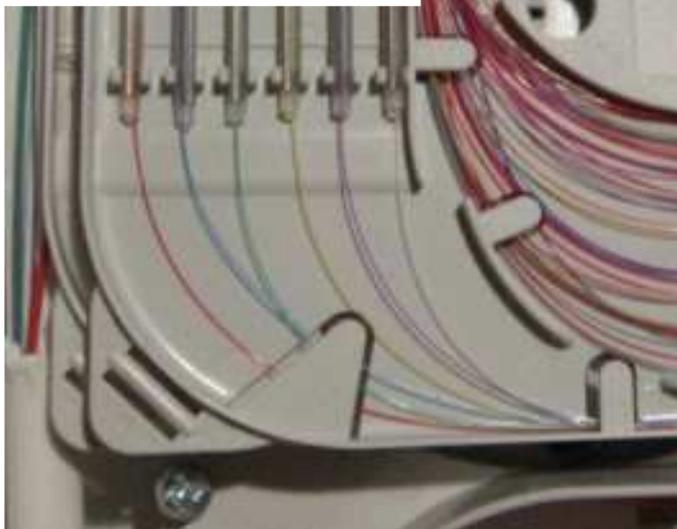


Câble de branchement client arrimé avec un rilsan



Clients 1 2 3 4 5 6
dans l'ordre d'arrivée

Positionner les smouves
comme indiqué sur la photo



C Repérage



Cavalier sur le câble de
branchement

Les câbles sont installés dans le sens de la
flèche **dans l'ordre d'arrivée des clients.**
Par exemple si le client 4 est créé avant le client
3, il sera positionné sur l'emplacement 3.

3- PB avec 2 micromodules

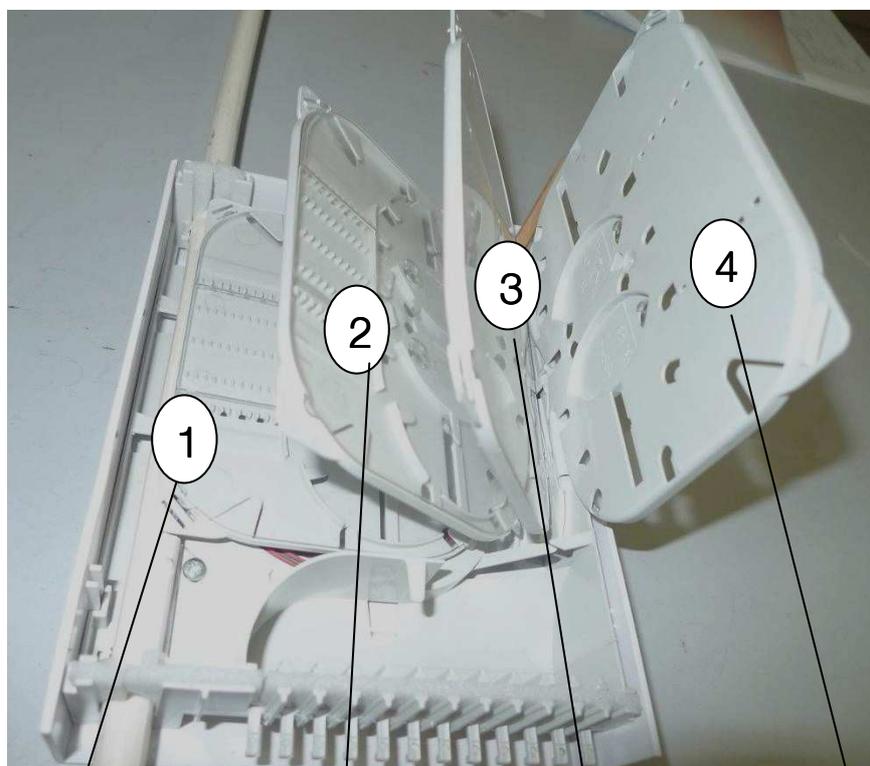
Lire au préalable le chapitre PB avec 1 seul module. Les indications portées dans ce chapitre 3 concernent uniquement les points spécifiques du PB 2 micromodules.

A Colonne montante

Le principe est de stocker les fibres nues du **premier module dans la cassette 1** et les fibres du **second module dans la cassette 3**.

C'est le code couleur **rouge, bleu, vert, jaune, violet, blanc** qui détermine l'ordre des modules.

Exemple : si on extrait les modules jaune et vert, le premier module est le vert, le second est le jaune.



Cassette de
stockage
module 1

Cassette de
raccordement
module 1

Cassette de
stockage
module 2

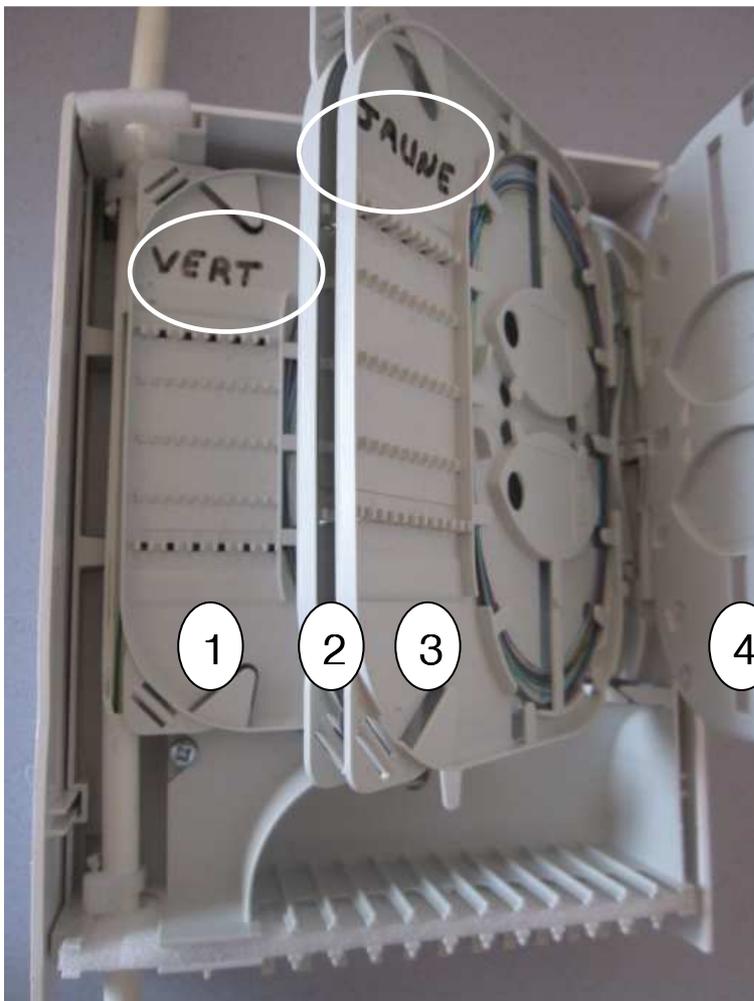
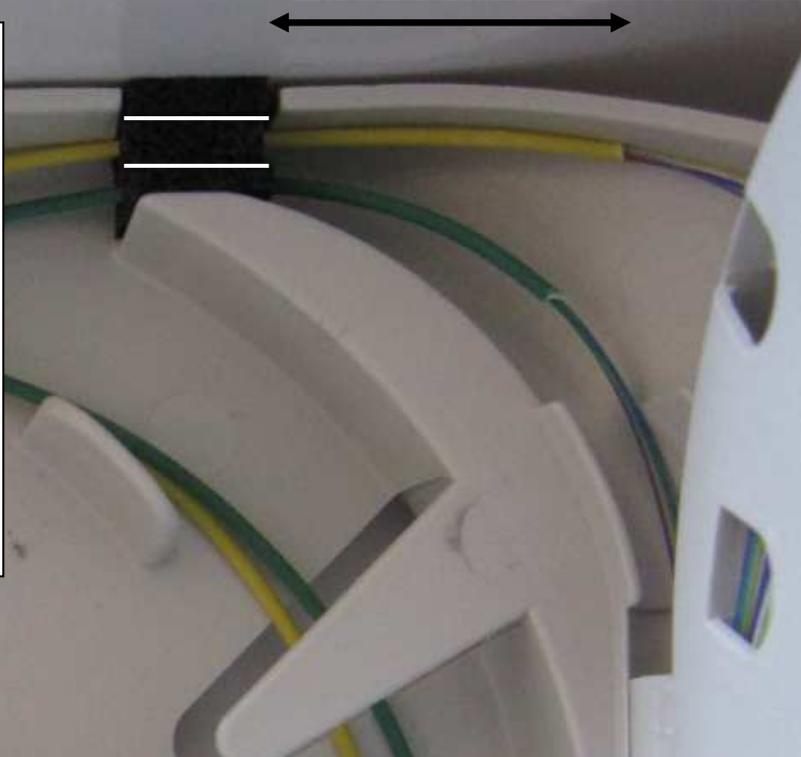
Cassette de
raccordement
module 2



Dénuder 2cm après la mousse

Positionner le 1^{er} module dans **la fente inférieure** de la mousse (dans l'exemple, le vert)
Positionner le 2^{ème} module dans **la fente supérieure** de la mousse (dans l'exemple, le jaune)

L'objectif est d'acheminer d'une façon naturelle les fibres dans leur cassette respective.



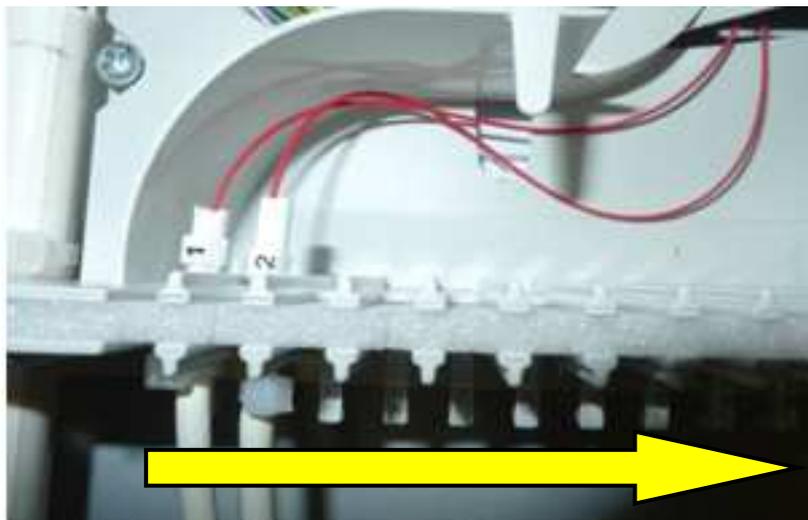
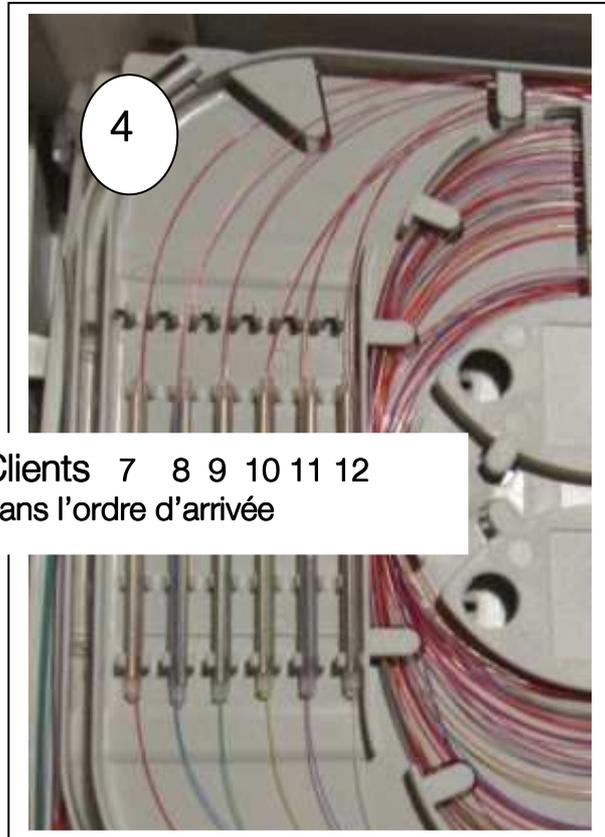
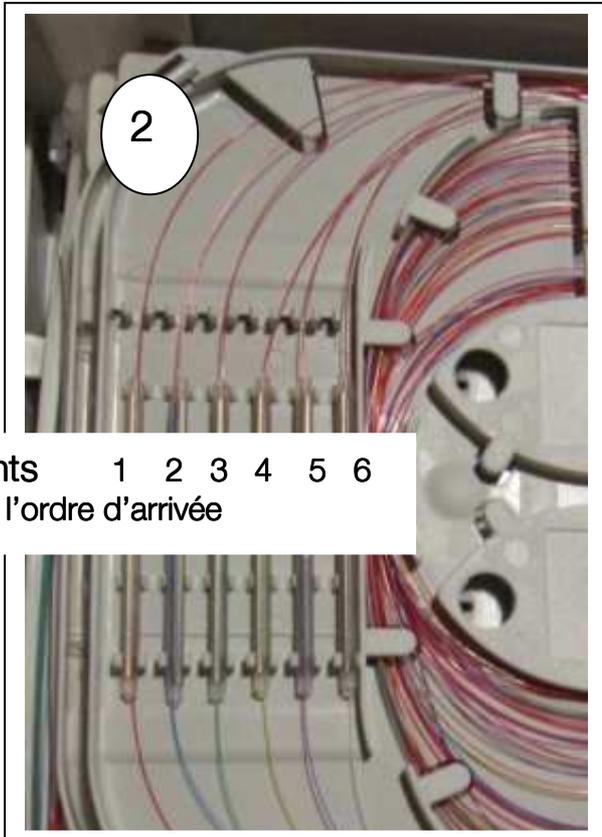
Pour faciliter le travail du technicien client, identifier par un marquage indélébile dans la cassette (pas sur la protection plastique), la couleur du module dénudé.

B Raccordement des logements (cf évolution 5^{ème} partie)

Principe similaire au PB 1 micromodule.

La cassette 2 gère le raccordement des clients du 1^{er} module.

La cassette 4 gère le raccordement des clients du 2^{ème} module.



4ème Partie- Le monofibre- modulo 12

Lire au préalable la 2^{ème} partie concernant le monofibre modulo6.

Les indications portées dans cette 3^{ème} partie concernent uniquement les points spécifiques du modulo 12.

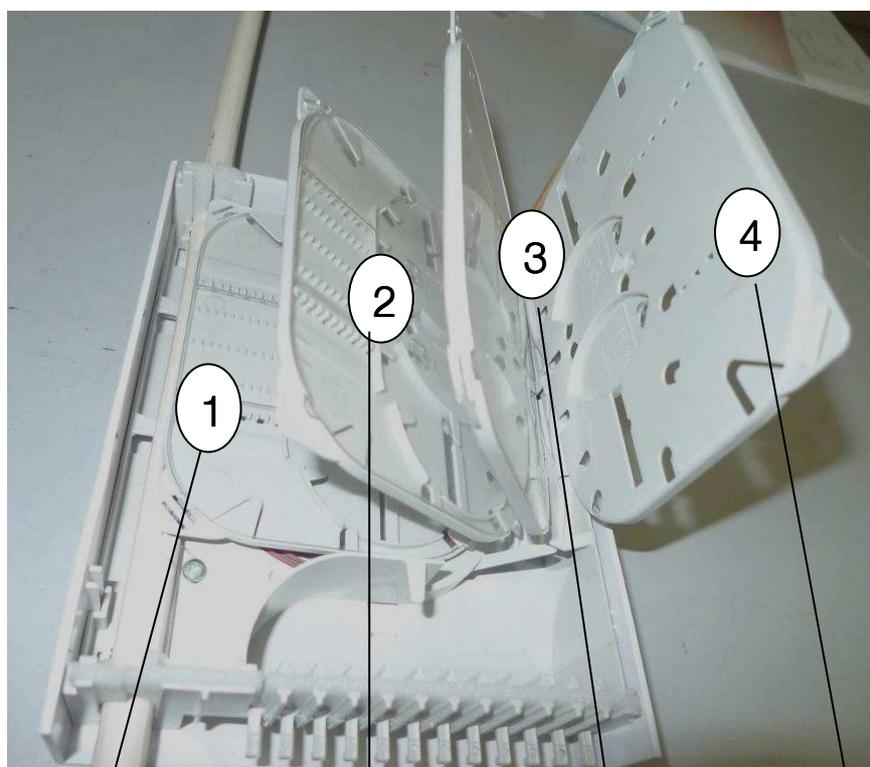
A Colonne montante

Le principe est de trier les 12 fibres en 2 sous ensemble de 6 fibres puis de stocker les 6 premières fibres **dans la cassette 1** et 6 dernières fibres **dans la cassette 3**.

Code couleur :

1 à 6 : **rouge, bleu, vert, jaune, violet, blanc**

7 à 12 : **orange, gris, marron, noir, turquoise, rose**

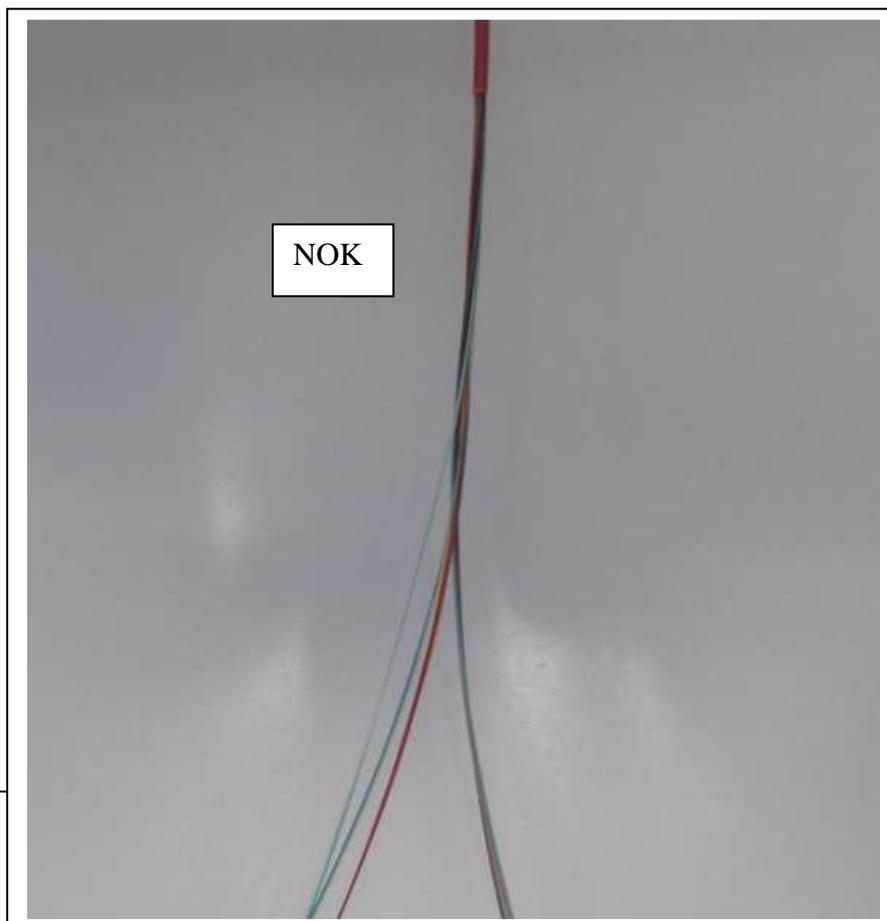
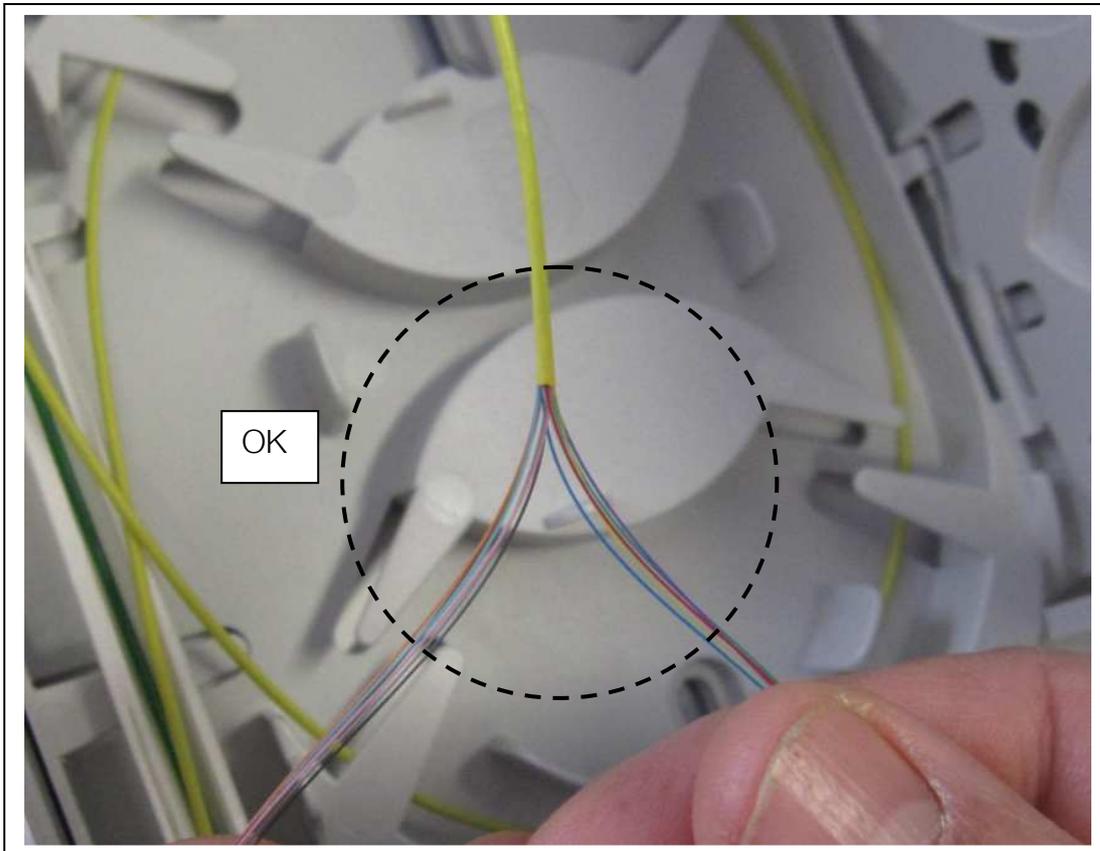


Cassette de
stockage
fibres 1 à 6

Cassette de
raccordement
fibres 1 à 6

Cassette de
stockage
fibres 7 à 12

Cassette de
raccordement
fibres 7 à 12

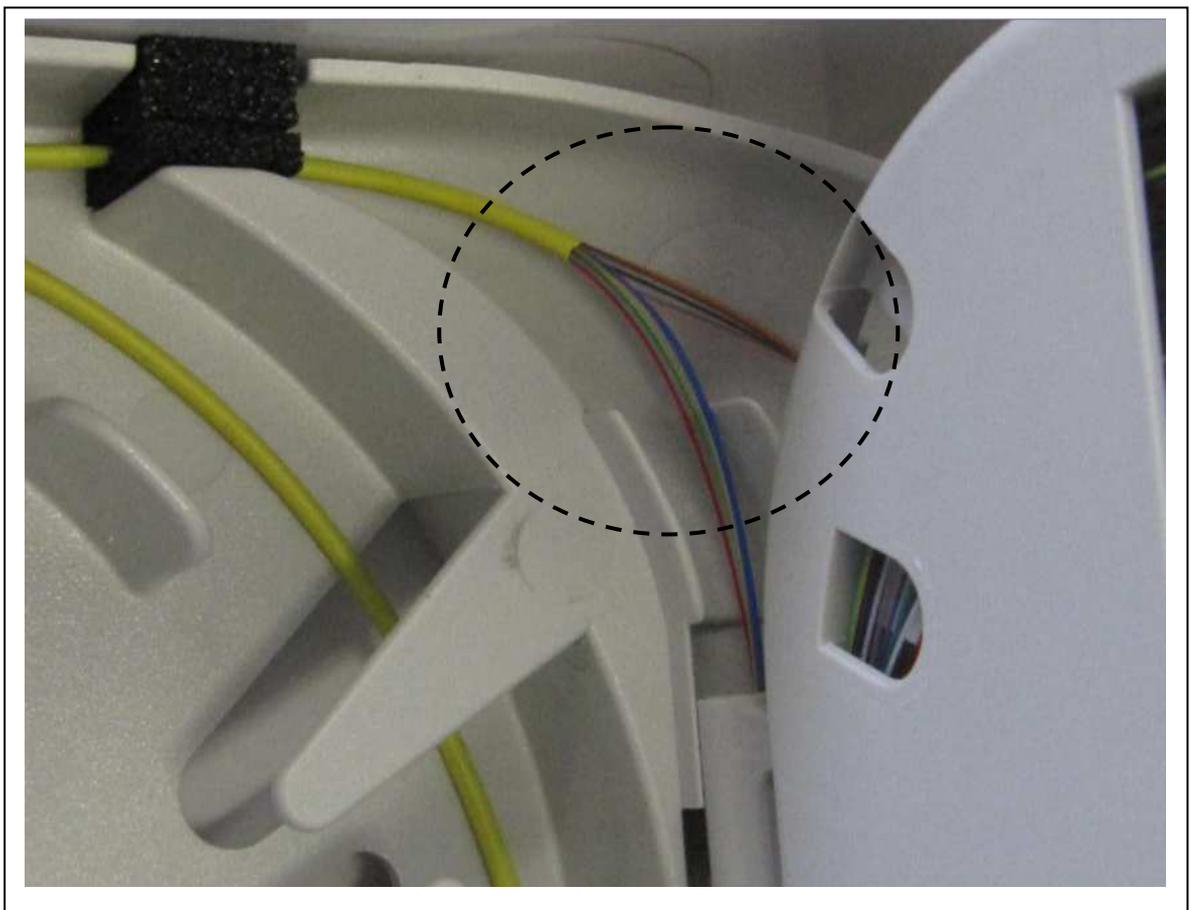


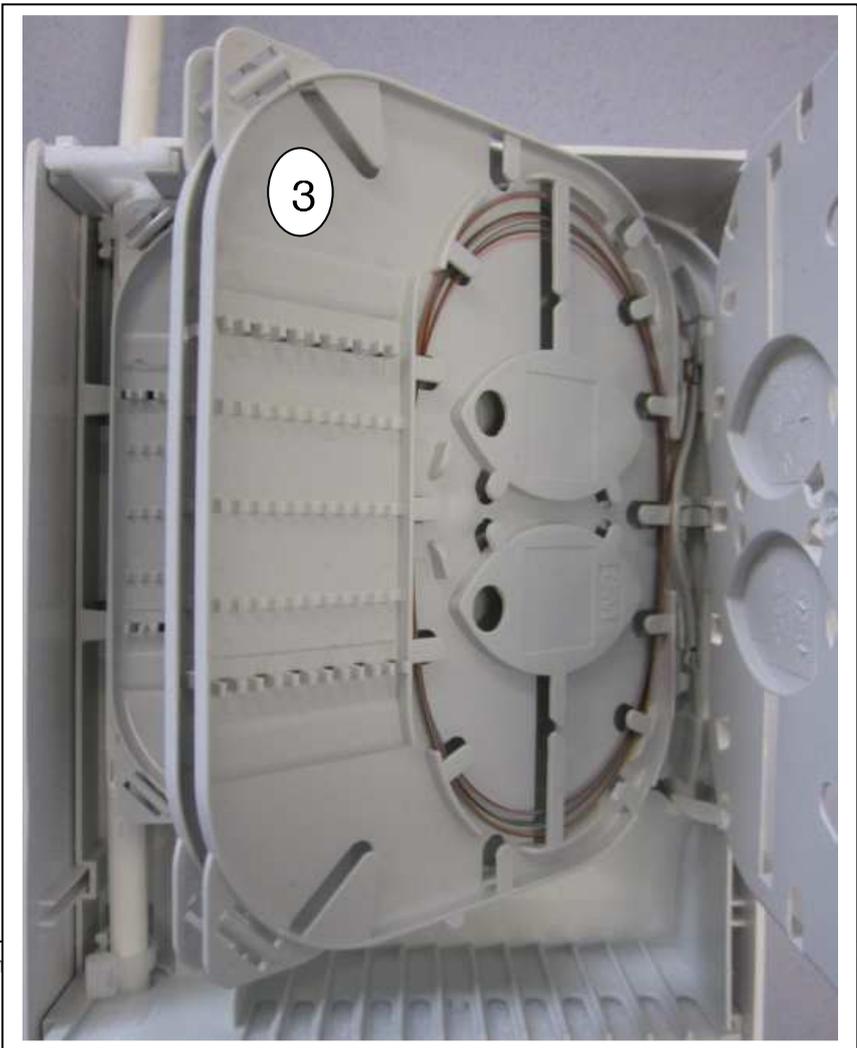
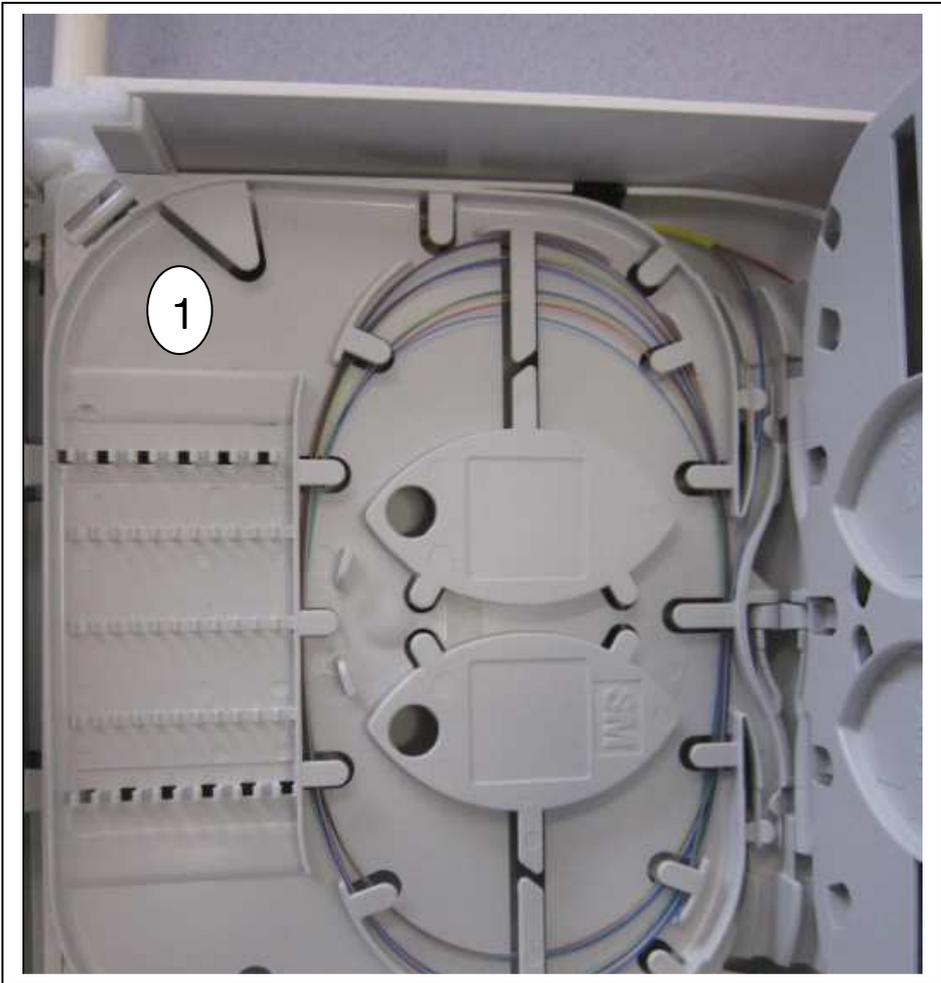
La séparation des fibres est réalisée à la sortie de la gaine.



Dénuder 2cm après la mousse

Effectuer un tour de micromodule sans le serrer dans le réservoir de stockage.



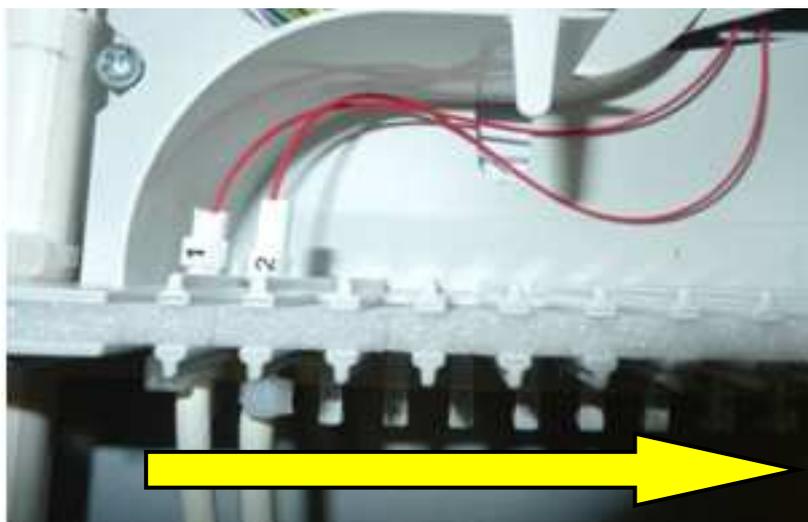
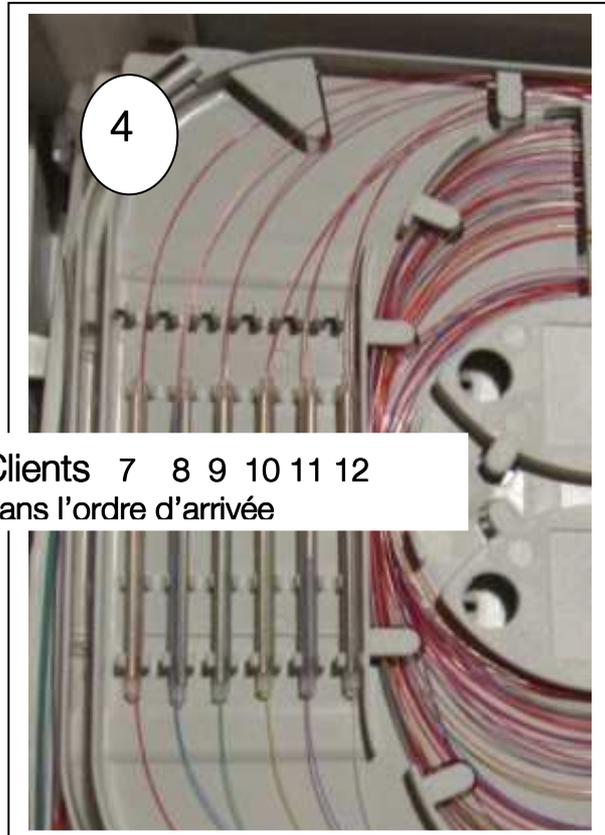
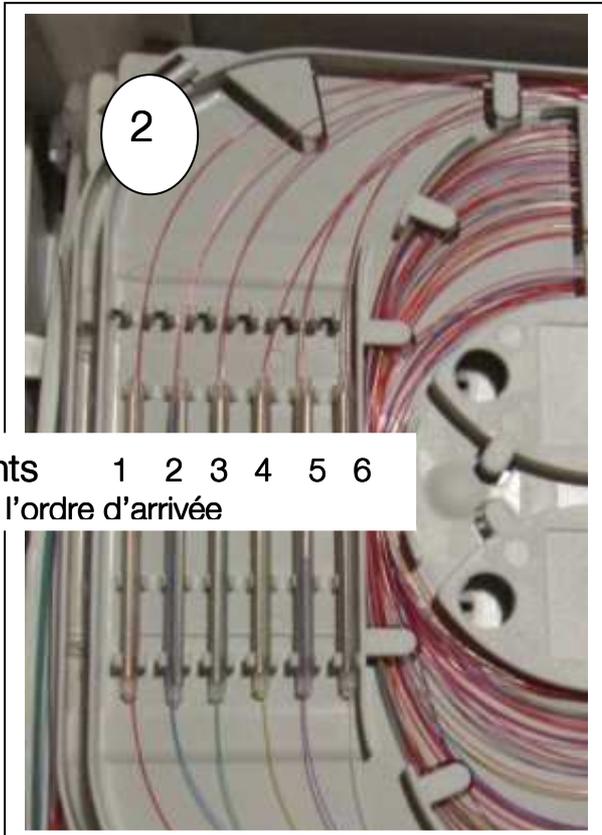


B Raccordement des logements (cf évolution 5^{ème} partie)

Principe similaire au PB monofibre modulo6.

La cassette 2 gère le raccordement des clients fibres 1 à 6.

La cassette 4 gère le raccordement des clients fibres 7 à 12.



5ème Partie- Les évolutions du nouveau modèle (septembre 2013)

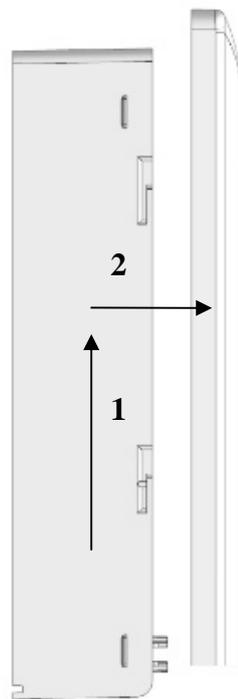
Les principes d'installation du PB et du raccordement des logements décrits précédemment sont toujours à respecter.

Seules les évolutions suivantes modifient les règles déjà définies.

1- Ouverture et fermeture du PB

Le système est amélioré par la création de glissières : il suffit de faire glisser le couvercle vers le haut de quelques millimètres pour qu'il se retire.

Faire l'opération inverse pour refixer le couvercle.



2- Positionnement de la rampe des cassettes

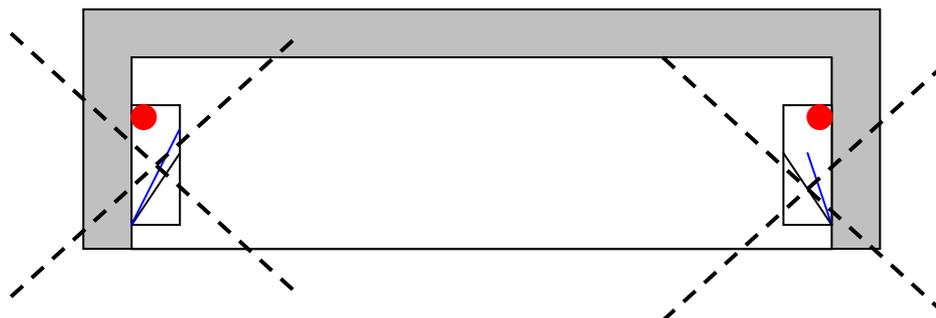
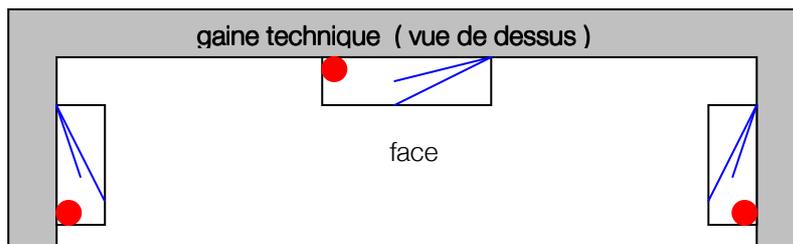
C'est l'évolution principale du produit : on a la possibilité de fixer le bloc cassette à droite ou à gauche.



Le choix de la position est réalisé à l'installation du PB avec comme objectif de faciliter la mise en œuvre du raccordement des logements.

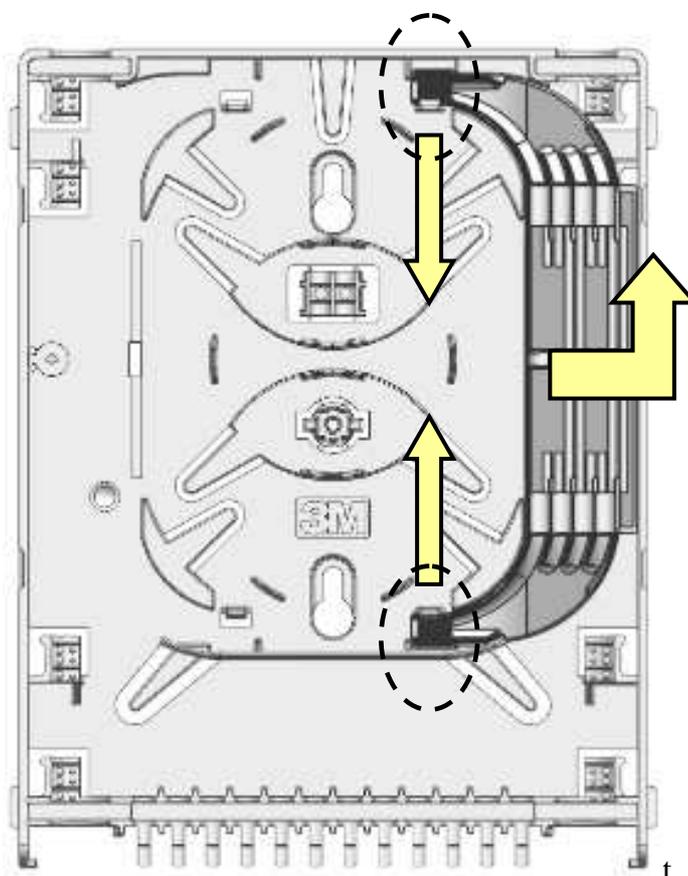
On privilégie la pose du PB de face.

● Câble colonne montante



Pour enlever la rampe support de cassettes :

- 1- soulever les 4 cassettes
- 2- écarter les 2 clips
- 3- tirer sur la rampe

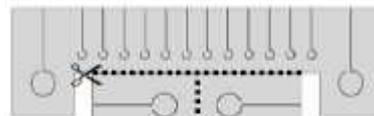


3- Mise en place des mousses passe-câbles

1

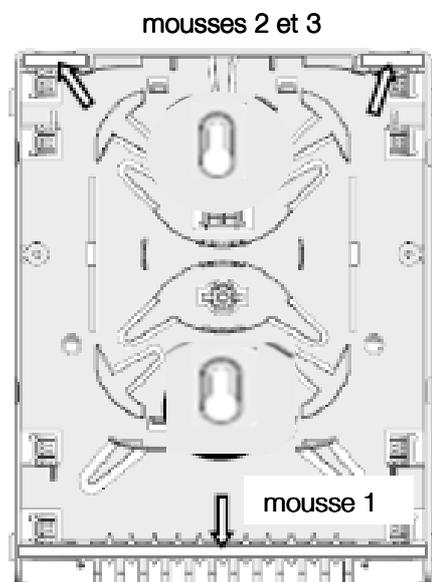


les mousses sont installées lors de la pose du PB



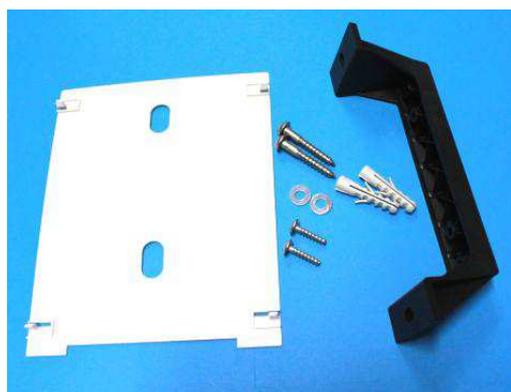
2

3



4- Kit de support mural

Le déport du support mural s'installe comme auparavant (cf partie 1 Présentation), la nouveauté est l'utilisation d'une plaque de fond pour obstruer les ouvertures présentes sur le fond du boîtier.



EAN : 4046719817825

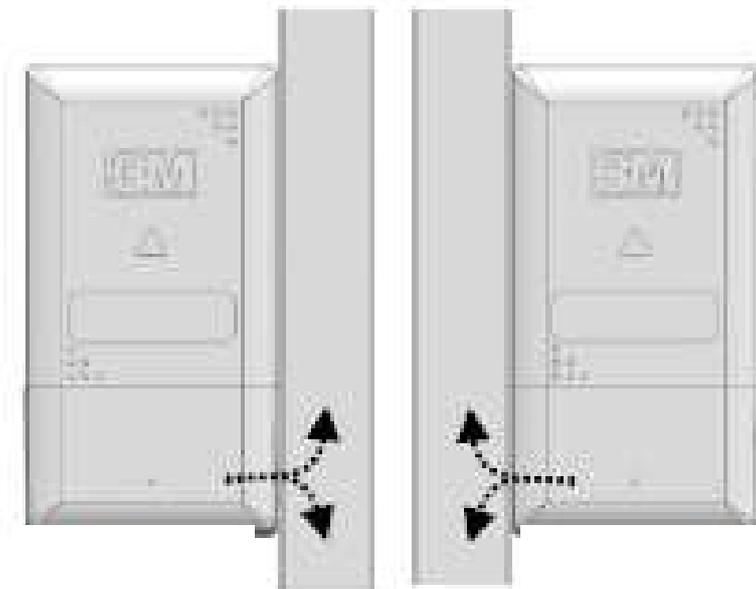
5- La pose contre une goulotte

Lors de la pose du PB contre une goulotte, on utilise une jupe de protection des câbles de branchement. Une fenêtre est réalisée sur la goulotte.

La jupe comprend deux parois détachables pour une sortie des câbles à droite ou à gauche.



jupe : [EAN 4046719817863](#)

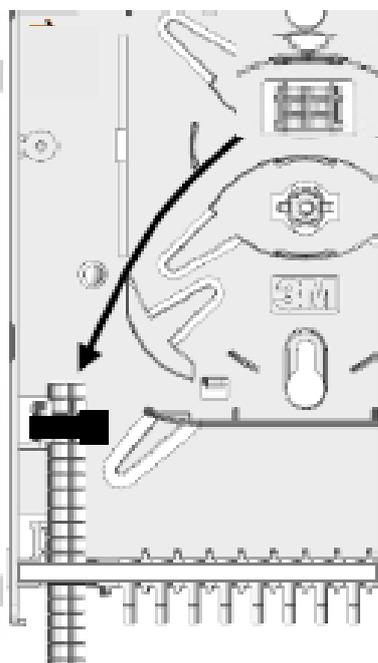


Le dispositif de mise en Y est le modèle de Prysmian. [EAN 3561296819785](#)



On utilise 1 ou 2 tubes de Ø 5mm.

On détache l'accessoire que l'on fixe avec les tubes sur une patte d'arrimage à l'aide d'un collier rilsan.



6- Cas du câble non piquable

Dans le cas d'une installation en extrémité d'un câble non piquable, détacher le pion sécable et l'installer sur son emplacement (figure 1).

Fixer le câble avec les deux colliers rilsan et bloquer les renforts aramides avec la vis fournie dans le sachet (figure 2).

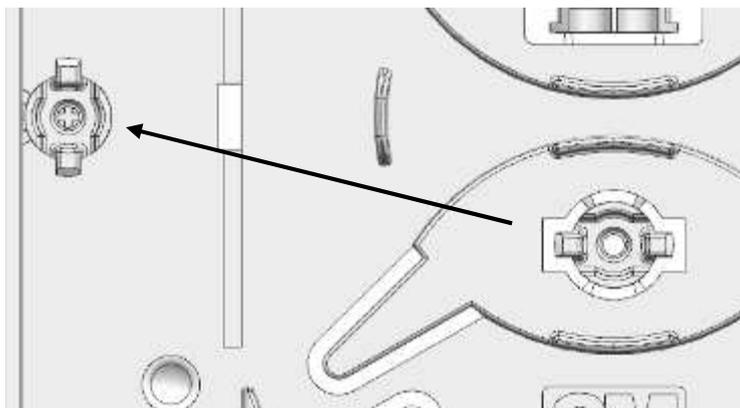


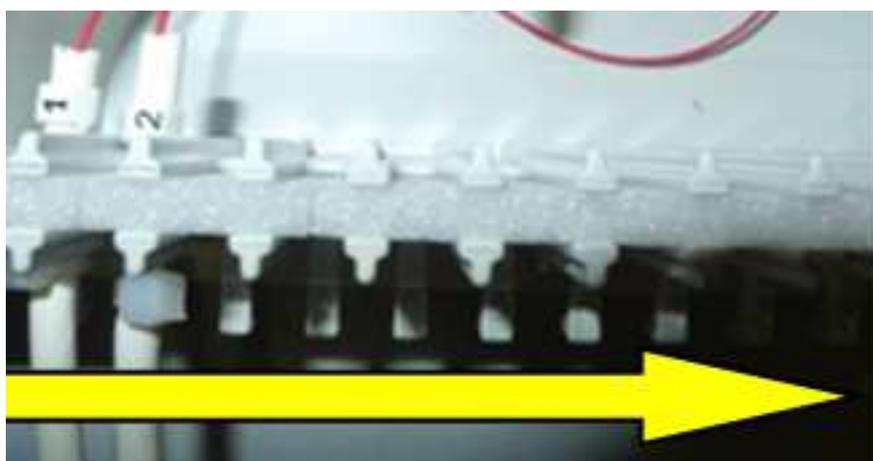
figure 1



figure 2

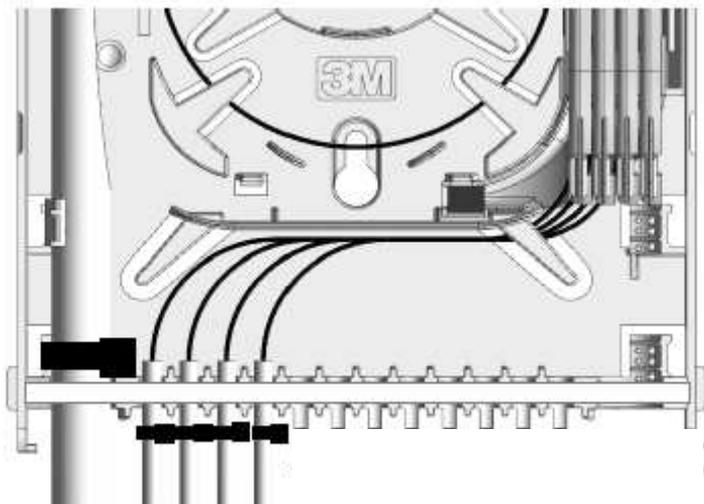
7- Raccordement des logements

1- position des câbles de branchement : de la gauche vers la droite, comme pour l'ancien modèle, que la rampe des cassettes soit à droite ou à gauche.



2- le micromodule 900µm pénètre par le bas de la cassette comme avec l'ancien modèle.

Si la rampe est fixée à droite, le micromodule se dirige vers la droite :



Si la rampe est fixée à gauche, le micromodule se dirige vers la gauche

3- identification du câble de branchement :

Suite à la recommandation de l'Arcep, l'identification du câble de branchement évolue : le principe est de mentionner sur le câble, au niveau du PB, l'identification de la PTO : **FI-XXXX-YYYY**.

Orange préconise l'utilisation de l'étiquette Brady.

Cette nouvelle identification est détaillée dans le guide pratique du technicien FTTH.