

# Spécifications des connecteurs et des câbles

## Table des matières

### [Spécifications des connecteurs et des câbles](#)

#### [Spécifications des connecteurs](#)

##### [Ports 10/100 et 10/100/1000](#)

##### [Ports 100BASE-FX](#)

##### [Ports de module SFP](#)

##### [Ports de module XENPAK \(commutateur Catalyst 3750G-16TD\)](#)

##### [Port de console](#)

#### [Spécifications des câbles et des adaptateurs](#)

##### [Spécifications des câbles de module SFP](#)

##### [Brochages de câble à deux paires torsadées](#)

##### [Brochages de câble à quatre paires torsadées pour les ports 10/100](#)

##### [Identification d'un câble simulateur de modem](#)

##### [Brochages de câble à quatre paires torsadées pour les ports 1000BASE-T](#)

##### [Brochages de câble simulateur de modem et d'adaptateur](#)

## Spécifications des connecteurs et des câbles

Cette annexe décrit les ports du commutateur Catalyst 3750, ainsi que les câbles et adaptateurs qui vous permettent de connecter le commutateur à d'autres appareils. Elle comporte les sections suivantes :

- [Spécifications des connecteurs](#)
- [Spécifications des câbles et des adaptateurs](#)

## Spécifications des connecteurs

Les sections ci-après décrivent les connecteurs utilisés avec les commutateurs Catalyst 3750 :

- [Ports 10/100 et 10/100/1000](#)
- [Ports 100BASE-FX](#)
- [Ports de module SFP](#)
- [Ports de module XENPAK \(commutateur Catalyst 3750G-16TD\)](#)
- [Port de console](#)

### Ports 10/100 et 10/100/1000

Les ports Ethernet 10/100 et 10/100/1000 des commutateurs Catalyst 3750 utilisent des connecteurs RJ-45 standard et des brochages Ethernet avec des croisements internes. La [Figure B-1](#) et la [Figure B-2](#) présentent les brochages.

#### **Figure B-1 Brochages de port 10/100**

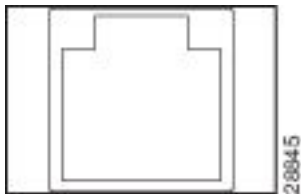
#### **Figure B-2 Brochages de port 10/100/1000**

### Ports 100BASE-FX

Les ports 100BASE-FX utilisent des connecteurs MT-RJ, comme illustré à la [Figure B-3](#). Les ports 100BASE-FX utilisent un câblage à fibre optique multimode de 50/125 ou de 62,5/125 micromètres.

Vous pouvez connecter un port 100BASE-FX au port SC ou ST d'un appareil cible au moyen de l'un des câbles de raccordement à fibre optique MT-RJ répertoriés dans le [Tableau B-1](#). Pour commander les câbles dont vous avez besoin, utilisez les références Cisco indiquées dans le [Tableau B-1](#).

**Figure B-3 Connecteur MT-RJ**



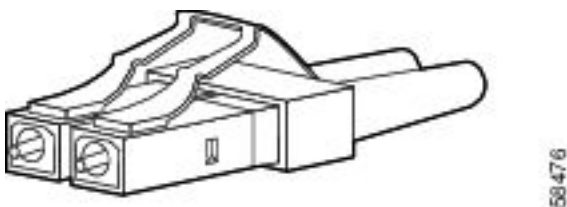
**Tableau B-1 Câbles de raccordement MT-RJ pour les connexions 100BASE-FX**

Type	Référence Cisco (pièce)
Câble multimode MT-RJ à SC de 1 mètre	CAB-MTRJ-SC-MM-1M
Câble multimode MT-RJ à SC de 3 mètres	CAB-MTRJ-SC-MM-3M
Câble multimode MT-RJ à SC de 5 mètres	CAB-MTRJ-SC-MM-5M
Câble multimode MT-RJ à ST de 1 mètre	CAB-MTRJ-ST-MM-1M
Câble multimode MT-RJ à ST de 3 mètres	CAB-MTRJ-ST-MM-3M
Câble multimode MT-RJ à ST de 5 mètres	CAB-MTRJ-ST-MM-5M

### Ports de module SFP

Le commutateur Catalyst 3750 utilise des modules SFP (Small Form-Factor Pluggable, enfichables à faible encombrement) pour des liaisons montantes à fibre optique et cuivre. Pour obtenir la liste des modules SFP pris en charge, reportez-vous aux notes de version du commutateur Catalyst 3750.

**Figure B-4 Connecteur LC de module SFP à fibre optique**

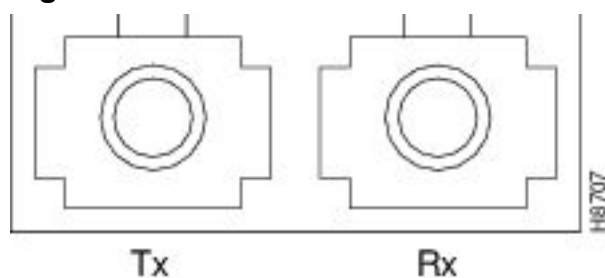


**Figure B-5 Connecteur RJ-45 de module SFP cuivre**

### Ports de module XENPAK (commutateur Catalyst 3750G-16TD)

Le commutateur Catalyst 3750G-16TD utilise des modules XENPAK pour les connexions à fibre optique de 10 Gbits aux réseaux. Pour obtenir la liste des modules XENPAK pris en charge, reportez-vous aux notes de version du commutateur Catalyst 3750. Les modules XENPAK à fibre optique utilisent des connecteurs SC, comme illustré à la [Figure B-6](#).

**Figure B-6 Connecteur SC de module XENPAK à fibre optique**



Le [Tableau B-2](#) répertorie les modules XENPAK pris en charge par le commutateur Catalyst 3750G-16TD.

**Tableau B-2 Modules XENPAK pris en charge par le commutateur Catalyst 3750G-16TD**

XENPAK	Longueur d'onde	Type de connecteur et de câble	Distance maximale
C3-XENPAK-10GB-LR	1 310 nm	SC, SMF	10 km
XENPAK-10GB-ER	1 550 nm	SC, SMF	40 km
C3-XENPAK-10GB-SR	850 nm	SC ; MMF type FDDI <sup>1</sup> SC ; MMF OM3	26 m 300 m

<sup>1</sup> FDDI = Fiber Distributed Data Interface (interface de données distribuées sur fibre optique)

Pour de plus amples informations concernant les modules XENPAK, reportez-vous à la documentation fournie avec ces derniers.



**Remarque** Les modules XENPAK Ethernet 10 Gbits sont désignés sous le terme de ports de module Ethernet 10 Gbits dans la documentation logicielle.

### Port de console

Le port de console utilise un connecteur RJ-45 à 8 broches, décrit dans le [Tableau B-4](#) et dans le [Tableau B-5](#). Le câble d'adaptateur RJ-45 à DB-9 fourni permet de connecter le port de console du commutateur à un PC console. Si vous souhaitez connecter le port de console du commutateur à un terminal, vous devez disposer d'un adaptateur DTE (Data Terminal Equipment, équipement terminal de traitement de données) femelle RJ-45 à DB-25. Vous pouvez commander un kit (référence ACS-DSBUASYN=) contenant cet adaptateur auprès de Cisco. Pour de plus amples informations sur le port de console et sur le brochage de l'adaptateur, reportez-vous au [Tableau B-4](#) et au [Tableau B-5](#).

### Spécifications des câbles et des adaptateurs

Les sections suivantes décrivent les câbles et adaptateurs utilisés avec les commutateurs Catalyst 3750 :

- [Spécifications des câbles de module SFP](#)
- [Brochages de câble à deux paires torsadées](#)
- [Brochages de câble à quatre paires torsadées pour les ports 10/100](#)
- [Identification d'un câble simulateur de modem](#)

- [Brochages de câble à quatre paires torsadées pour les ports 1000BASE-T](#)
- [Brochages de câble simulateur de modem et d'adaptateur](#)

## Spécifications des câbles de module SFP

Le [Tableau B-3](#) répertorie les spécifications de câble relatives aux connexions de module SFP à fibre optique. Chaque port doit correspondre aux spécifications de longueur d'onde à l'autre extrémité du câble ; en outre, pour garantir la fiabilité des communications, le câble ne doit pas dépasser la longueur de câble requise. Les émetteurs SFP 1000BASE-T cuivre utilisent un câble standard à quatre paires torsadées de catégorie 5 ou supérieure pouvant atteindre jusqu'à 100 mètres de longueur.

**Tableau B-3 Spécifications de câblage de port de module SFP à fibre optique**

Module SFP	Longueur d'onde (nanomètres)	Type de fibre	Taille de cœur/taille de gaine (micromètres)	Largueur de bande modale (MHz/km)	Distance de câble
100BASE-BX (GLC-FE-100BX-D GLC-FE-100BX-U)	1 310 TX 1 550 RX	S MF	G.652 <sup>2</sup>	—	10 km
100BASE-FX (GLC-GE-100FX)	1 310	M MF	50/125 62,5/125	500 500	2 km 2 km
100BASE-FX (GLC-FE-100FX)	1 310	M MF	50/125 62,5/125	500 500	2 km 2 km
100BASE-LX (100BASE-LX10)	1 310	S MF	G.652 <sup>2</sup>	—	10 km
1000BASE-BX10-D (GLC-BX-D)	1 490 TX 1 310 RX	S MF	G.652 <sup>2</sup>	—	10 km
1000BASE-BX10-U (GLC-BX-U)	1 310 TX 1 490 RX	S MF	G.652 <sup>2</sup>	—	10 km
1000BASE-SX (GLC-SX-MM)	850	M MF	62,5/125 62,5/125 50/125 50/125	160 200 400 500	220 m 275 m 500 m 550 m
1000BASE-LX/LH (GLC-LH-SM)	1 310	M MF 3	62,5/125 50/125 50/125 G.652 <sup>2</sup>	500 400 500 —	550 m 550 m 550 m 10 km

		S MF			
1000BASE-ZX (GLC-ZX-SM)	1 550	S MF	G.652 <sup>2</sup>	—	70 à 100 km <sup>4</sup> —
CWDM	1 470, 1 490, 1 510, 1 530, 1 550, 1 570, 1 590, 1 610	S MF	G.652 <sup>2</sup>	—	100 km

<sup>1</sup> La largeur de bande modale s'applique uniquement à la fibre optique multimode.

<sup>2</sup> Un diamètre de champ modal/diamètre de gaine = 9 micromètres/125 micromètres

<sup>3</sup> Un câble de raccordement Mode Conditioning est requis. L'utilisation d'un câble de raccordement avec une MMF (Multimode Fiber, fibre optique multimode), des modules SFP 1000BASE-LX/LH à distance de liaison courte, risque d'entraîner une saturation d'émetteur pouvant se traduire par un Error Rate, taux d'erreurs sur les bits) élevé. Lorsque vous utilisez le module SFP LX/LH avec une fibre optique multimode de 62,5 micromètres de diamètre, vous devez également installer un câble de raccordement Mode Conditioning entre le module SFP et le câble MMF aussi bien du côté envoi que du côté réception. Le câble de raccordement Mode Conditioning est requis pour des distances de liaison supérieures à 300 m.

<sup>4</sup> Les modules SFP 1000BASE-ZX peuvent envoyer des données jusqu'à 100 km en utilisant une SFP Mode Fiber, fibre optique monomode) à dispersion décalée ou à faible atténuation ; la distance dépend de la qualité de la fibre, du nombre d'épissures et des connecteurs.

### Brochages de câble à deux paires torsadées

La [Figure B-7](#) et la [Figure B-8](#) présentent le schéma de principe de câbles à deux paires torsadées pour des ports 10/100.

#### Figure B-7 Schéma de câble direct à deux paires torsadées

#### Figure B-8 Schéma de câble simulateur de modem à deux paires torsadées

### Brochages de câble à quatre paires torsadées pour les ports 10/100

La [Figure B-9](#) et la [Figure B-10](#) présentent le schéma de principe de câbles à quatre paires torsadées pour des ports 10/100/1000.

#### Figure B-9 Schéma de principe de câble direct à quatre paires torsadées pour les ports 10/100/1000

#### Figure B-10 Schéma de principe de câble simulateur de modem à quatre paires torsadées pour les ports 10/100/1000

### Identification d'un câble simulateur de modem

Pour identifier un câble simulateur de modem, comparez les deux extrémités modulaires du câble. Tenez les extrémités du câble côte à côte en plaçant la languette à l'arrière. Le fil connecté à la broche située à l'extérieur de la fiche gauche doit être d'une autre couleur que le fil relié à la broche située sur la partie intérieure de la fiche droite. (Reportez-vous à la [Figure B-11](#).)

#### Figure B-11 Identification d'un câble simulateur de modem

### Brochages de câble à quatre paires torsadées pour les ports 1000BASE-T

La [Figure B-12](#) et la [Figure B-13](#) présentent le schéma de principe de câbles à quatre

paires torsadées pour les ports 10/100/1000 sur des commutateurs Catalyst 3750.

### Figure B-12 Schéma de principe de câble direct à quatre paires torsadées pour les ports 10/100/1000

### Figure B-13 Schéma de principe de câble simulateur de modem à quatre paires torsadées pour les ports de module SFP 10/100/1000 et 1000BASE-T

## Brochages de câble simulateur de modem et d'adaptateur

Cette section décrit les brochages d'adaptateur.

Le [Tableau B-4](#) répertorie les brochages du port de console, du câble d'adaptateur RJ-45 à DB-9 et de l'appareil de console.

**Tableau B-4 Signalisation du port de console à l'aide d'un adaptateur DB-9**

Port de console du commutateur (DTE)	Adaptateur de terminal RJ-45 à DB-9	Appareil de console
Signal	Broche DB-9	Signal
RTS	8	CTS
DTR	6	DSR
TxD	2	RxD
Terre	5	Terre
Terre	5	Terre
RxD	3	TxD
DSR	4	DTR
CTS	7	RTS

Le [Tableau B-5](#) répertorie les brochages du port de console, de l'adaptateur DTE femelle RJ-45 à DB-25 et de l'appareil de console.



**Remarque** L'adaptateur DTE femelle RJ-45 à DB-25 n'est pas fourni avec le commutateur. Vous pouvez commander un kit (référence ACS-DSBUASYN=) contenant cet adaptateur auprès de Cisco.

**Tableau B-5 Signalisation du port de console à l'aide d'un adaptateur DB-25**

Port de console du commutateur (DTE)	Adaptateur de terminal RJ-45 à DB-25	Appareil de console
Signal	Broche DB-25	Signal
RTS	5	CTS
DTR	6	DSR

TxD	3	RxD
Terre	7	Terre
Terre	7	Terre
RxD	2	TxD
DSR	20	DTR
CTS	4	RTS

Cisco et le logo Cisco sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Vous trouverez une liste des marques commerciales de Cisco sur la page Web [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Les autres marques commerciales mentionnées dans les présentes sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1005R)

Copyright © 2010 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.