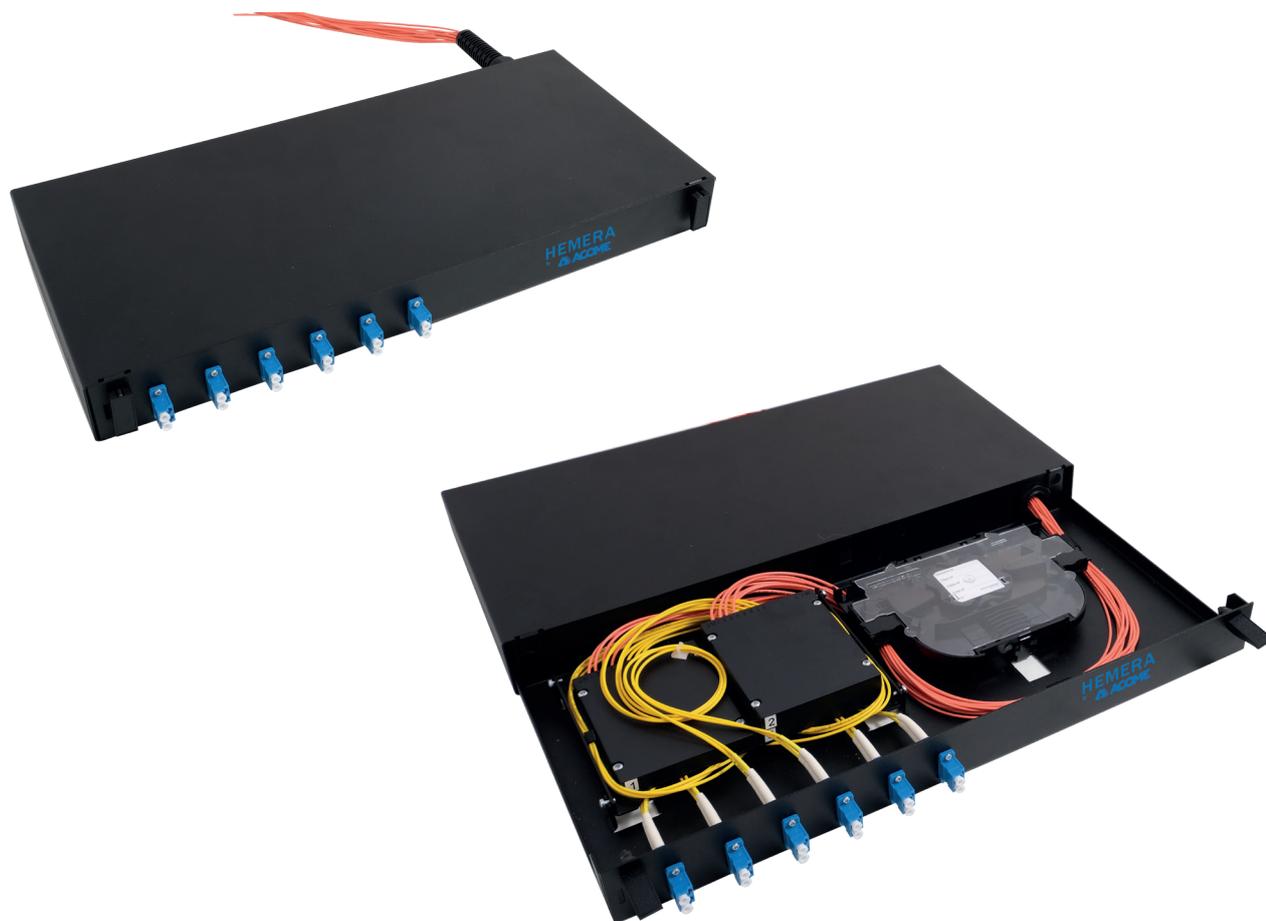


HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode



Sommaire

Présentation HEMERA TIROIR UPGRADER	2
Présentation des solutions	3
Présentation des solutions (suite)	4
Mesures de réflectométries	5
Soudures	5
Sélection des transceivers	5
Installation	6
Mise en place du HEMERA TIROIR UPGRADER dans les baies	6
Mise en oeuvre de la solution n°1	6
Mise en oeuvre de la solution n°1 (suite)	7
Utilisation de la cassette	8
Conditions d'utilisation des peignes	9
Mise en oeuvre de la solution n°2	10

Outillage nécessaire



Clé mâle 6 pans 5 mm

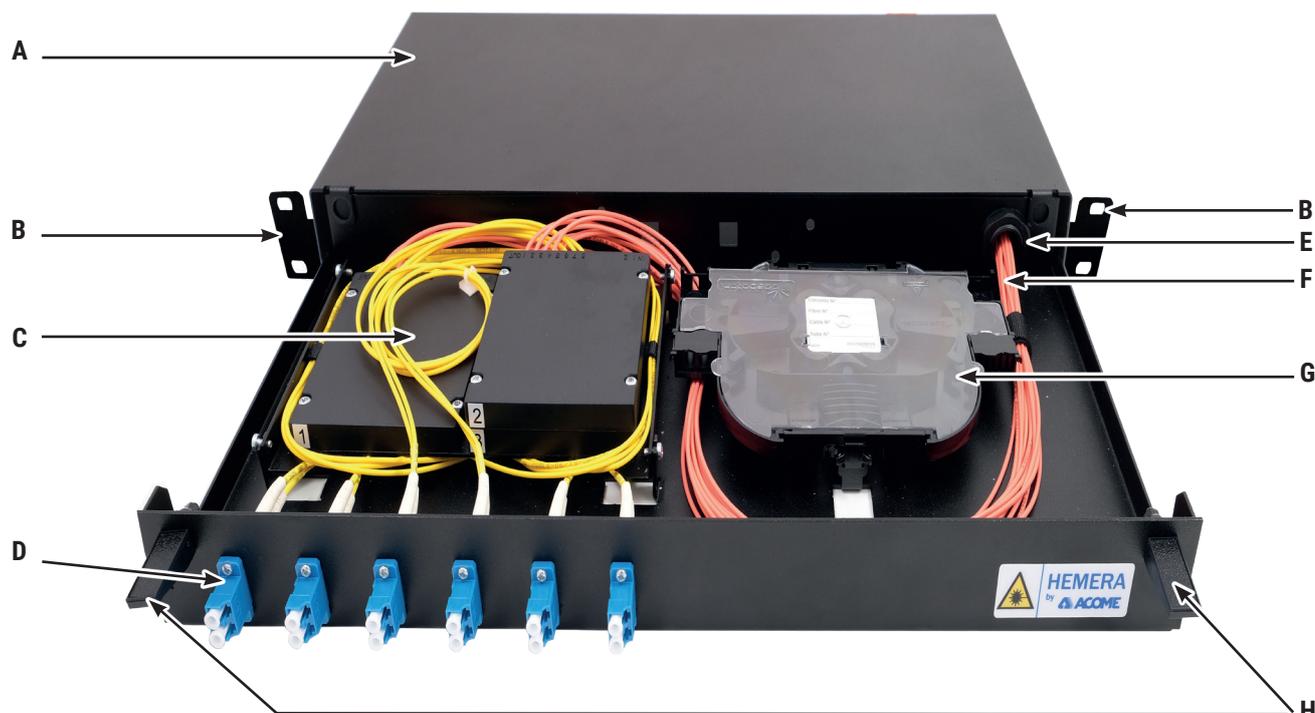


Tournevis cruciforme

HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

Présentation HEMERA TIROIR UPGRADER



Repère	Désignation
A	HEMERA TIROIR UPGRADER • Dimensions 19" : 43,6 x 240 x 483 mm • Dimensions ETSI : 43,6 x 240 x 533 mm
B	2 équerres réversibles ETSI et 19 pouces et visserie
C	1 à 3 modules (selon versions) d'adaptation du signal monomode de 4 fo
D	2, 4 ou 6 adaptateurs LC/UPC Duplex monomode (selon versions)
E	Presse étoupe (Ø6 à 12mm)
F	12 demies jarretières multimodes de longueur 5m (en sortie de module)
G	Cassette pour 12 épissures de fusion
H	2 leviers d'ouverture et fermeture

HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

Présentation des solutions

Description :

L'HEMERA TIROIR UPGRADER est rackable et coulissant dans un format 19" ou ETSI.

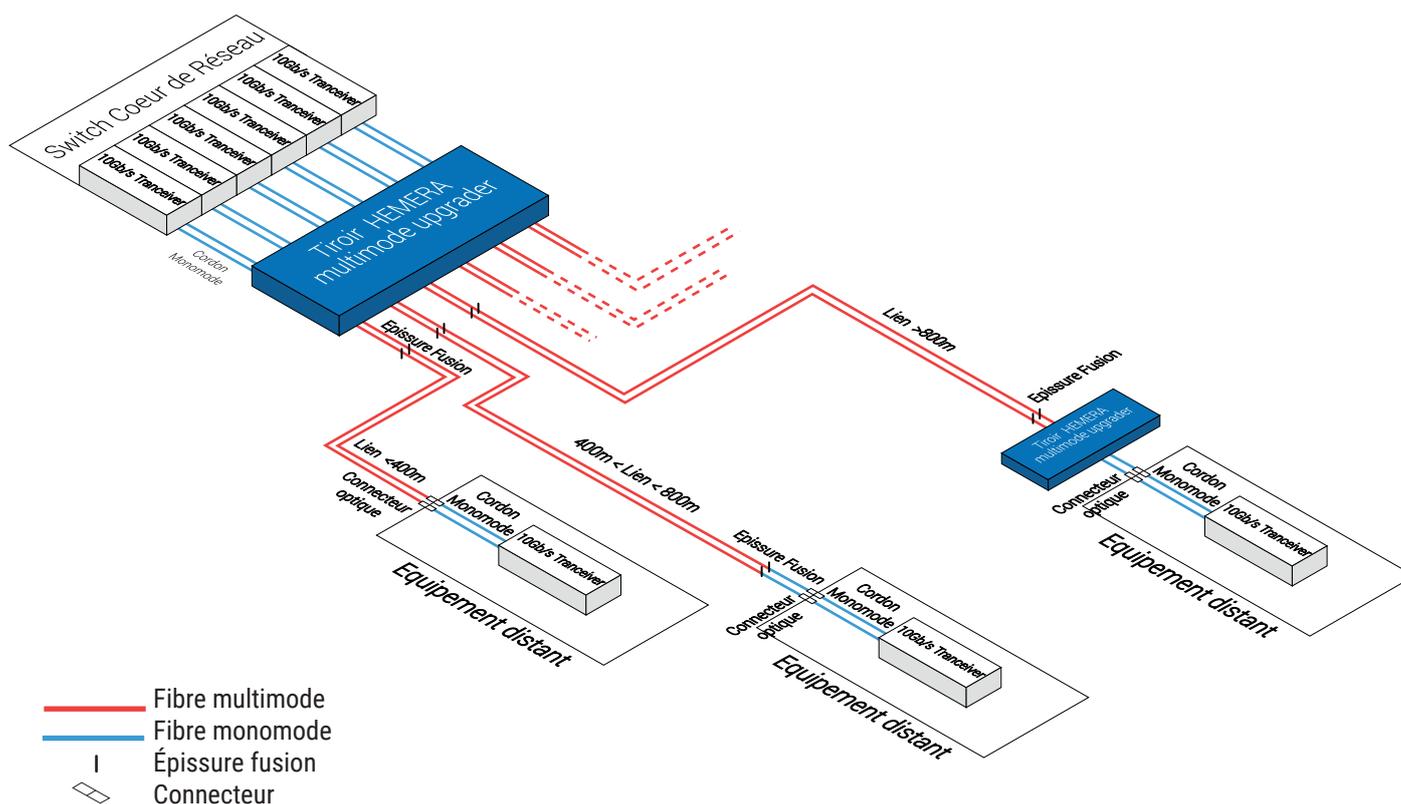
Dans ce même tiroir équipé de sa cassette, il permet l'épissure des fibres multimodes d'un réseau existant sur les modules d'adaptation du signal monomode (solution n°1, voir page suivante).

Ainsi il permet de router les demies jarrettières indépendamment vers un ou des tiroirs multimodes afin qu'elles soient soudées directement sur des tronçons de fibres multimodes existantes (solution n°2, voir page suivante).

Selon la longueur totale du lien optique cela exige une configuration type selon les données et le schéma ci-dessous :

Longueur du lien multi-mode	Désignation
400m <	Coeur de Réseau : ajout ou remplacement par un HEMERA TIROIR UPGRADER. Équipement distant : de liaison, les connecteurs Multimodes existants sont conservés. Tous les cordons de brassages optiques multimodes sont remplacés par du monomode.
≥ 400m et < 800m	Coeur de Réseau : ajout ou remplacement par un HEMERA TIROIR UPGRADER Équipement distant : Remplacement du connecteur Multimode existant par un connecteur Monomode dans le tiroir de brassage (connectorisation monomode ou soudure de pigtail monomode). Tous les cordons de brassages optiques multimodes sont remplacés par du monomode.
≥ 800m	Coeur de Réseau et Équipement distant : ajout ou remplacement par un HEMERA TIROIR UPGRADER Tous les cordons de brassages optiques multimodes sont remplacés par du monomode.

Entre les deux tiroirs extrémités (Coeur de Réseau et Équipement distant), impérativement, les éléments réfléchis, connecteurs et cordons de brassage devront être remplacé par des épissures fusion (se référer à la notice partenaire CAILABS).



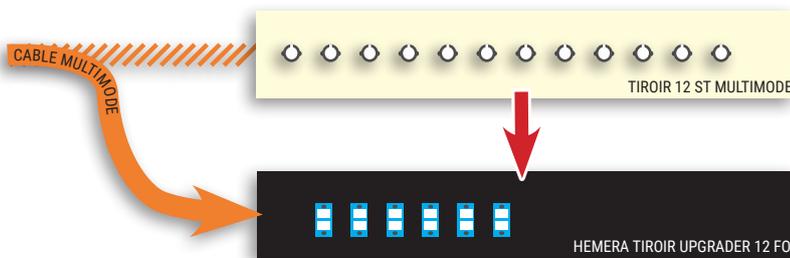
HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

Présentation des solutions (suite)

Solution n°1 :

Remplacement d'un tiroir existant par un HEMERA TIROIR UPGRADER. On migre l'ancien câble multimode dans l'HEMERA TIROIR UPGRADER

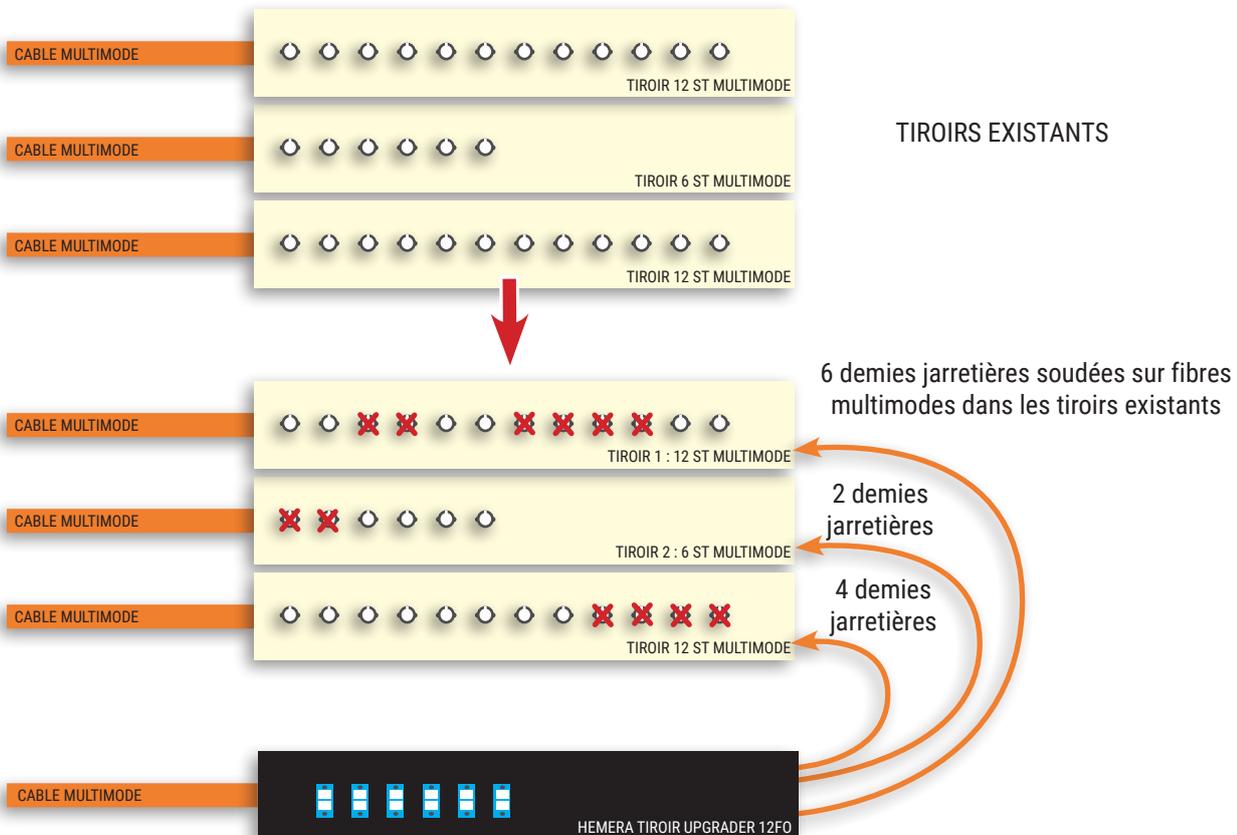


Exemple de la solution n°1 :
Tiroir 12 ST multimodes OM1
remplacé par un HEMERA
TIROIR UPGRADER

Solution n°2 :

Les demies jarretières du HEMERA TIROIR UPGRADER cheminent vers les tiroirs contenant les fibres multimodes à upgrader afin qu'elles soient soudées sur les fibres des liens optiques dans les tiroirs existants.

Un exemple de la solution n°2



✗ Suppression du connecteur suite à l'upgrade

HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

Mesures de réflectométries

Une mesure de réflectométrie est fortement préconisée avant l'installation et indispensable après l'installation pour pouvoir certifier le lien. Les mesures doivent être effectuées dans les conditions suivantes :

- Utilisation d'un **OTDR monomode, à la longueur d'onde de 1310 nm.**
- Mesure en **impulsions courtes** (5 ou 10 ns).
- Temps de mesure d'une minute minimum (≥ 1 min).
- Utilisation d'une bobine d'amorce monomode.
- Gamme de distance la plus adaptée à la longueur totale du lien mesuré (fibre mesurée + fibre d'amorce et de réception).
- Effectuer la mesure dans les deux sens.

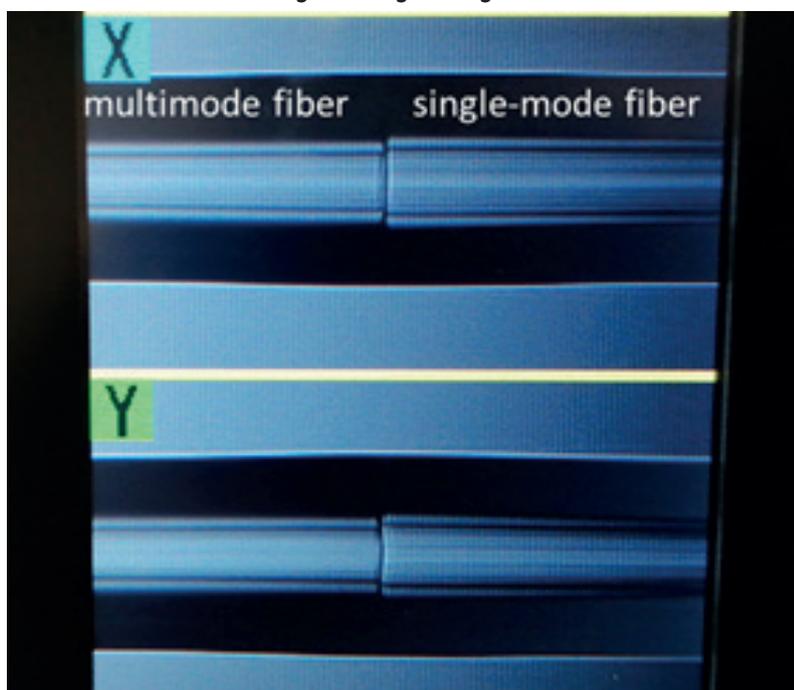
Pour chaque lien entre les têtes de réseau, il est impératif que les éléments réfléchis > -55 dB, connecteurs et cordons de brassage soient remplacés par des épissures fusion. Ainsi que les connecteurs soient correctement nettoyés en tête de réseaux.

Il est préférable que l'atténuation linéique soit $< 1,5$ dB/km afin d'obtenir un bilan optique conforme.

Soudures

Pour la constitution d'un lien, il est possible de concaténer des tronçons de fibres multimodes de générations différentes (OM1/OM2/OM3/OM4/OM5). Même si les coeurs optiques ont des diamètres différents ($62.5 \mu\text{m}$ ou $50 \mu\text{m}$), les modes optiques sont similaires et l'adaptation modale est maintenue. Que les fibres soient ou non de même nature (OM1/2/3/4/5), utiliser un programme de **soudure «MMF Auto» avec alignement gaine à gaine.**

De même pour souder des **pigtails monomodes sur des fibres multimodes dans le cas de $400\text{m} < \text{lien} < 800\text{m}$ et Coté équipement**, il faut aussi le programme **soudure «MMF Auto» avec alignement gaine à gaine.**



Exemple de qualité de soudure à obtenir entre multimode et monomode
(! Il ne faut pas de bulle !)

Sélection des transceivers

ACOME conseille et vend des transceivers compatibles avec HEMERA TIROIR UPGRADER (10GBASE-LR ou 10GBASE-ER). Pour votre propre choix du transceivers (SFP) se référer à la documentation d'ACOME sur les SFP.

HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

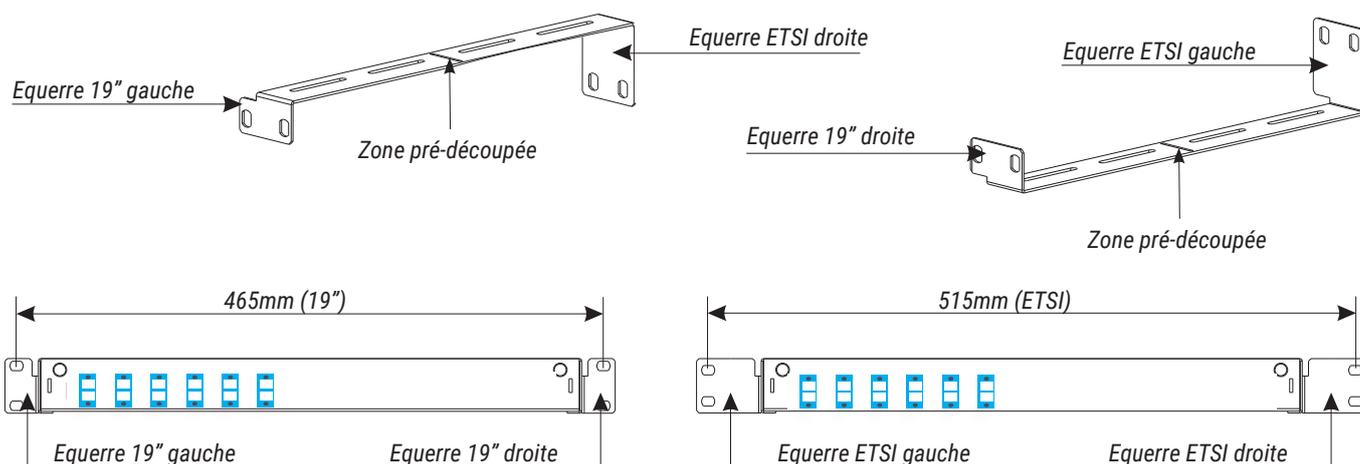
Installation

Mise en place du HEMERA TIROIR UPGRADER dans les baies

L'HEMERA TIROIR UPGRADER se monte dans les baies 19" ou ETSI à l'aide des vis CBLZ M6x16, rondelles contacts Ø 6 et écrous-cages M6 fournis en kit.

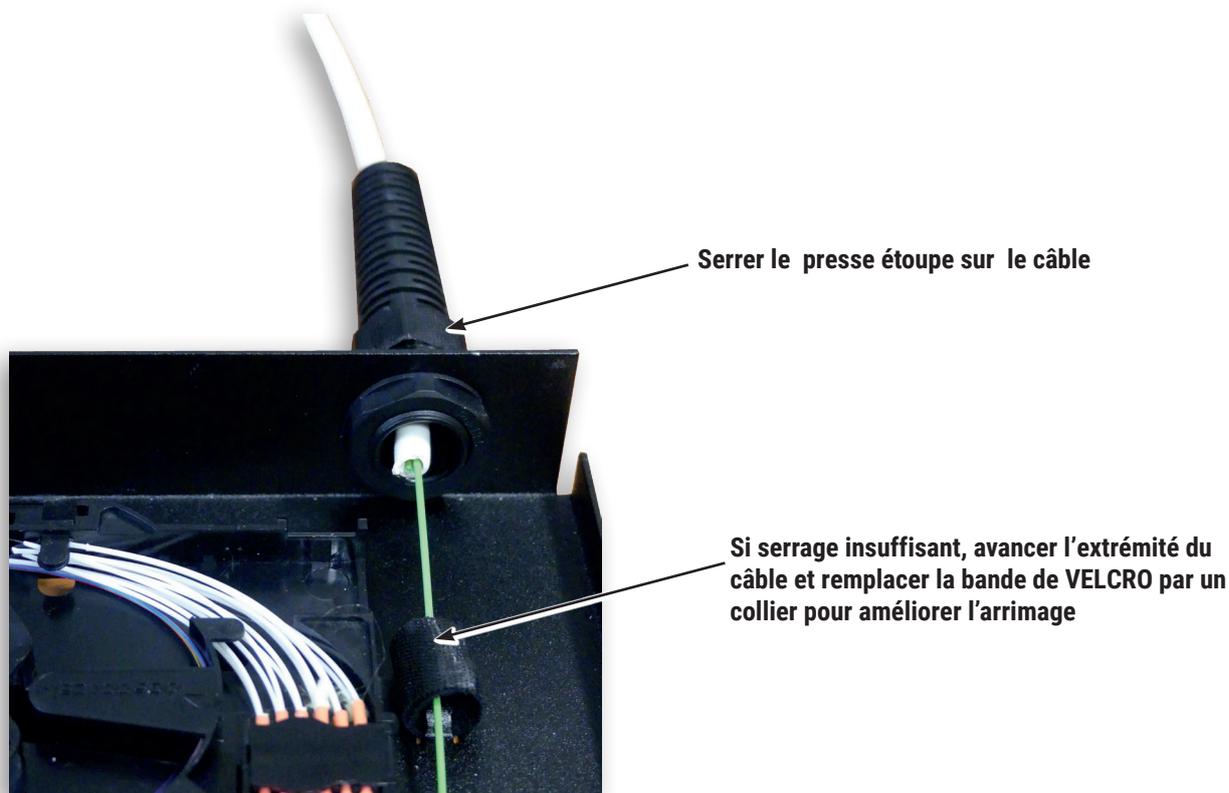
Casser les équerres au niveau de la zone pré-découpée pour n'utiliser que la partie 19" ou ETSI selon votre besoin.

Les équerres se montent sur le tiroir à l'aide des vis autoformeuses M4x8 fournies en kit.



Mise en oeuvre de la solution n°1

Arrimage à l'intérieur du HEMERA TIROIR UPGRADER :



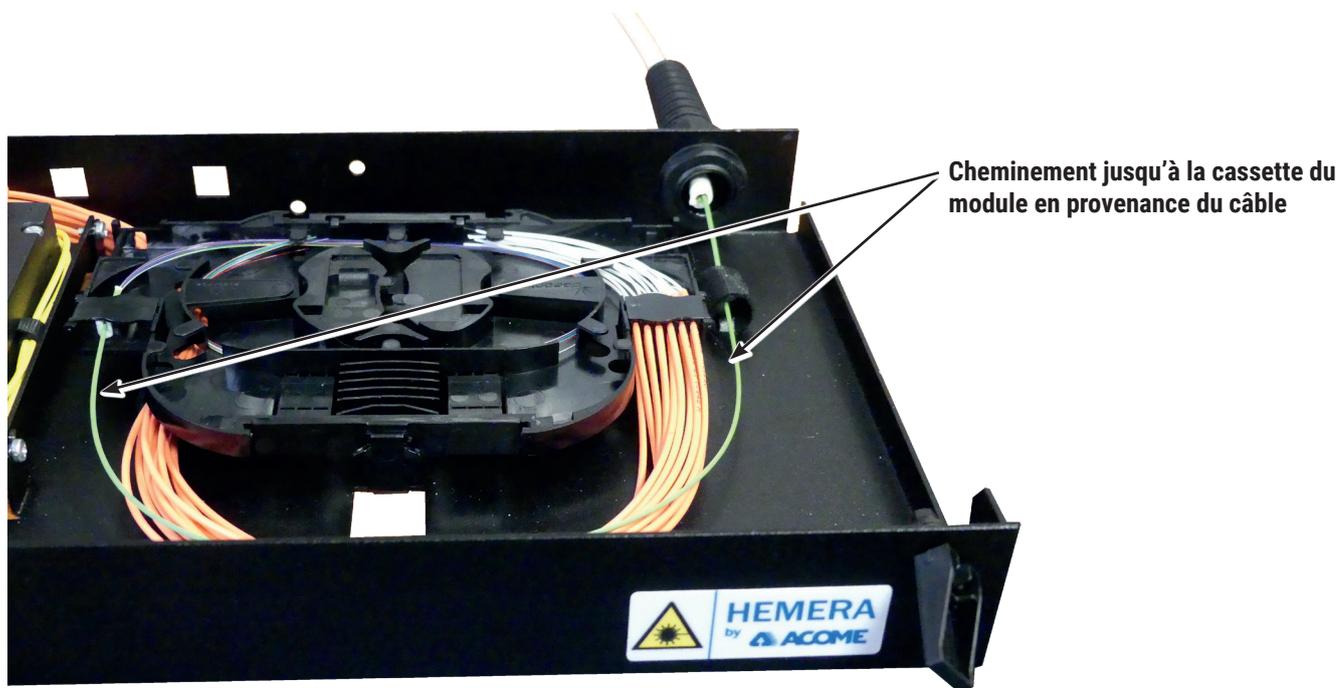
HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

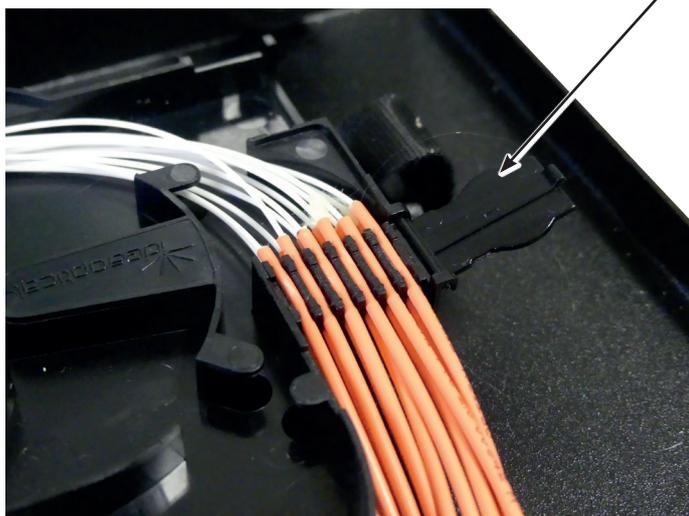
Installation (suite)

Mise en oeuvre de la solution n°1 (suite)

Cheminelements



Retirer les demies jarretières du presse-étoupe.
Préparer les demies jarretières. Couper la sur longueur.
Détuber et arrimer les dans l'entrée de cassette



HEMERA TIROIR UPGRADER

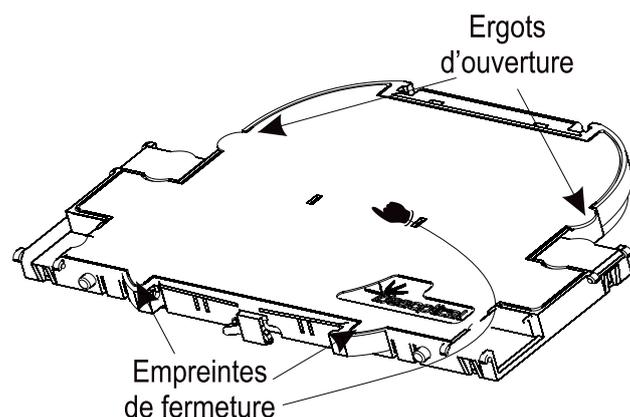
Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

Installation (suite)

Utilisation de la cassette

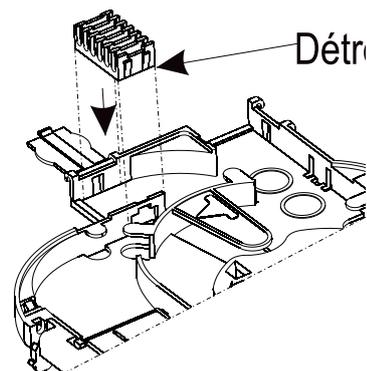
Ouverture : soulever les ergots d'ouverture du couvercle

Fermeture : positionner le capot dans les empreintes. Presser sur le centre du capot pour assurer le blocage.



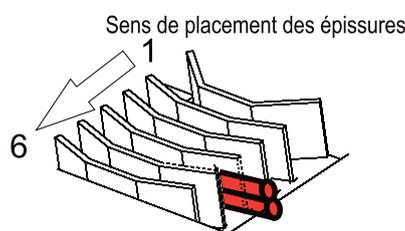
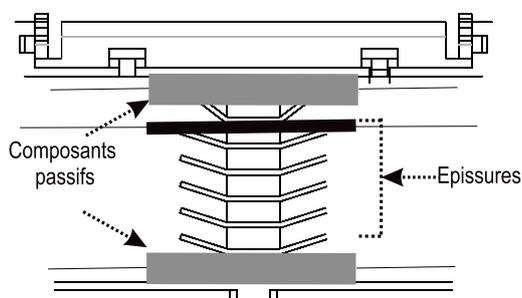
Mise en place des peignes :

Les détrompeurs doivent toujours être orientés vers l'intérieur de la cassette.



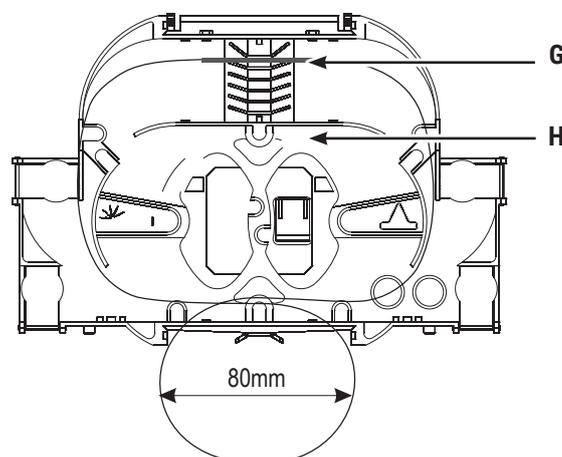
Support 12 épissures :

Permet le positionnement de 2 rangées de 6 protections d'épissures de 40, 45 ou 60 mm (\varnothing 2.4 mm de préférence) et composants passifs (coupleurs, multiplexeurs...) de \varnothing 3 mm max.



Rangement des épissures dans la cassette :

Mettre en place l'épissure (G).
Lover les fibres dans la zone (H).



Réserver au minimum 0,75 m de fibre nue ou 900 μ m dans la cassette pour les épissures.

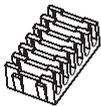
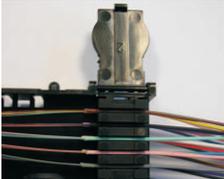
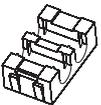
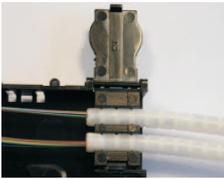
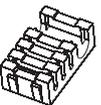
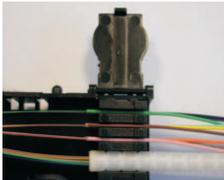
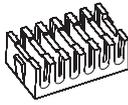
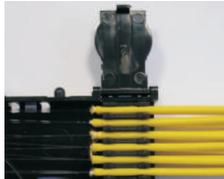
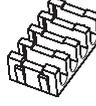
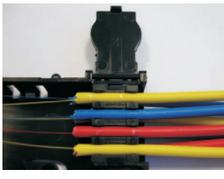
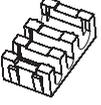
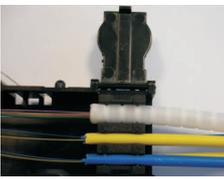
HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

Installation (suite)

Conditions d'utilisation des peignes

Suivant la configuration du module, 6 types de peigne permettent la fixation de tubes de transport, gaines et cordons.

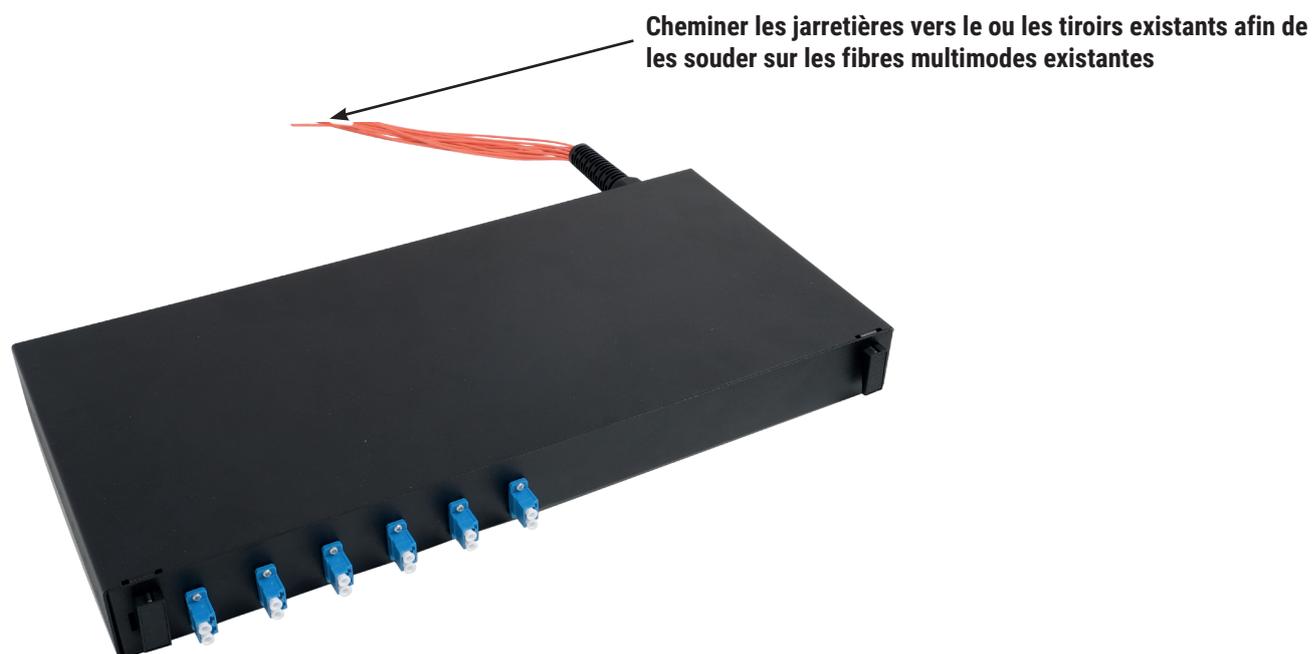
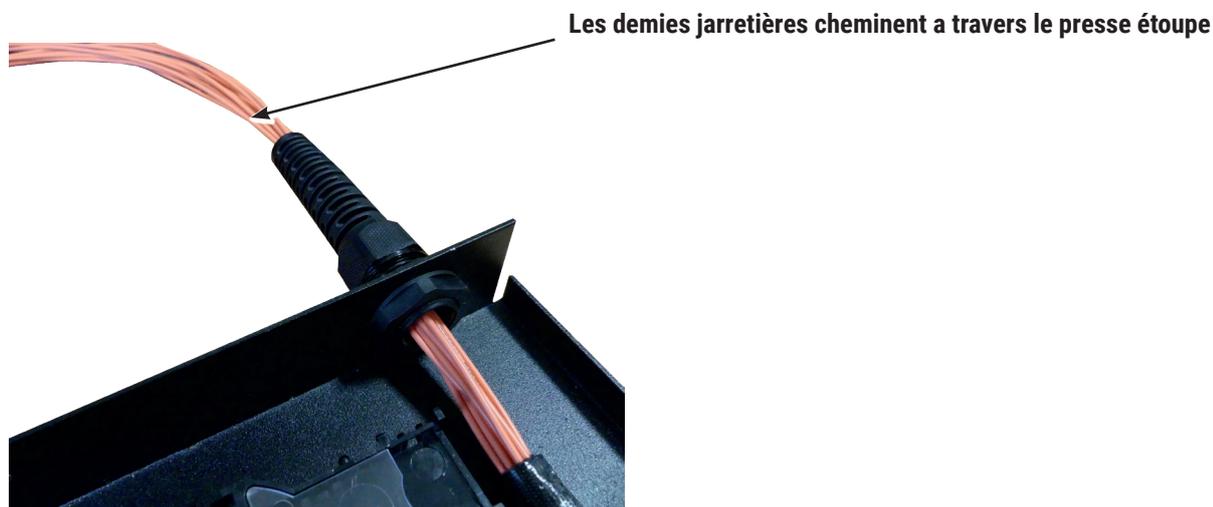
F1		Peigne 12 ou 24 gaines 900 μm	
F2		Peigne 2 tubes de $\text{\O} 5 \text{ mm}$	
F3		Peigne 12 gaines de 900 μm et 1 tube de $\text{\O} 5 \text{ mm}$	
F4		Peigne 12 cordons de $\text{\O} 2 \text{ mm}$	
F5		Peigne 8 cordons de $\text{\O} 2.8 \text{ mm}$	
F6		Peigne 4 cordons de $\text{\O} 2.8 \text{ mm}$ et 1 tube de $\text{\O} 5 \text{ mm}$	

HEMERA TIROIR UPGRADER

Tiroir d'adaptation signal monomode pour fibre multimode

Installation (suite)

Mise en oeuvre de la solution n°2



Les Produits sont fabriqués conformément aux normes en vigueur s'il en existe et avec les tolérances d'usage, en qualité courante. ACOME ne garantit l'aptitude du Produit qu'à l'usage pour lequel il a été conçu et non à un usage distinct ou spécial, auquel pourrait le destiner l'Acheteur. Ces exclusions visent notamment les cas d'incorporation des produits par l'Acheteur dans des ensembles ou systèmes livrés à un tiers. De plus, la responsabilité d'ACOME ne pourra être engagée pour toutes déficiences dues à l'usure normale du Produit, à une mauvaise installation ou implantation, à une mise en œuvre non conforme aux règles de l'art, D.T.U., avis techniques et prescriptions applicables ou aux instructions du Vendeur, à une utilisation incorrecte, à un défaut d'entretien ou de stockage, à une détérioration, à un accident provenant de négligences, de défauts de maintenance ou de surveillance, au mauvais fonctionnement des matériels connexes, à un cas de force majeure ou d'événement fortuit, à une intervention unilatérale sur les Produits sans accord préalable et écrit du Vendeur ou encore à une erreur résultant de données inexactes fournies par l'Acheteur. Quel qu'en soit la cause, ACOME ne pourra en aucun cas être considéré comme responsable des éventuels pertes ou dommages indirects et/ou immatériels qu'aurait à subir l'acheteur.