

Le Règlement des Produits de Construction (RPC)

Le RPC est entré en vigueur le 1er juillet 2017, son objectif est d'améliorer la sécurité des bâtiments notamment en ce qui concerne la sécurité incendie.

- Le RPC s'applique à tous les câbles qui doivent être installés :
- en maison individuelle et logements collectifs
 - aux établissements publics ou de travail (ERP, ERP spéciaux, IGH) ;
 - aux locaux industriels et à risques
 - aux ouvrages de génie civil (tunnels routiers, ferroviaires, ponts, gares...)

Les câbles doivent répondre aux exigences européennes en ayant une déclaration des performances établie par le fabricant.

Les Euroclasses

Le RPC impose que les câbles soient classés en 7 classes de réaction au feu : A_{ca}, B1_{ca}, B2_{ca}, C_{ca}, D_{ca}, E_{ca} et F_{ca}.

ACA : incombustible (verre, silice...)

B1CA : combustible ininflammable

B2CA : combustible difficilement inflammable (PE, PVC, caoutchouc...)

CCA : combustible difficilement inflammable (PE, PVC, caoutchouc...)

DCA : combustible moyennement inflammable

ECA : combustible facilement inflammable

FCA : non classé

Tableau Euroclasses – câbles cuivre et fibre optique Legrand

Références câbles cubes	Euroclasses (A _{ca} , B1 _{ca} , B2 _{ca} , C _{ca} , D _{ca} , E _{ca} , F _{ca})	Critères additionnels (émission de fumées, goutelettes enflammées, acidité)		
		s1, s1a, s1b, s2, s3	d0, d1, d2	a1, a2, a3
0 327 52	D _{ca}	s2	d2	a1
0 328 50	D _{ca}	s2	d2	a1
0 327 50	D _{ca}	s2	d2	a1
0 328 53	D _{ca}	s2	d2	a1
0 327 57	D _{ca}	s2	d2	a1
0 328 56	D _{ca}	s2	d2	a1
0 327 56	D _{ca}	s2	d2	a1
0 327 76	D _{ca}	s2	d2	a1
0 327 54	D _{ca}	s2	d2	a1
0 328 61	D _{ca}	s2	d2	a1
0 327 78	D _{ca}	s2	d2	a1
0 328 78	D _{ca}	s2	d2	a2
0 328 83	C _{ca}	s1	d1	a1
0 327 98	D _{ca}	s2	d2	a1
0 327 99	D _{ca}	s2	d2	a1
0 328 84	C _{ca}	s1	d1	a1
0 328 85	C _{ca}	s1	d1	a1
0 328 82	B2 _{ca}	s1	d1	a1
0 327 77	D _{ca}	s2	d1	a1
0 327 79	D _{ca}	s2	d1	a1
0 337 86	D _{ca}	s2	d2	a1
0 337 88	D _{ca}	s2	d2	a1

Références câbles fibre optique	Euroclasses (A _{ca} , B1 _{ca} , B2 _{ca} , C _{ca} , D _{ca} , E _{ca} , F _{ca})	Critères additionnels (émission de fumées, goutelettes enflammées, acidité)		
		s1, s1a, s1b, s2, s3	d0, d1, d2	a1, a2, a3
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	NA	NA	NA	NA
0 325 14	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 15	NA	NA	NA	NA
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 02	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 03	D _{ca}	s2	d2	a1
0 325 23	NA	NA	NA	NA
0 325 24	NA	NA	NA	NA
0 325 25	NA	NA	NA	NA
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	NA	NA	NA	NA
0 325 41	NA	NA	NA	NA
0 325 42	NA	NA	NA	NA
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	NA	NA	NA	NA
0 325 47	NA	NA	NA	NA
0 325 48	NA	NA	NA	NA
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

NA : Non Applicable

Caractéristiques techniques

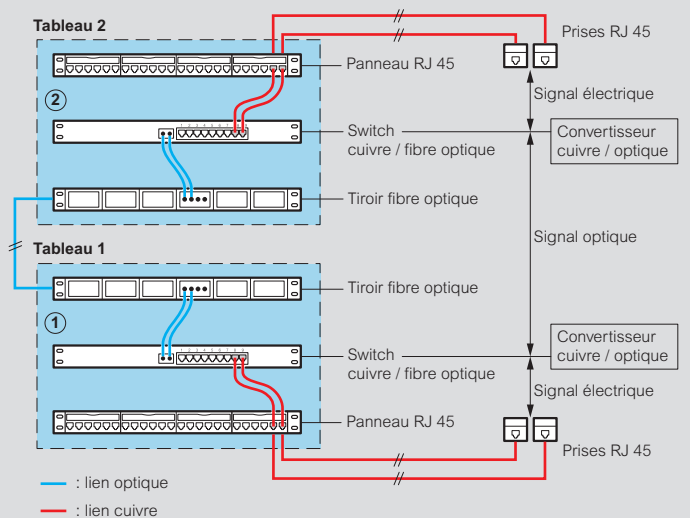
- Raccordement des connecteurs sur fibre 900 µm et 250 µm
- Affaiblissement maximum de 0,3 dB
- Convient parfaitement pour les systèmes haut débits : 10 gigabits Ethernet
- Température de fonctionnement : de 0 à 65 °C
- Connecteurs à faible profondeur

Nouvelles classes optiques ISO 11801 édition 3 (2017)

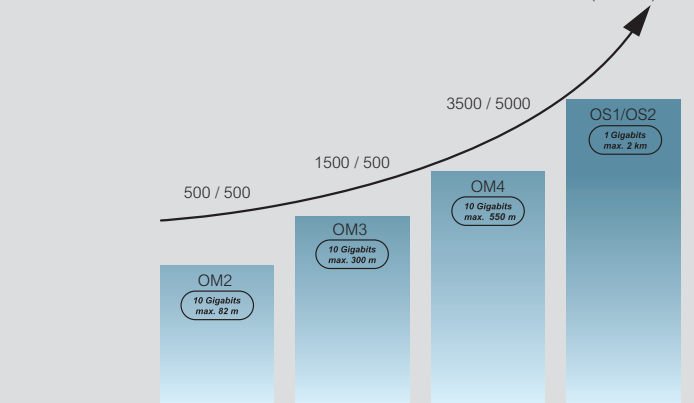
Paramètres du lien optique ISO 11801 / EN 50173

Paramètre	Multimodes		Monomode	
	850 nm	1 300 nm	1 310 nm	1 550 nm
Atténuation Fibre dB/km	3.5 maxi	1.5 maxi	1.0	1.0
Bande passante MHz.km	200 mini	500 mini	n/a	n/a
Atténuation Connecteur dB	0.75 maxi	0.75 maxi	0.75 maxi	0.75 maxi
Return loss dB	20 mini	20 mini	26 mini	26 mini

Schéma type d'un lien optique entre 2 répartiteurs



Longueur maximale d'un canal par application fibre optique



Protocoles (long. max.)	Multimodes			Monomode
	OM2	OM3	OM4	OS1/OS2
10 Gigabits Ethernet (base S/R)	82 m	300 m	550 m ⁽¹⁾	NA
Giga Ethernet (base LX)	550 m	550 m	550 m	2 km
Giga Ethernet (base SX)	550 m	550 m	1100 m	NA

■ TIA 568

□ Applications IEEE 802.3