

An abstract graphic of fiber optic cables. The cables are arranged to form a large, stylized number '3'. The top and right curves of the '3' are composed of numerous thin, glowing orange and red fibers. The bottom curve is composed of glowing cyan and blue fibers. The background is solid black.

LCS

3

CRÉONS LA PERFORMANCE

GUIDE DE CHOIX SOLUTIONS FIBRE OPTIQUE



L'OFFRE LCS³

FIBRE OPTIQUE

LA QUADRUPLE PERFORMANCE

1 PERFORMANCE DU RÉSEAU

Pour répondre aux besoins croissants de débit jusqu'à 100 Gbits/s.



2 PERFORMANCE DE MISE EN ŒUVRE

Pour une installation sans outil, facile et rapide.



3 PERFORMANCE DE MAINTENANCE

Pour optimiser vos interventions en préservant la continuité de service.



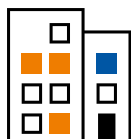
4 PERFORMANCE DE DENSITÉ ET DE MODULARITÉ

Pour réduire la taille des locaux techniques et répondre aux reconfigurations des espaces.



LA SIMPLIFICATION DE VOS CHANTIERS

Legrand facilite vos réalisations grâce à des solutions modulaires à équiper, préconnectorisées ou réalisées sur-mesure selon vos besoins précis, qu'il s'agisse de tiroirs, cassettes, panneaux modulaires, câbles, cordons...



MOYEN TERTIAIRE

Un système pour les immeubles de bureaux, les collectivités, les établissements scolaires...

Les connecteurs



Les cassettes pré-équipées.....	p.4
Les connecteurs à raccordement rapide.....	p.4
Les pigtails.....	p.5
Les liens préconnectorisés.....	p.7

Les câbles



L'offre OS2 monomode.....	p.10
L'offre OM3 multimode.....	p.10
La coupe à la demande.....	p.10

Les tiroirs

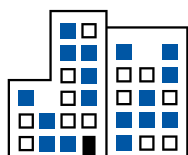


Les tiroirs optiques équipés.....	p.8
Les tiroirs optiques modulaires.....	p.8

Les cordons



L'offre OS2 monomode.....	p.11
L'offre OM3 multimode.....	p.11
L'offre OM4 multimode.....	p.11
L'offre OM2 multimode.....	p.11



GRAND TERTIAIRE

Un système pour les projets haute criticité avec une contrainte de continuité de service, comme les hôpitaux, les ministères, les aéroports...

Les connecteurs



Les pigtails.....	p.5
Les liens sur-mesure.....	p.6
Les liens préconnectorisés.....	p.7
Les micro-câbles.....	p.7

Les câbles



L'offre OS2 monomode.....	p.10
L'offre OM4 multimode.....	p.10
L'offre OM5 multimode.....	p.10
L'offre à la demande.....	p.10

Les tiroirs



Le tiroir optique en angle.....	p.8
Les cassettes pré-équipées.....	p.9
Le panneau Haute Densité.....	p.9
Le kit « Zéro-U ».....	p.9

Les cordons



L'offre OS2 monomode.....	p.11
L'offre OM3 multimode.....	p.11
L'offre OM4 multimode.....	p.11
L'offre OM2 multimode.....	p.11

LES CONNECTEURS

LES CASSETTES PRÉ-ÉQUIPÉES



Solutions tout-en-un permettant une installation rapide et facile, les cassettes pré-équipées de connecteurs sont conçues pour le panneau modulaire 19" (réf 0 321 40). Extractibles par simple pression, elles sont l'assurance d'une maintenance facilitée en toutes circonstances !

	Avec 1 bloc SC duplex		Avec 1 bloc LC duplex	
	6 fibres	12 fibres	6 fibres	12 fibres
Cassettes pré-équipées de blocs et pigtails pour installation multimode (50/125 µm)	0 321 80	0 321 82	0 321 81	0 321 83
Cassettes pré-équipées de blocs et pigtails pour installation monomode (9/125 µm)	0 321 84	0 321 86	0 321 85	0 321 87



Cassette 1 bloc LC duplex 12 fibres
Pigtail 50/125 µm - OM3 (PC)

LES CONNECTEURS À RACCORDEMENT RAPIDE



Ils sont la solution idéale pour des installations ponctuelles ou de maintenance avec une performance meilleure que la norme !

Valise d'outillage pour préparation de la fibre optique		0 322 70
Connecteurs à raccordement rapide OM3 / OM4	LC PC 50/125 µm, 900/250 µm	0 322 71
	SC PC 50/125 µm, 900/250 µm	0 322 72
Connecteurs à raccordement rapide OS2	LC UPC 9/125 µm, 900/250 µm	0 322 73
	SC UPC 9/125 µm, 900/250 µm	0 322 74
	SC APC 9/125 µm, 900/250 µm	0 322 75



Connecteur multimode OM3/OM4
SC PC 50/125 µm, 900/250 µm

Pour une mise en œuvre optimale des connecteurs, optez pour la valise Legrand ! Ce kit tout-en-un permet la préparation du câble optique pour les connecteurs, de même que la réalisation du premier test de bon raccordement de la fibre sur le connecteur.



Valise fibre optique équipée réf. 0 322 70.
Inclus : Clé USB avec notice et vidéo d'installation, localisateur de défaut.



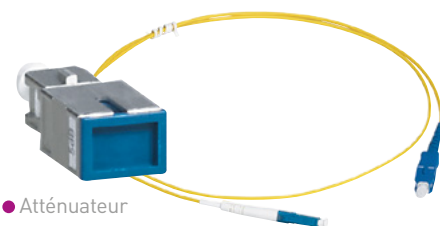
● Cliver de précision.
Rapidité et précision de découpe.



● Dénudeur et ciseaux de Kevlar



● Adaptateur pour localisateur de défaut visuel. Test de connexion grâce au témoin de lumière du connecteur.



● Atténuateur

● Cordon optique pour localisateur de défaut visuel.



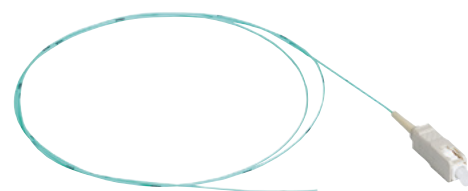
● Accessoires nettoyants, feutre, poubelle...

● Inclus dans la valise



LES PIGTAILS

Grâce aux pigtails Legrand, vous pouvez effectuer des raccordements câble fibre optique sur le terrain. Garants d'une installation rapide et fiable, les pigtails conviennent pour tout type d'installation en offrant la meilleure performance et la garantie 25 ans !



Pigtail 50/125 μm - OM3 (PC) - 1 m - connecteurs LSZH

		Longueur 1 m	Longueur 2 m
50/125 μm - OM2 (PC)	Connecteurs SC LSZH	0 322 10	0 322 13
	Connecteurs LC LSZH	0 322 11	0 322 14
	Connecteurs ST LSZH	0 322 12	0 322 15
50/125 μm - OM3 (PC)	Connecteurs SC LSZH	0 322 20	0 322 23
	Connecteurs LC LSZH	0 322 21	0 322 24
	Connecteurs ST LSZH	0 322 22	-
50/125 μm - OM4 (PC)	Connecteurs SC LSZH	0 322 30	0 322 33
	Connecteurs LC LSZH	0 322 31	0 322 34
	Connecteurs ST LSZH	0 322 32	-
9/125 μm - OS2 (APC ou UPC)	Connecteurs SC-APC LSZH	0 322 40	0 322 45
	Connecteurs SC-UPC LSZH	0 322 41	0 322 46
	Connecteurs LC-APC LSZH	0 322 42	0 322 48
	Connecteurs LC-UPC LSZH	0 322 43	0 322 47
	Connecteurs ST-UPC LSZH	0 322 44	0 322 49
Kit 12 pigtails LC⁽¹⁾	OS2 (UPC)	0 326 24	
	OM3 (PC)	0 326 26	
	OM4 (PC)	0 326 71	
Gaine thermorétractable pour pigtails	40 mm	0 327 44	
Épanouisseurs	6 fibres	0 330 48	
	12 fibres	0 330 49	

(1) : Kit 12 pigtails SC (longueur 1 m) disponible sur demande

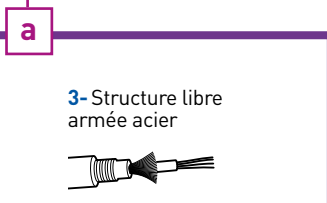
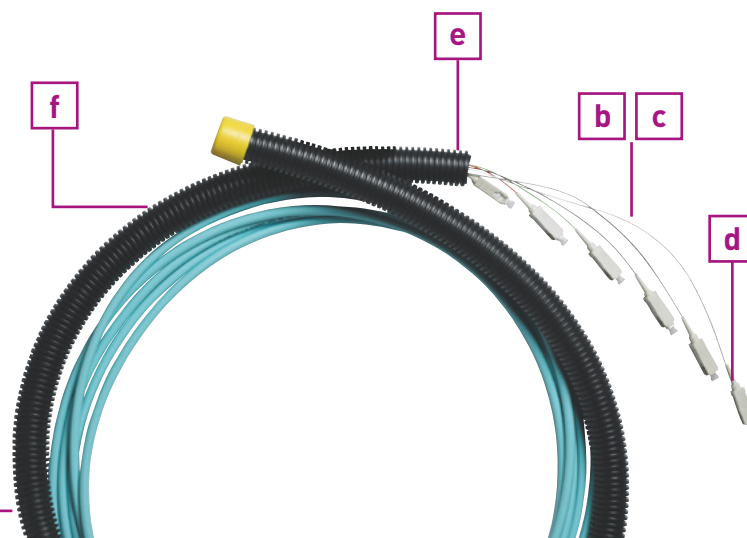


LES LIENS SUR-MESURE

Pour une flexibilité totale, nous vous proposons des liens préconnectés sur-mesure ! En quelques étapes, vous obtenez la solution exacte dont vous avez besoin.

Pour déterminer votre lien préconnecté, sélectionnez :

- a) la structure du câble :** serrée, libre...
- b) le type de fibre :** multimode (OM2, OM3, OM4) ou monomode (OS2)
- c) le nombre de fibres :** 2, 4, 6, 8, 12, 16 ou 24
- d) le type de connecteur :** LC, SC, SC-APC et LC-APC
- e) le diamètre de sortie :** 900 µm, 2 mm...
- f) la longueur du lien :** de 5 à 600 m (à partir de 1 m suivant les configurations)



1- Structure serrée



2- Structure libre



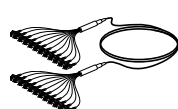
3- Structure libre armée acier



4- Breakout



5- Fan out



LE + LEGRAND

Tous les liens en fibre optique étant testés avant expédition, vous recevrez un certificat attestant de leur performance et de leur conformité aux normes en vigueur.

Devis remis sous
24 heures

Livraison à partir de
5 jours*

Vous bénéficiez alors d'une solution prête à installer, 100 % flexible et personnalisée, pour répondre parfaitement à tous vos besoins.

Pour plus d'informations sur les solutions sur-mesure, contactez votre Direction Régionale.

* Livraison des produits sous 5 jours ouvrés maximum à partir de l'enregistrement de la commande chez Legrand (sauf versions armées acier)



LES LIENS PRÉCONNECTORISÉS

NOUVEAUTÉ 2019

Les liens préconnectorisés sont, pour vous, la garantie de mettre en œuvre un réseau performant répondant à l'accroissement des besoins en matière de débit. Concrètement, ces solutions permettent d'assurer le lien entre le répartiteur général et les baies d'étages, mais aussi entre les baies de câblage et les baies serveur.

Legrand vous propose une offre catalogue de liens préconnectorisés répondant aux demandes les plus plébiscitées !

Liens préconnectorisés OM3 structure serrée LSZH		Longueur														
		10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m	180 m	200 m
SC/SC	6 SC - 6 SC	1 320 01	1 320 02	1 320 03	1 320 04	1 320 05	1 320 06	1 320 07	1 320 08	1 320 09	1 320 10	1 320 12	1 320 14	1 320 16	1 320 18	1 320 20
	12 SC - 12 SC	1 320 21	1 320 22	1 320 23	1 320 24	1 320 25	1 320 26	1 320 27	1 320 28	1 320 29	1 320 30	1 320 32	1 320 34	1 320 36	1 320 38	1 320 40
LC/LC	6 LC - 6 LC	1 320 41	1 320 42	1 320 43	1 320 44	1 320 45	1 320 46	1 320 47	1 320 48	1 320 49	1 320 50	1 320 52	1 320 54	1 320 56	1 320 58	1 320 60
	12 LC - 12 LC	1 320 61	1 320 62	1 320 63	1 320 64	1 320 65	1 320 66	1 320 67	1 320 68	1 320 69	1 320 70	1 320 72	1 320 74	1 320 76	1 320 78	1 320 80



LES MICRO-CÂBLES

Solutions préconnectorisées, les micro-câbles permettent le raccordement des cassettes Haute Densité en toute simplicité ! Découvrez l'offre Legrand composée de solutions Fan-out / Fan-out et MTP⁽¹⁾-MTP⁽¹⁾. Des solutions MTP⁽¹⁾ mâle+femelle, OM4, OM3 et G657 monomode sont disponibles en sur-mesure !

	Longueur				
	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m
Micro-câbles Fan-out / Fan-out OM3					
12 fibres (6 LC duplex + 6 LC duplex)	0 324 01	0 324 02	0 324 03	0 324 04	0 324 05
24 fibres (12 LC duplex + 12 LC duplex)	0 324 11	0 324 12	0 324 13	0 324 14	0 324 15
Micro-câbles Fan-out / Fan-out OS2					
12 fibres (6 LC duplex + 6 LC duplex)	0 324 21	0 324 22	0 324 23	0 324 24	0 324 25
24 fibres (12 LC duplex + 12 LC duplex)	0 324 31	0 324 32	0 324 33	0 324 34	0 324 35
Micro-câbles MTP⁽¹⁾ - MTP⁽¹⁾ OM3 (MTP femelle polarité A)					
12 fibres MTP ⁽¹⁾ -MTP ⁽¹⁾	0 324 41	0 324 42	0 324 43	0 324 44	0 324 45
Micro-câbles MTP⁽¹⁾ - MTP⁽¹⁾ OS1/OS2 (MTP femelle polarité A)					
12 fibres MTP ⁽¹⁾ -MTP ⁽¹⁾	0 324 51	0 324 52	0 324 53	0 324 54	0 324 55

(1) Le connecteur MTP est un connecteur très haute densité : dans notre offre, il contient 12 fibres et se connecte facilement sur nos cassettes préconnectorisées en 1 clic (pluggable). Faible perte d'insertion du conducteur < 0,35 db/connecteur. MTP est une marque déposée de US Conec LTD

LES TIROIRS

LES TIROIRS OPTIQUES ÉQUIPÉS



Optez pour la simplicité avec l'offre Legrand équipée ! Elle comprend des tiroirs optiques 1 U coulissants ou rotatifs pour une capacité maximale de 48 fibres en versions LC et ST ou 24 en version SC avec les tiroirs coulissants, et de 72 fibres en version LC ou 36 en version SC avec les tiroirs rotatifs.



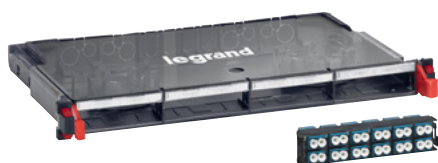
Tiroir optique équipé coulissant réf. 0 321 61

		Monomode	Multimode
Tiroirs optiques équipés 19" coulissants	12 SC duplex (24 fibres)	0 321 64	0 321 61
	24 LC duplex (48 fibres)	0 321 65	0 321 62

LES TIROIRS OPTIQUES MODULAIRES ÉQUIPÉS OU À ÉQUIPER



Pour une flexibilité et une rapidité d'installation optimales, optez pour l'offre de tiroirs modulaires 19" ! Elle est composée de solutions équipées ou à équiper de blocs fibre optique, toutes conçues avec le système Soluclip nouvelle génération pour une fixation automatique (sans vis) sur les montants de baies ou coffrets. Ces solutions vous offrent une capacité maximale de 96 fibres en version LC, 48 en version SC ou 24 en version ST !



Tiroir optique modulaire réf 0 321 00 à équiper de blocs fibre optique (ex. : réf. 0 321 15)

NOUVEAUTÉ 2019



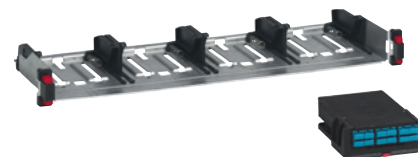
Le **tiroir optique en angle** permet une gestion optimisée des câbles pour un gain de temps assuré lors de toute installation, quel que soit l'agencement des espaces !

		Monomode	Multimode
Tiroirs fibre optique 19" modulaires équipés	12 SC duplex (24 fibres)	0 321 06	0 321 02
	24 LC duplex (48 fibres)	-	0 321 04
Tiroirs fibre optique 19" modulaires à équiper de blocs fibre optique	Tiroir vide	0 321 00	
	Tiroir vide en angle	0 321 01	
Blocs pour tiroirs optiques modulaires	Bloc SC duplex pour 6 fibres	0 321 10	0 321 20
	Bloc SC duplex Haute Densité pour 12 fibres	0 321 11	0 321 21
	Bloc LC duplex pour 6 fibres	0 321 13	0 321 23
	Bloc LC duplex pour 12 fibres	0 321 14	0 321 24
	Bloc LC duplex Haute Densité pour 24 fibres	0 321 15	0 321 25



LE PANNEAU MODULAIRE HAUTE DENSITÉ

Besoin d'une capacité accrue en un minimum d'espace ?
 Le panneau modulaire 19" à équiper vous assure une haute densité avec une capacité allant jusqu'à 96 fibres LC en 1U !
 Il est à équiper de cassettes Haute Densité MTP⁽¹⁾ 12 fibres ou 24 fibres : elles se clipsent directement dans le panneau et sont extractibles par l'avant ou par l'arrière.
 Il peut également recevoir des cassettes pré-équipées pour installation multimode ou monomode.
 Pour une installation en toute simplicité, le panneau Haute Densité est équipé du système Soluclip nouvelle génération qui permet une fixation automatique (sans vis) sur les montants de baies et de coffrets.



Panneau modulaire réf 0 321 40 à équiper de cassettes Haute Densité monomodes ou multimodes (ex.: réf. 0 321 43), à splicer (réf. 0 321 41)...

Panneau modulaire 19" à équiper de cassettes		0 321 40	
Cassette fibre optique à splicer		0 321 41	
Cassettes Haute Densité MTP ⁽¹⁾ (compatible MPO) Extraction par l'avant et par l'arrière	Cassettes OM4 multimode (50/125 µm), polarité A/C	24 fibres LC	0 321 42
		12 fibres LC	0 321 48
		12 fibres SC	0 321 43
	Cassettes OS2 monomode (9/125 µm), polarité A/C	24 fibres LC	0 321 44
		12 fibres LC	0 321 49
		12 fibres SC	0 321 45

NOUVEAUTÉ 2019



Extractibles par simple pression, les **cassettes pré-équipées** pour panneau modulaire 19" sont l'assurance d'une installation et d'une maintenance facilitées !

LE KIT « ZÉRO-U »



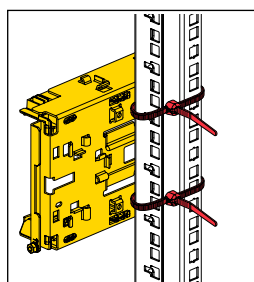
NOUVEAUTÉ 2019

Solution de brassage déportée, le kit Zéro-U vous permet d'installer des cassettes (à splicer, pré-équipées ou cuivre) sur tous types de supports : montant 19", faux-plancher, chemin de câble fil ou tôle, structure de baie... Vous avez ainsi l'assurance d'apporter une solution à vos clients quelle que soit leur installation !

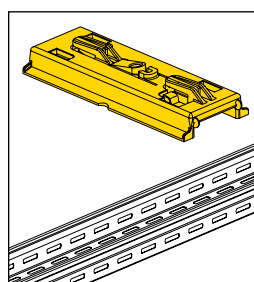


Kit Zéro-U
réf. 0 321 07

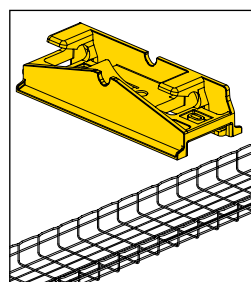
Il s'accompagne d'une gamme d'accessoires facilitant son installation quel que soit le support !



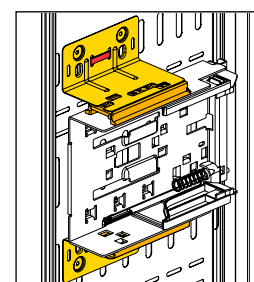
Pour montants 19"
(fourni par jeu de 2)



Pour chemin de câbles
tôle (fourni par jeu de 2)



Pour chemin de câbles
fil (fourni par jeu de 2)



Pour dessus de rack, rail
tôle intérieur de baie ou
faux plancher (fourni par
jeu de 2 avec vis)

LES CÂBLES & CORDONS

LES CÂBLES OPTIQUES



D'une longueur standard de 2000 m et conçus pour les réseaux à haute densité, les câbles LCS³ permettent des **installations sur de longues distances avec une perte minimale de débit et un haut niveau de sécurité**. Conformés aux normes EN 50173-2 et ISO IEC 11801 ainsi qu'au RPC (Règlement Produits de Construction appliqué aux câbles depuis le 1er juillet 2017), ils sont disponibles en versions multimode (OM4, OM3, OM2) et monomode (OS2, compatibles OS1).



Câble OM4 multimode intérieur/extérieur 6 fibres

			OS2 monomode 9/125 µm	OM4 multimode 50/125 µm	OM3 multimode 50/125 µm	OM2 multimode 50/125 µm
Intérieur/ extérieur (sous fourreau de protection)	4 fibres	Libres	0 325 02 ⁽¹⁾	0 325 43 ⁽¹⁾	0 325 37 ⁽¹⁾	-
	8 fibres	Libres	0 325 03 ⁽¹⁾	0 325 44 ⁽¹⁾	0 325 38 ⁽¹⁾	-
	6 fibres	Libres	0 325 12 ⁽¹⁾	-	-	-
		Serrées	-	0 326 65 ⁽¹⁾ /66 ⁽¹⁾	0 325 10 ⁽¹⁾	0 325 08 ⁽¹⁾
	12 fibres	Libres	0 325 14 ⁽¹⁾	0 325 45 ⁽¹⁾	0 325 39 ⁽¹⁾	-
		Serrées	0 325 50 ⁽¹⁾	0 326 67 ⁽¹⁾	0 325 11 ⁽¹⁾	0 325 09 ⁽¹⁾
	24 fibres	Libres	0 325 51 ⁽¹⁾	-	0 325 53 ⁽¹⁾	-
		Serrées	-	0 326 68 ⁽¹⁾	0 325 52 ⁽¹⁾	-
Extérieur, armé acier anti- rongeurs, libres	4 fibres		0 325 23	0 325 46	-	-
	8 fibres		0 325 24	0 325 47	0 325 40	-
	6 fibres libres		0 325 13	-	-	-
	12 fibres		0 325 15	0 325 48	0 325 41	-
	24 fibres		0 325 25	-	0 325 42	-

(1) : Euroclasse D_{ca} / Critères additionnels : s2 (fumée), d2 (goutelette enflammée), a1 (acidité)

Vous ne trouvez pas le câble qu'il vous faut ?

Optez pour une solution sur-mesure !

Deux possibilités s'offrent à vous :

■ **« coupe à la demande »** : sur la base des références de câbles optiques présentes dans le catalogue Legrand, nous vous fournissons le câble à la longueur voulue sous 4 jours (ouvrés) une fois la commande passée. Longueurs mini/maxi concernées : de 50 à 1900 m (sauf câble armé acier extérieur).

■ **« offre à la demande »** : pour toutes solutions de câbles différentes de celles du catalogue Legrand, nous vous proposons une solution et une livraison sous 40 jours (ouvrés) une fois la commande passée. Longueurs mini/maxi concernées : 2000 m et +.

À NOTER

- Les nouveaux câbles fibre optique multimode OM3, OM4 (gaine aqua) et OM2 (gaine orange) sont « bend insensitive », c'est-à-dire insensibles au rayon de courbure. Ils conviennent aux réseaux 10, 40 et 100 Giga Ethernet.
- Les câbles à structure serrée sont « easy strip », c'est-à-dire très faciles à dénuder.
- Les nouveaux câbles OM5 sont disponibles sur demande.

Longueur maximale d'un canal par application fibre duplex pour environnement LAN

	OM3 (en m)	OM4 (en m)	OM5 (en m)	OS2 ⁽¹⁾ (en km)
1 Gigabit	550	550	550	5
10 Gigabit	300	400	400	10
25 Gigabit	70	100	100	10
40 Gigabit	N/A	N/A	N/A	10
50 Gigabit	70 ⁽²⁾	100 ⁽²⁾	100 ⁽²⁾	10 ⁽²⁾
100 Gigabit	70 ⁽²⁾	100 ⁽²⁾	150 ⁽²⁾	10
200 Gigabit	N/A	N/A	N/A	10
400 Gigabit	N/A	N/A	N/A	10

(1) Atténuation maximale 0,4 dB/km - (2) En cours de ratification



LES CORDONS DE BRASSAGE

Pour compléter votre système fibre optique, sélectionnez les cordons de brassage adaptés à vos besoins parmi notre offre dédiée !

Des solutions sur-mesure sont également disponibles de 1 à 50 m : LC/LC, LC/SC, SC/SC, A vers B, A vers A.

		OS2 (UPC) monomode 9/125 µm	OM4 multimode 50/125 µm	OM3 multimode 50/125 µm	OM2 multimode 50/125 µm
Cordons duplex SC/SC	1 m	0 326 00	0 326 30	0 326 09	0 330 69
	2 m	0 326 01	0 326 31	0 326 10	0 330 70
	3 m	0 326 02	0 326 32	0 326 11	0 330 71
Cordons duplex SC/LC	1 m	0 326 03	-	0 326 12	0 330 75
	2 m	0 326 04	-	0 326 13	0 330 63
	3 m	0 326 05	-	0 326 14	0 330 76
Cordons duplex LC/LC	0,5 m	0 326 28	0 326 33	-	-
	1 m	0 326 06	0 326 34	0 326 15	-
	2 m	0 326 07	0 326 35	0 326 16	0 330 61
	3 m	0 326 08	0 326 36	0 326 17	-
	5 m	0 326 29	0 326 37	-	-
Cordons duplex Uniboot LC/LC polarité réversible	1 m	0 326 86	0 326 95	-	-
	2 m	0 326 87	0 326 96	-	-
	3 m	0 326 88	0 326 97	-	-
	5 m	0 326 89	0 326 98	-	-
	10 m	0 326 92	0 326 99	-	-
Cordons duplex ST/ST	1 m	-	-	-	0 330 80
	2 m	-	-	-	0 330 81
	3 m	-	-	-	0 330 82
Cordons duplex ST/SC	2 m	-	-	-	0 330 72
	3 m	-	-	-	0 330 73
Cordons duplex LC/ST	2 m	-	-	-	0 330 65

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Applications sur fibre duplex pour environnement LAN

Distances maximales

	OM3	OM4	OM5	OS2 ⁽¹⁾
Gigabit	550 m	550 m	550 m	5 km
10 Gigabit	300 m	400 m	400 m	10 km
25 Gigabit	70 m	100 m	100 m	10 km
40 Gigabit	N/A	N/A	N/A	10 km
50 Gigabit	70 m ⁽²⁾	100 m ⁽²⁾	100 m ⁽²⁾	10 km ⁽²⁾
100 Gigabit	70 m ⁽²⁾	100 m ⁽²⁾	150 m ⁽²⁾	10 km
200 Gigabit	N/A	N/A	N/A	10 km
400 Gigabit	N/A	N/A	N/A	10 km

(1) : Atténuation maximale 0,4 dB/km
(2) : En cours de ratification

Caractéristiques techniques

Pigtail

Perte d'insertion (IL), dB	Multimode	Monomode
IL max, contre Master. Norme	0,60	0,65
IL, max, contre Master. Garantie Legrand	0,25	0,25
IL max, contre Random. Norme	0,75	0,75
IL typique, contre Random. Garantie Legrand	0,20	0,18

Câble multimode

La fibre OM5 est prévue pour le multiplexage de longueur d'onde

Type de câble	OM3	OM4	OM5
Type de fibre⁽¹⁾	A1a.2	A1a.3	A1a.4
Atténuation maximale à 850 nm, dB/km	3,5	3,5	3
Bande passante effective à 850 nm, MHz x km	2000	4700	4700
Bande passante effective à 953 nm, MHz x km	N/A	N/A	2470

(1) : Suivant IEC 60793-2-10

Câble monomode

Type de câble	OS1a	OS2
Environnement	Intérieur	Extérieur
Type de fibre⁽¹⁾	B1,3 ou B6	
Atténuation maximale à 1310, 1383 et 1550 nm	1,0	0,4

(1) : Suivant IEC 60793-2-50

Tableau Euroclasses

Réf.	Euroclasse [A _{ca} ; B1 _{ca} ; B2 _{ca} ; C _{ca} ; D _{ca} ; E _{ca} ; F _{ca}]	Critères additionnels (production de fumée, gouttelettes enflammées, acidité)		
		s1, s1a, s1b, s2, s3	d0, d1, d2	a1, a2, a3
0 325 04	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 05	Non applicable	-	-	-
0 325 06	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 07	Non applicable	-	-	-
0 325 08	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 09	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 10	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 11	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 12	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 13	Non applicable	-	-	-
0 325 14	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 15	Non applicable	-	-	-
0 325 50	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 51	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 52	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 53	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 55	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 02	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 03	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 23	Non applicable	-	-	-
0 325 24	Non applicable	-	-	-
0 325 25	Non applicable	-	-	-
0 325 37	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 38	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 39	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 40	Non applicable	-	-	-
0 325 41	Non applicable	-	-	-
0 325 42	Non applicable	-	-	-
0 325 43	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 44	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 45	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 46	Non applicable	-	-	-
0 325 47	Non applicable	-	-	-
0 325 48	Non applicable	-	-	-
0 326 65	D _{ca}	s2	d2	a1
0 326 66	D _{ca}	s2	d2	a1
0 326 67	D _{ca}	s2	d2	a1
0 326 68	D _{ca}	s2	d2	a1

	Euroclasse	Critères de classification	Critères supplémentaires	Système AV CP
Non combustible (par exemple isolation minérale)	A _{ca}	EN ISO 1716 Chaleur brute de combustion	-	« 1+ » y compris : - essai de type initial et surveillance continue - audit et essai d'échantillons par un organisme de certification tiers Contrôles de production en usine par le fabricant
Câbles à faible risque d'incendie (différents niveaux)	B1 _{ca} B2 _{ca}	EN 50399 Dégagement de chaleur Diffusion des flammes	Production de fumée (s1a, s1b, s2, s3) EN50399/ EN61034-2 Acidité (a1, a2, a3) EN 50267-2-3	« 3+ » y compris : - essai de type initial par un laboratoire tiers Contrôles de production en usine par le fabricant
	D _{ca}			
Câbles standards	E _{ca}	EN 60332-1-2 Propagation des flammes	-	-
Aucune performance déterminée	F _{ca}	EN 60332-1-2 Propagation des flammes	-	« 4 » : essai de type initial et contrôles de production en usine par le fabricant

LEGRAND, PARTENAIRE DE VOTRE RÉUSSITE !

Pour une efficacité optimale, Legrand vous accompagne dans les différentes étapes de votre projet : de l'étude d'une infrastructure VDI à sa maintenance, en passant par l'établissement d'un devis détaillé, le choix de la solution la plus adaptée, la mise en service de l'installation...

L'EXTENSION DE GARANTIE AVEC LEGRAND

Legrand s'engage à vos côtés en assurant la pérennité et les performances des solutions VDI que vous installez : les systèmes LCS³ fibre optique bénéficient d'une extension de garantie de 25 ans !

Vous avez l'assurance de vous démarquer des concurrents dans vos devis en rassurant les clients, même les plus exigeants !

Retrouvez le formulaire de garantie sur le site legrand.fr, rubrique Outils > Documentations et guides > Documents tertiaire, industrie, puissance > Garantie



LA CONFIGURATION EN LIGNE AVEC LCS PRO³

Téléchargeable gratuitement, le logiciel LCS Pro³ vous permet de configurer rapidement et facilement des réseaux VDI :

- vous choisissez les produits et les options qui composent le système souhaité,
- le logiciel détermine automatiquement les besoins de l'installation,
- l'implantation est immédiatement consultable grâce au synoptique du projet,
- vous pouvez éditer la liste chiffrée du matériel (avec prix public), le récapitulatif technique et le bon de commande.



LA FORMATION AU PLUS PRÈS DE VOS BESOINS

Développez votre expertise grâce aux formations Legrand :

- contactez l'un de nos centres Innoval ou l'une de nos Directions Régionales pour bénéficier du savoir-faire de nos équipes.
- formez-vous en e-learning pour encore plus de flexibilité.

Vous pourrez alors accéder à de nouveaux marchés exigeants, notamment en obtenant la certification fabricant avec la formation réf. 219 !

Retrouvez toutes les formations sur le site legrand.fr, rubrique Formations > VDI

Présentiel

Obtenir la certification VDI/ LCS³ - LCS³ fibre optique

CARACTÉRISTIQUES	Objectif de formation:
1,5 jour (11h) / 296 € HT	Obtenir la certification fibre optique en validant vos connaissances sur les points de contrôle d'une installation.
Réf. du stage: 219	
40% théorie / 60% pratique	
Niveau requis: expert	
PUBLIC CONCERNÉ	
Installateur électricien	
PRÉ-REQUIS	
Avoir réussi l'AF-22	
ÉQUIPEMENTS	
Obtention d'un certificat fabricant	
DATES ET LIEUX	
Consultables en ligne sur www.legrand.fr/Espace-Plus/Formation/Planning-des-Formations	

APPRENDRE	PRATIQUER
Norme ISO 11801 4d. 3 <ul style="list-style-type: none">• Le câblage vertical• Monomode, multimode• Connecteurs• Câbles	Réalisations pratiques <ul style="list-style-type: none">• Réalisation des liens optiques• Câblage à chaud et polissage• Connexion rapide - 4 fibres• Fusion - 4 fibres
Les différentes technologies de mise en œuvre des connecteurs <ul style="list-style-type: none">• La fusion• Le sertissage rapide• Pliconnectorisé	Photométrie et réflectométrie sur les liens réalisés <ul style="list-style-type: none">• Validation des acquis
Caractéristiques d'un lien optique <ul style="list-style-type: none">• Budget optique• Réflexion	
Certification du lien optique <ul style="list-style-type: none">• Inspection des fibres• Photométrie• Réflectométrie	

LA DÉCOUVERTE DES SOLUTIONS EN INNOVAL

Pour en savoir plus sur les solutions LCS³, n'hésitez pas à contacter votre responsable commercial : il vous proposera une présentation de l'offre dans le centre Innoval dont vous dépendez.

Les solutions y sont présentées en réel, pour une découverte concrète de l'offre !

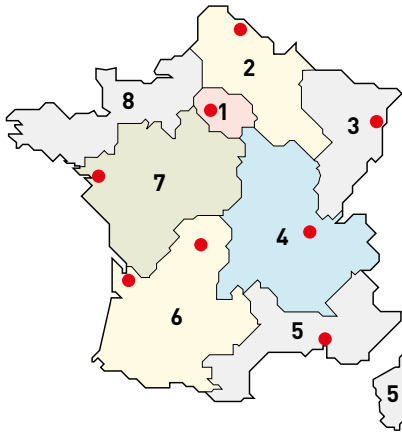


LES RESSOURCES EN LIGNE

Pour toujours plus d'informations sur nos solutions, rendez-vous sur legrand.fr ! Vous y retrouverez de nombreux supports : brochures, guides, notices, articles, tutoriels...



DIRECTIONS RÉGIONALES



● Centres Innoval

1 - DIRECTION RÉGIONALE ÎLE DE FRANCE

BP 37, 82 rue Robespierre - 93170 Bagnolet

Départements : 75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93
94 - 95

☎ : 01 49 72 52 00
@ : fr-dr-paris@legrand.fr

2 - DIRECTION RÉGIONALE NORD

12A avenue de l'Horizon
59650 Villeneuve d'Ascq

Départements : 02 - 08 - 10 - 51 - 52 - 59 - 60
62 - 80

☎ : 0 805 129 129
@ : fr-dr-lille@legrand.fr

3 - DIRECTION RÉGIONALE EST

6 rue de Vienne - 67300 Schiltigheim

Départements : 25 - 39 - 54 - 55 - 57 - 67 - 68
70 - 88 - 90

☎ : 03 88 77 32 32
@ : fr-dr-strasbourg@legrand.fr

4 - DIRECTION RÉGIONALE RHÔNE-ALPES BOURGOGNE AUVERGNE

8 rue de Lombardie - 69800 Saint-Priest

Départements : 01 - 03 - 07 - 15 - 21 - 26 - 38
42 - 43 - 58 - 63 - 69 - 71 - 73 - 74 - 89

☎ : 0 800 715 715
@ : fr-dr-lyon@legrand.fr

5 - DIRECTION RÉGIONALE MÉDITERRANÉE

Le Campus Arteparc - Bâtiment C
595 Rue Pierre Berthier
13591 Aix en Provence Cedex 3

Départements : 2A - 2B - 04 - 05 - 06 - 11
13 - 30 - 34 - 48 - 66 - 83 - 84 - Monaco

☎ : 0 800 730 800
@ : fr-dr-aix-en-provence@legrand.fr

6 - DIRECTION RÉGIONALE SUD-OUEST

73 rue de la Morandière
33185 Le Haillan

Départements : 09 - 12 - 19 - 23 - 24 - 31 - 32
33 - 40 - 46 - 47 - 64 - 65 - 81 - 82 - 87

☎ : 0 805 121 121
@ : fr-dr-bordeaux@legrand.fr

7 - DIRECTION RÉGIONALE ATLANTIQUE VAL DE LOIRE

Technoparc de l'Aubinière
14 impasse des Jades - Bat L - CS 53863
44338 Nantes Cedex 3

Départements : 16 - 17 - 18 - 28 - 36 - 37 - 41
44 - 45 - 49 - 53 - 72 - 79 - 85 - 86

☎ : 0 805 120 805
@ : fr-dr-nantes@legrand.fr

8 - DIRECTION RÉGIONALE BRETAGNE NORMANDIE

167 rue de Lorient - Parc Monier
Immeuble Le Cassiopé - 35000 Rennes

Départements : 14 - 22 - 27 - 29 - 35 - 50 - 56
61 - 76

☎ : 02 99 23 67 67
@ : fr-dr-rennes@legrand.fr

FORMATION CLIENTS

Innoval - 87045 Limoges Cedex - France
☎ : 05 55 06 88 30

Relations Enseignement Technique
☎ : 05 55 06 77 58

SERVICE EXPORT

87045 Limoges Cedex - France
☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 74 55

@ : direction-export.limoges@legrand.fr

service Relations Pro

0810 48 48 48 Service 0,05 € / min
* prix appel

du lundi au vendredi 8h à 18h
128 av. de Lattre de Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
E-mail : accessible sur legrand.fr

SUIVEZ-NOUS SUR

@ legrand.fr

youtube.com/user/legrandvideos

facebook.com/LegrandFrance

twitter.com/legrand

pinterest.com/legrandfrance



LEGRAND SNC

SNC au capital de 6 938 885 €

RCS Limoges 389 290 586

N° SIRET 389 290 586 000 12

TVA FR 15 389 290 586

Siège social

128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny
87045 Limoges Cedex - France

☎ : 05 55 06 87 87

Fax : 05 55 06 88 88