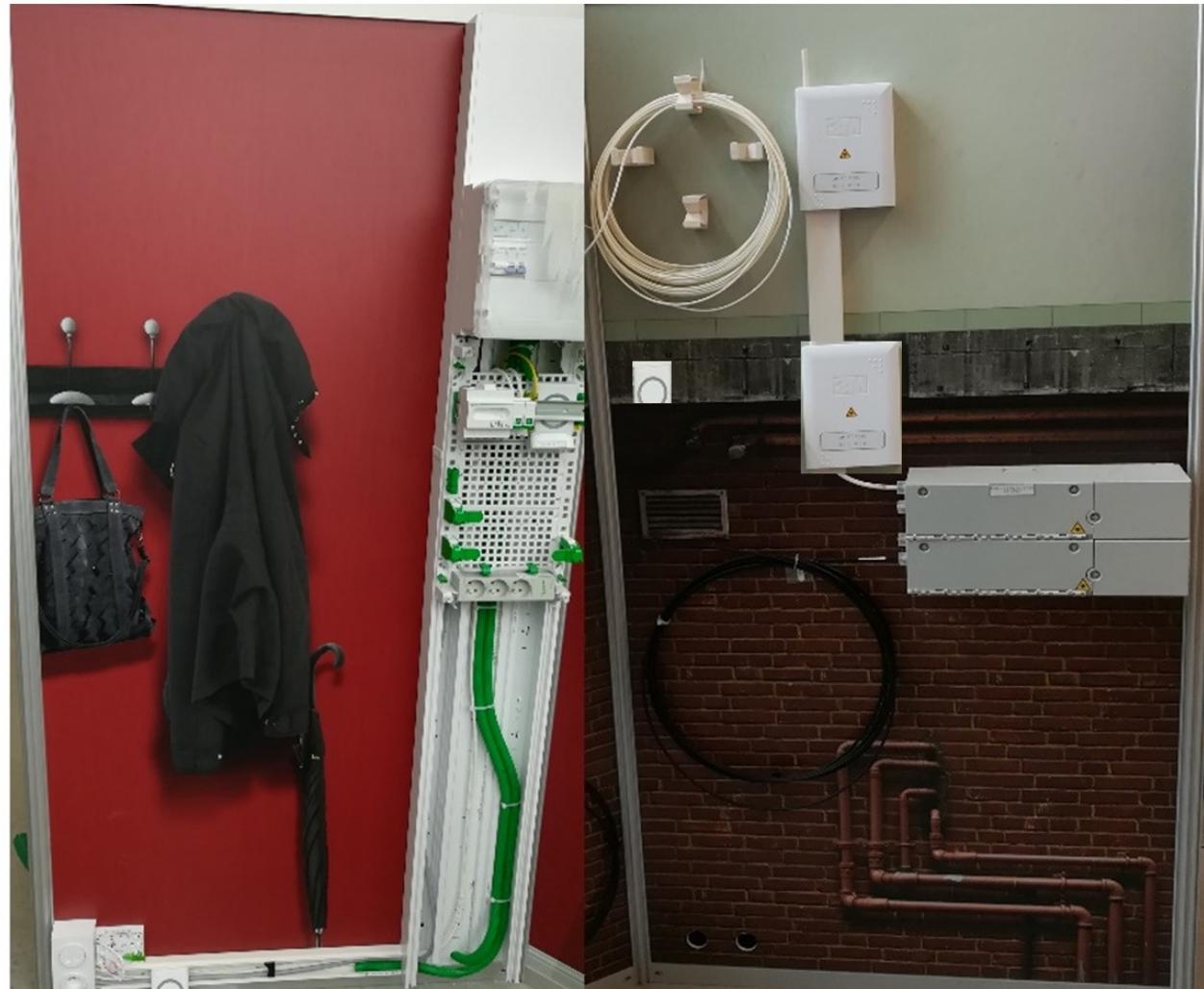


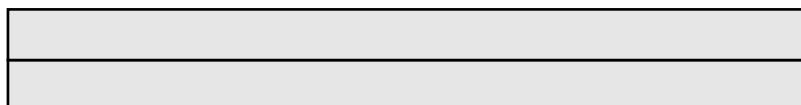
Dossier Annexes

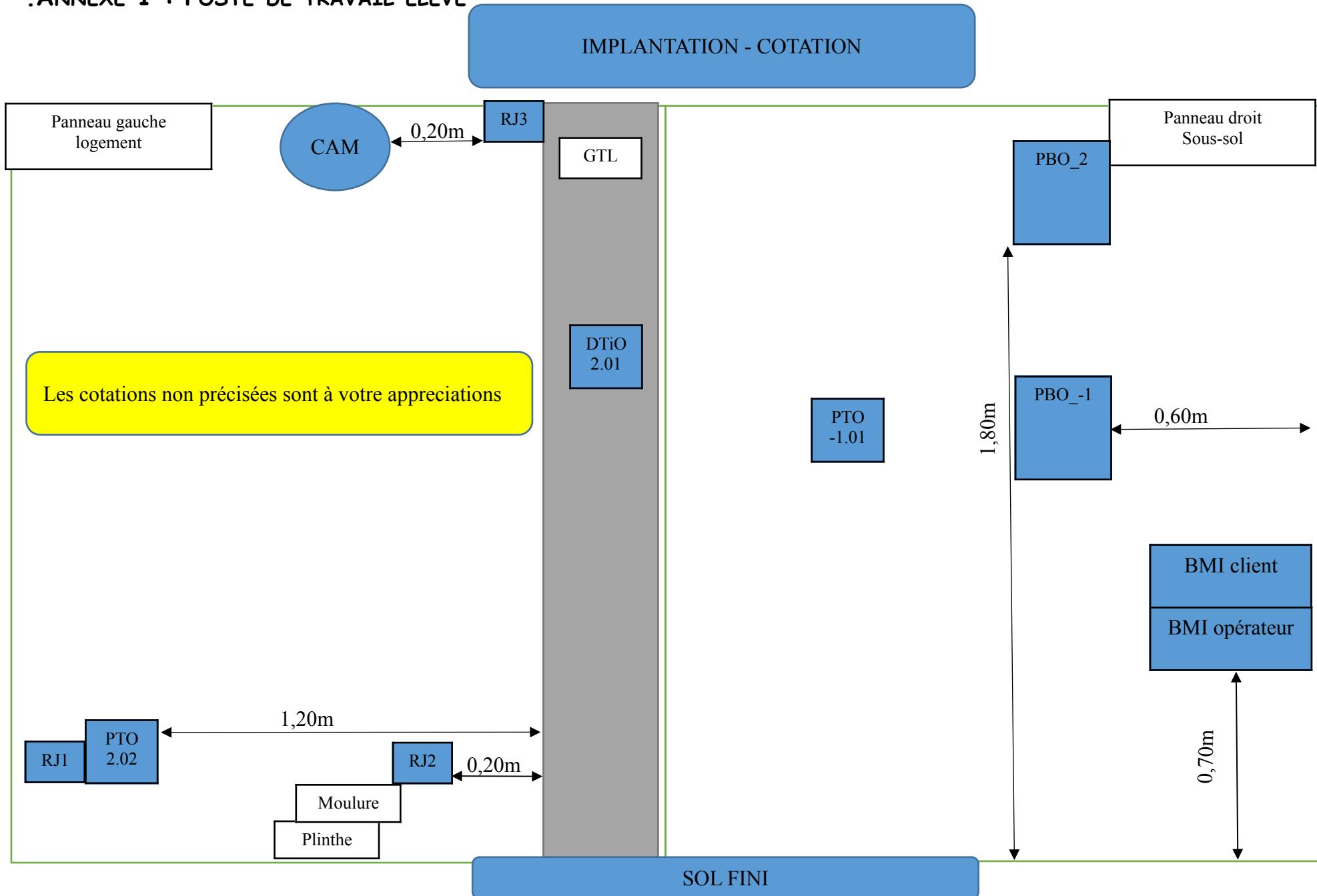


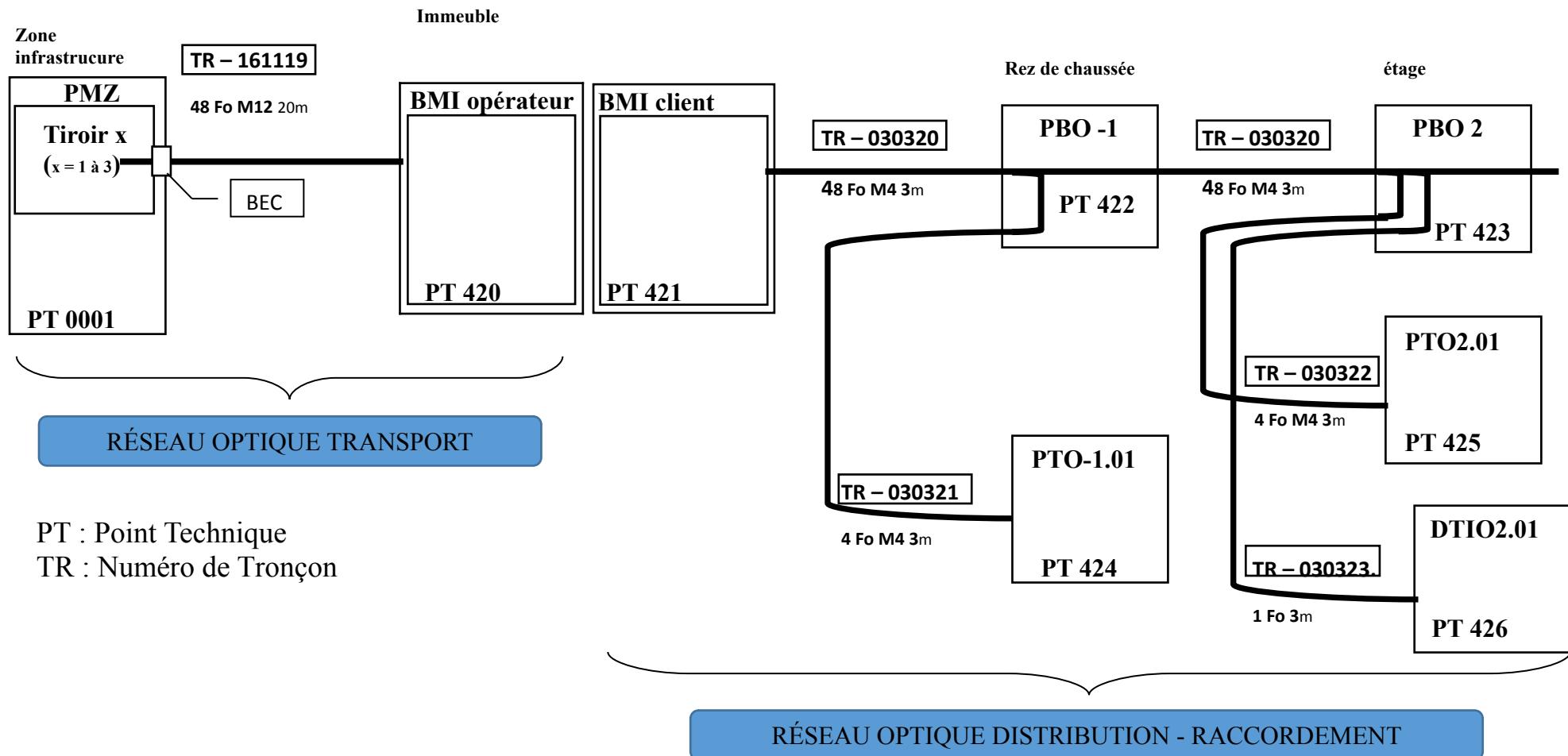
CÂBLAGE DES RÉSEAUX TRÈS HAUT DÉBIT

.SOMMAIRE

. SOMMAIRE.....	1
. Annexe 1 : Poste de travail élève.....	2
. Annexe 2 : Synoptique général fibre optique.....	3
. Annexe 3 : Câblage réseau optique - Transport.....	44
. Annexe 4 : Câblage réseau optique FTTH Distribution - Branchement.....	5
. Annexe 5 : Câblage réseau cuivre.....	6
. Annexe 6 : Code des couleurs fibres et compact tubes.....	7
. Annexe 7 : Recette Transport : Certification des liens optiques.....	8
. Annexe 8 : Recette Client – Colonne Montante : Certification des liens optiques.....	9
. Annexe 9 : Recette Cuivre : Certification des liens cuivres.....	1010
. Annexe 10 : Liste du matériel.....	11
. Annexe 11 : Liste des appareils.....	13
. Annexe 12 : Consommable.....	14
. Annexe 13 : Consommable.....	15
. Annexe 14 : EPI - Accessoires.....	16
. Annexe 15 : Caisse à outils classique.....	17
. Annexe 16 : Caisse à outils spécifique.....	18



.ANNEXE 1 : POSTE DE TRAVAIL ÉLÈVE

.ANNEXE 2 : SYNOPTIQUE GÉNÉRAL FIBRE OPTIQUE

PT : Point Technique

TR : Numéro de Tronçon

.ANNEXE 3 : CÂBLAGE RÉSEAU OPTIQUE - TRANSPORT

PMZ – PT 0001					TR 161119 (12FO M4)			BMlo – PT 420				
N° cas-sette	N° Fibre	Repère boitier	Raccordement	Statut	Tube	Fibre	N° fibre	N° cas-sette	N° Fibre	Repère boitier	Raccordement	Statut
1	1	A1	Pigtail 1	Connecté	Rouge	Rouge	1	1	1	A1	Pigtail 1	Connecté
1	2	A2	Pigtail 2	Connecté		Bleu	2	1	2	A2	Pigtail 2	Connecté
1	3	A3	Pigtail 3	Connecté		Vert	3	1	3	A3	Pigtail 3	Connecté
1	4	A4	Pigtail 4	Connecté		Jaune	4	1	4	A4	Pigtail 4	Connecté
1	5	A5	Pigtail 5	Connecté		Rouge	5	1	5	A5	Pigtail 5	Connecté
1	6	A6	Pigtail 6	Connecté		Bleu	6	1	6	A6	Pigtail 6	Connecté
1	7	A7	Pigtail 7	Connecté		Vert	7	1	7	A7	Pigtail 7	Connecté
1	8	A8	Pigtail 8	Connecté		Jaune	8	1	8	A8	Pigtail 8	Connecté
1	9	A9	Pigtail 9	Connecté		Rouge	9	1	9	A9	Pigtail 9	Connecté
1	10	A10	Pigtail 10	Connecté		Bleu	10	1	10	A10	Pigtail 10	Connecté
1	11	A11	Pigtail 11	Connecté		Vert	11	1	11	A11	Pigtail 11	Connecté
1	12	A12	Pigtail 12	Connecté		Jaune	12	1	12	A12	Pigtail 12	Connecté
			Pigtail 13	NC								NC
			Pigtail 14	NC								NC
			Pigtail 15	NC								NC
			Pigtail 16	NC								NC
			Pigtail 17	NC								NC
			Pigtail 18	NC								NC
			Pigtail 19	NC								NC
			Pigtail 20	NC								NC
			Pigtail 21	NC								NC
			Pigtail 22	NC								NC
			Pigtail 23	NC								NC
			Pigtail 24	NC								NC

Les fibres non utilisées dans un tube seront lovées en fond de cassette et repérées
 Les tubes non utilisés dans un tronçon seront lovés en fond de boite et repérés

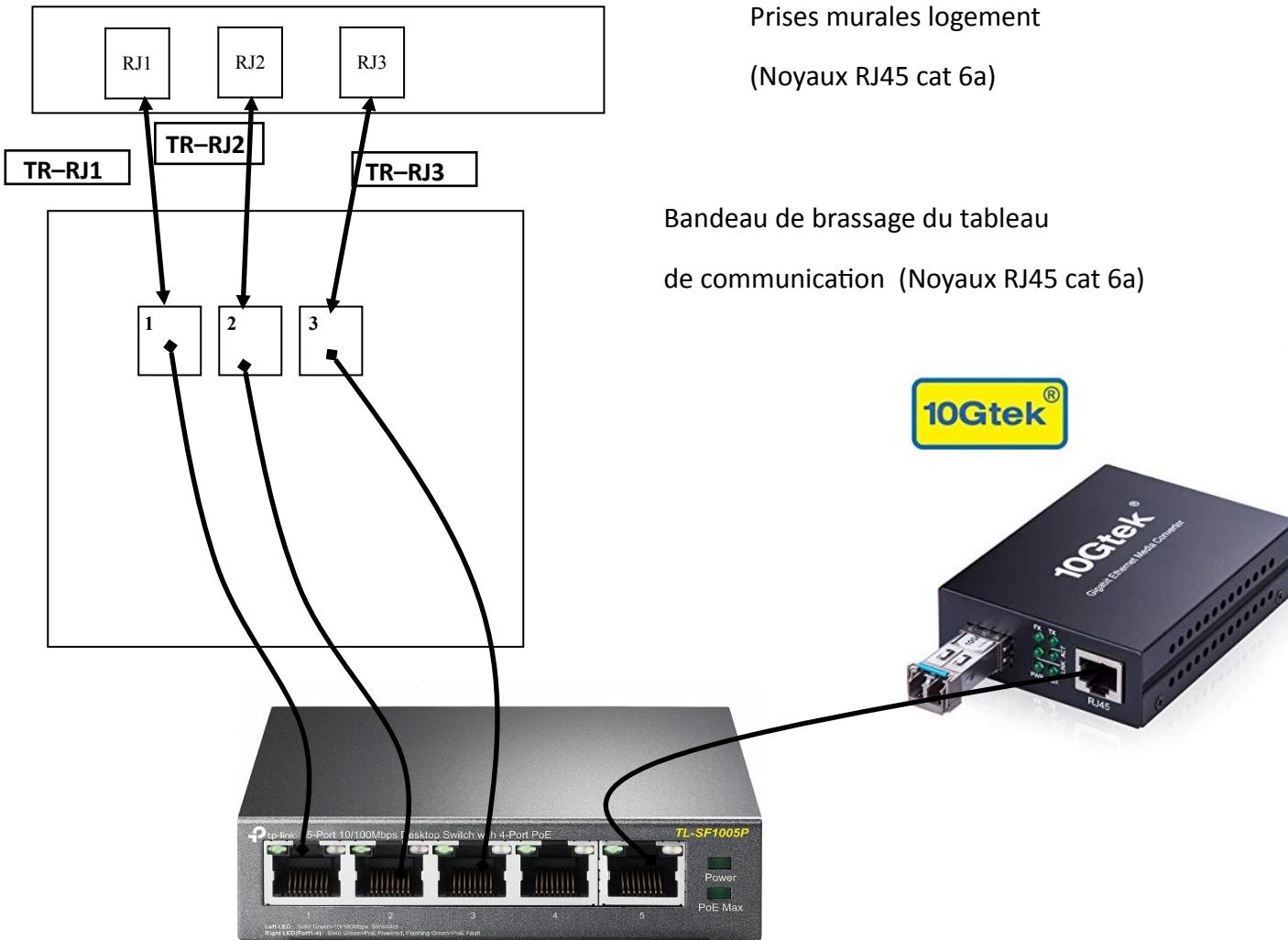
NC : Non Connecté

.ANNEXE 4 : CÂBLAGE RÉSEAU OPTIQUE FTTH DISTRIBUTION - BRANCHEMENT

BMIC – PT 421					TR 030320 (48FO M6)			N° cas-sette	N° Fibre	Repère boitier	Statut	PT	
N° cas-sette	N° Fibre	Repère boitier	Raccordement	Statut	Tube	Fibre	N° fibre						
1	1	A1	Pigtail 1	Connecté	Rouge	Rouge	1	1	1	A1	Connecté	PBO-1 PT422 -vers- PTO-1.01 PT424 - support- TR 030321	
1	2	A2	Pigtail 2	Connecté		Bleu	2		1	2	A2	Connecté	
1	3	A3	Pigtail 3	Connecté		Vert	3		1	3	A3	Connecté	
1	4	A4	Pigtail 4	Connecté		Jaune	4		1	4	A4	Connecté	
						Violet	5					NU	
						Blanc	6					NU	
1	5	A5	Pigtail 5	Connecté	Bleu	Rouge	7	1	1	A5	Connecté	PBO2 PT0423 -vers- PTO2.01 PT425 - support- TR 030322	
1	6	A6	Pigtail 6	Connecté		Bleu	8		1	2	A6	Connecté	
1	7	A7	Pigtail 7	Connecté		Vert	9		1	3	A7	Connecté	
1	8	A8	Pigtail 8	Connecté		Jaune	10		1	4	A8	Connecté	
						Violet	11					NU	
						Blanc	12					NU	
1	9	A9	Pigtail 9	Connecté	Vert	Rouge		2	1	A9	Connecté	PBO2 PT0423 -vers- PTO2.02 PT426 -support- TR 030323	
1	10	A10	Pigtail 10	Connecté		Bleu			2	2	A10	Connecté	
1	11	A11	Pigtail 11	Connecté		Vert			2	3	A11	Connecté	
1	12	A12	Pigtail 12	Connecté		Jaune			2	4	A12	Connecté	
			Pigtail 13	NC		Violet						NU	
			Pigtail 14	NC		Blanc						NU	
			Pigtail 15	NC	Jaune	Rouge							
			Pigtail 16	NC		Bleu							
			Pigtail 17	NC		Vert							
			Pigtail 18	NC		Jaune							
			Pigtail 19	NC		Violet							
			Pigtail 20	NC		Blanc							

NU : Non Utilisé

.ANNEXE 5 : CÂBLAGE RÉSEAU CUIVRE



.ANNEXE 6 : CODE DES COULEURS FIBRES ET COMPACT TUBES**FIBERS AND COMPACT TUBES COLOR CODES**

Standard color codes (colors 1 to 12)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Red	Blue	Green	Yellow	Violet	White	Orange	Gray	Brown	Black	Turquoise	Pink

CompactTubes® color codes

Red	Blue	Dark green	Yellow	Violet	White	Orange	Gray	Brown	Light Green	Turquoise	Pink	Number of black rings
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	2
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	3
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	4

.ANNEXE 7 : RECETTE TRANSPORT : CERTIFICATION DES LIENS OPTIQUES

Crayon optique : Tester 100 % de vos liens depuis le PMZ jusqu'au PMI Opérateur.

L'ensemble des liens est-il correct ? OUI NON

Si non, lequel (lesquels) ?

Si oui, poursuivre et tester 10 % au minimum des liens au photomètre, le jury choisit les liens à tester

Résultats des tests de certification du câblage Fibre Optique Transport								
Lien			Atténuation (dB) à 1 310 nm	Lien			Atténuation (dB) à 1 310 nm	
De		Vers PMZ		De		Vers PMZ		
			PMIo01 - 01 - 01	→Prise-01			PMIo01 - 01 - 07	→Prise-07
			PMIo01 - 01 - 02	→ Prise-02			PMIo01 - 01 - 08	→ Prise-08
			PMIo01 - 01 - 03	→ Prise -03			PMIo01 - 01 - 09	→ Prise -09
			PMIo01 - 01 - 04	→ Prise -04			PMIo01 - 01 - 10	→ Prise -10
			PMIo01 - 01 - 05	→ Prise -05			PMIo01 - 01 - 11	→ Prise -11
			PMIo01 - 01 - 06	→ Prise -06			PMIo01 - 01 - 12	→ Prise -12

.ANNEXE 8 : RECETTE CLIENT - COLONNE MONTANTE : CERTIFICATION DES LIENS OPTIQUES

Crayon optique : Tester 100 % de vos liens depuis le PMI Distribution jusqu'au DTIO et PTO.

L'ensemble des liens est-il correct ?

Si non, lequel (lesquels) ?

Si oui, poursuivre et tester 10% au minimum des liens au photomètre, le jury choisit les liens à tester

Résultats des tests de certification du câblage Fibre Optique Client								
Lien			Atténuation (dB) à 1310 nm	Lien			Atténuation (dB) à 1310 nm	
De		Vers client		De		Vers client		
			PMIC01 - 01 - 01	→PT424-01			PMIC01 - 01 - 07	→PT425-03
			PMIC01 - 01 - 02	→PT424-02			PMIC01 - 01 - 08	→PT425-04
			PMIC01 - 01 - 03	→PT424-03			PMIC01 - 01 - 09	→PT426-01
			PMIC01 - 01 - 04	→PT424-04			PMIC01 - 01 - 10	→PT426-02
			PMIC01 - 01 - 05	→PT425-01			PMIC01 - 01 - 11	→PT426-03
			PMIC01 - 01 - 06	→PT425-02			PMIC01 - 01 - 12	→PT426-04

.ANNEXE 9 : RECETTE CUIVRE : CERTIFICATION DES LIENS CUIVRES

Tester 100 % de vos liens depuis les prises jusqu'au Tableau de communication

L'ensemble des liens est-il correct ?

Si non, lequel (lesquels) ?

Resultats des tests de certification du cablage selon la norme ISO 11801 en mode Permanent Link

Link	Certification test	Insertion loss (dB)	NEXT/Pairs/Fréquence	Remarques
RJ 1	OK/ DEFAUT			
RJ 2	OK/ DEFAUT			
RJ 3	OK/ DEFAUT			
RJ 4	OK/ DEFAUT			

.ANNEXE 10 : LISTE DU MATÉRIEL

Matériel nécessaire à la réalisation de l'exercice

Intitulé	Fabricant	Référence	Qté
PMZ : Point de Mutualisation de Zone			
Tiroir optique 12 à 24 pigtails SC/APC G657A2			1
Cassette de protection d'épisures 1 pas 12 fusions			2
Boîtier d'arrimage et d'épanouissement	Ideaoptical	BEC-72/144-6T	1
PMI : Point de Mutualisation d'Immeuble			
Coffret modulaire pied d'immeuble 24 FO			2
K7 équipée 12 pigtails SC/APC			2
Cassette de protection d'épisures 1 pas 12 fusions			4
Jarretière 3mm 1m SC/APC-SC/APC			2
Câble distribution 48FO M12 G652			7m + distance
PBO : Point de Branchement Optique			
Boîtier d'étage PBO 32	3M	N501733A	2
Câble colonne montante micro gaine 48 FO M4 G657			10m
PTO : Prise Terminale Optique			
Prise terminale optique PTO 4FO			3
Pigtail SC/APC G657A2 pour 3 PTO			12
Câble de branchement Micro Gaine 4 FO 250µm G657A2 LSOH			20m
Gaine annelée miniflex OFPT-5.0-3.1-PE (Qté :4*1,80m)	Ideaoptical		8m

Technicien :

Câblage des Réseaux Très Haut Débit

Intitulé	Fabricant	Référence	Qté
Porte Etiquette de câble			10
Pack GTL (goulotte + couvercle) 1.99m Schneider	MICHAUD		1
Tableau 1 rang pré-équipé			1
Tableau de communication G2 TV - 4 prises cat.6 STP			1
Lot de 4 prises RJ45 Gr2TV			1
Cordons Ethernet cat 6 RJ45 Ethernet 0,5 m			4
Goulettes de cheminement PVC I:80 P:50	Schneider		2m
Embutts de finition eptiline 45 – Schneider ISM10104P 75*55	Schneider		3
Prise terminale blindé G2TV (STP cat.6)	Schneider		4
Câble Grade 2 TV 4 paires cuivre			20m
Façade format 45*45 pour 1 RJ45 (face avant 45*45 blanche)	Schneider		2
Support prise RJ pour moulure'	Schneider		1
Façade format 45*45 pour 2 RJ45 (face avant 45*45 blanche)	Schneider		1
Convertisseur de média OLT	Infractive	Telnet Smart OLT 240	1

.ANNEXE 11 : LISTE DES APPAREILS

Appareils nécessaires à la réalisation de l'exercice
À prévoir ...

INTITULE	QUANTITE
Fusionneuse fibre optique cœur à cœur	1
Kit de Photométrie	1
Certificateur cuivre	1
Crayon optique	1
Imprimante à câble type Dymo ou équivalent	1

.ANNEXE 12 : CONSOMMABLE

Consommable nécessaire à la réalisation de l'exercice

INTITULE	REFERENCE	QUANTITE
Smouves de 60 mm		1 sachet
Smouves de 40 mm		1 sachet
Colliers plastiques type 140*3.6mm blanc/noir type colson		1 sachet
Colliers plastiques type 100*2.5mm blanc/noir type colring		1 sachet
Gant jetable (<i>latex ou autre</i>)		1
Bagues n° 1 à 9 blanc	sterling	TC- 27 03630214 001
Étiquette de câble		
Bracelet circulation V porte câble	Schneider	4
Repère de fil numéroté de 1 à 4 fermé		4

.ANNEXE 13 : CONSOMMABLE

Consommable nécessaire à la réalisation de l'exercice

INTITULE	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
Support collier COLSON à visser		1 boite
Gant jetable (<i>latex ou autre</i>)		1 boite
Papier industriel		3 rouleaux
Bagues n° 1 à 9 blanc	sterling	TC- 27 03630214 001
Étiquette de câble		
Vis à bois, ø4xL30mm		1 boite
Vis à bois , ø3xL20mm		1 boite
Rondelle plate ø5		1 boite
Smouves de 60 mm		À la demande
Smouves de 40 mm		À la demande
Colliers plastiques type 140*3.6mm blanc/noir type COLSON		À la demande
Colliers plastiques type 100*2.5mm blanc/noir type COLRING		À la demande

.ANNEXE 14 : EPI - ACCESSOIRES

EPI nécessaire à la réalisation de l'exercice

INTITULE	REFERENCE	QUANTITE
Lunettes de sécurité		1
Gants anti coupure	Norme EN 388 niv 4 ou 5	1
Tenue de travail		1
Chaussure de sécurité		1
Marche pied un niveau		1
Poubelle		1
Balai		1
Pelle		1
Balayette		1
Papier non pelucheux		1 rouleau
Genouillères optionnel		1
Tapis de sol optionnel		1

.ANNEXE 15 : CAISSE À OUTILS CLASSIQUE

Outilage nécessaire à la réalisation de l'exercice

INTITULE	REFERENCE	QUATITE
Crayon à papier		1
Feutre à pointe fine indélébile		
Scotch électricien blanc (ou clair pour écrire dessus)		
Cadenas		Nombre de caisse
Perceuse, visseuse autonome		1
Boite embouts tournevis (hexalobulaire (torx) – cruciforme...)		
Jeu Tournevis plat (environ 2 – 3.5 et 5mm)		3
Jeu Tournevis cruciforme (Px0 – Px1 – Px2,...)		2
Mètre ruban 3m		1
Niveau à bulle		1
Pince coupe câble		1
Pince coupante de précision		1
Pince à bec		1
Scie à métaux		1
Boite à onglet		

Cette liste est non exhaustive.

.ANNEXE 16 : CAISSE À OUTILS SPÉCIFIQUE

Outilage spécifique nécessaire à la réalisation de l'exercice

INTITULE	REFERENCE	QUATITE
Ciseaux à kevlar		1
Couteau dénude câble d'électricien ou équivalent		0
Outils d'ouverture de câble optique colonne montante		1
Outils dénudage de câble optique distribution type kablifix ou équivalent		1
Stylo nettoyant connecteur fibre		1
Alcool isopropylique		1 flacon
Papier (ou lingette)non pelucheux		1 boite

Cette liste est non exhaustive.