

JDSU OTU-8000

Optical Test Unit for ONMS

Rack-based optical test unit for RFTS (Remote Fiber Test System)

User Manual

JDSU OTU-8000

Optical Test Unit for ONMS

Rack-based optical test unit for RFTS (Remote Fiber Test System)

User Manual



Notice Every effort was made to ensure that the information in this document was accurate at the time of printing. However, information is subject to change without notice, and JDSU reserves the right to provide an addendum to this document with information not available at the time that this document was created.

Copyright © Copyright 2006 JDSU, LLC. All rights reserved. JDSU, Enabling Broadband and Optical Innovation, and its logo are trademarks of JDSU, LLC. All other trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners. No part of this guide may be reproduced or transmitted electronically or otherwise without written permission of the publisher.

Trademarks JDSU and OTU-8000 are trademarks or registered trademarks of JDSU in the United States and/or other countries.

HP is a trademark or registered trademark of the Hewlett Packard Company in the United States and/or other countries.

Microsoft, Windows, Windows CE, Windows NT, and Microsoft Internet Explorer are either trademarks or registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Netscape Navigator is a trademark or registered trademark of Netscape Communications Corporation in the United States and other countries.

Pentium is a trademark or registered trademark of the Intel Corporation in the United States and/or other countries.

Solaris, Sun, Sun Microsystems, and Java are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States and/or other countries.

Specifications, terms, and conditions are subject to change without notice. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective companies.

Manual This guide is a product of JDSU's Technical Information Development Department. This manual gives you the main information to install, start and use the OTU-8000.

WEEE Directive Compliance JDSU has established processes in compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive, 2002/96/EC.

This product should not be disposed of as unsorted municipal waste and should be collected separately and disposed of according to your national regulations. In the European Union, all equipment purchased from JDSU after 2005-08-13 can be returned for disposal at the end of its useful life. JDSU will ensure that all waste equipment returned is reused, recycled, or disposed of in an environmentally friendly manner, and in compliance with all applicable national and international waste legislation.

It is the responsibility of the equipment owner to return the equipment to JDSU for appropriate disposal. If the equipment was imported by a reseller whose name or logo is marked on the equipment, then the owner should return the equipment directly to the reseller.

Instructions for returning waste equipment to JDSU can be found in the Environmental section of JDSU's web site at www.jdsu.com. If you have questions concerning disposal of your equipment, contact JDSU's WEEE Program Management team at WEEE.EMEA@jdsu.com.

Table of contents

About This Guide		xi
	Purpose and scope	xii
	Assumptions	xii
	Technical assistance	xii
	Recycling Information	xiii
	Conventions	xiii
<hr/>		
Chapter 1	Prerequisites and delivery of the OTU-8000	1
	Prerequisites of the OTU-8000	2
	General view of the prerequisites	2
	OTU-8000 and rack	2
	19" and 23" rack	2
	21" rack (ETSI)	2
	Use of the delivered screws	2
	Overall dimensions of the OTU-8000 in the racks	3
	OTU-8000 Power Supply	5
	OTU-8000 Consumption	5
	Section of electric wires	5
	AC Power supply	5
	Patchcords & jumpers	6
	Network Communication	6
	IP address	6
	SMTP address / E-mail notification	6
	Network access	7
	PSTN option	7
	GSM option and SIM card	7
	Delivery of the OTU-8000	7
	Delivery of the basic elements	7

	Elements delivered on option	8
	Rack option	8
	GSM Option	9
	AC/DC Power supply	9
	OTAU module	10
	OSX8000	10
	External Optical Switch (OSU-9600) Option	11
	Launch Fiber Option	12
	OTDR Option	12
	Summary of the delivery and the prerequisites for an OTU-8000	13
	General information on warranty	15
	Hardware Warranty	15
Chapter 2	OTU-8000 General Description	17
	Front Panel description	18
	LEDs description	20
Chapter 3	Installation of the OTU-8000	23
	Installation for the GSM Option	24
	Installation of the OTU-8000 into the rack	25
	Fixing the OTU into the rack	25
	Setting the plexi protector onto the OTU-8000	26
	Supply installation	27
	-48 V DC or AC Power Supply	27
	Dual power feed	27
	Connector pin-out	27
	Installation of the Female Ground Connector	28
	Installation of Ferrites	28
	Procedure for switching on and off the OTU-8000	28
	OTAU ports	29
	Connecting ports	29
	Remote Optical Switch	31
	OSX8000 additional hardware	32
	Installation of the OSX8000	32
	Mounting the brackets for a 21" or 23" rack	32
	Fixing the OSX8000 into the rack	33
	Connecting the OSX8000 to the OTU-8000	33
	Configurations of 1 OTDR and 36 ports	34
	Configuration from 36 to 59 fibers	34
	Configuration with more than one OSX8000	34
	OSU-9600 additional hardware	35
	Installation of the OSU-9600	35
	Mounting the brackets for a 21" or 23" rack	35
	Fixing the OSU-9600 into the rack	36
	Connecting the OSU-9600 to the OTU-8000	36
	Configurations of 1 OTDR and 36 or 48 ports	37
	Configurations of 2 OTDRs and 36 or 48 testing ports	37

Higher configurations with one OTDR	38
Configuration with 2 OSU	38
Configuration with up to 16 OSU	39
Installation of the Launch Fiber Module	40
Installation of the Launch Fiber into the module	40
Installation of the module into the rack	41
Changing the brackets	41
Fixing the Launch Fiber module into the rack	42
Connecting the Launch Fiber Module	42
Description and use of the Relay option	43
OTU-8000 and WEB Interface	44
Default configuration	44
OTU-8000 Configuration via the Web Interface	45
Configuring the TCP/IP Network	45
Configuring the modem (GSM or PSTN option)	45
Configuring OTDR plug-in(s)	47
Configuring the OSU-9600	48
Configuring the OSX8000	50
Adding one/several OSX8000 to one/several OSU-9600	53
Advanced mode for a single External Switch	55
Adding Remote Optical Switch	56
Configuring the optical switch	58
Configuring the Relay	59
Displaying Mail Configuration	60
Configuring Media Test	60

Chapter 4	Web Interface	61
	Introduction	62
	User Profiles	63
	Login	63
	Default login	63
	Login on welcome page	63
	General display	64
	Menu frame	64
	Main frame	65
	Exploitation	65
	Alarm Management	66
	Alarm monitor	66
	Alarm types	66
	Alarm severity	66
	Filters	66
	Testing and measuring a fiber under alarm	67
	Testing a fiber	67
	Measuring a fiber	67
	Displaying alarm details	67
	OTDR links status	68
	Testing an OTDR link	68
	Measuring an OTDR link	69

	Performing a measurement on a fiber	71
	Performing a measurement with an OTU-8000 and Optical Remote Switch(es)	71
	Functions available with an OTDR trace	72
	Administration	74
	Supervision	74
	Testing IP with default values	74
	Testing IP with specific values	74
	Log files	74
	Degraded mode	75
	Administration	75
	Login change	75
	Changing settings	76
	Connected users - User disconnection	76
Chapter 5	List of Alarms	79
	Troubleshooting / Alarms Causes	80
Chapter 6	Technical Specifications	83
	Base Unit Technical specifications	84
	Mechanical	84
	Power supply	84
	Environmental	84
	Interfaces	84
	Storage	84
	Relay contacts (Option)	84
	Optical switch technical specifications	85
Chapter 7	Options and accessories	87
	OTU-8000 references	88
	Mainframe / System Component / Test Sets	88
	Options	88
	Accessories	88
	Optical switch	89
	OTDR Plug-ins	89
	Other Manuals available	91
Index		93

About This Guide

Topics discussed in this chapter are as follows:

- “Purpose and scope” page xii
- “Assumptions” page xii
- “Technical assistance” page xii
- “Recycling Information” page xiii
- “Conventions” page xiii

Purpose and scope

The purpose of this guide is to help you successfully use the OTU-8000 features and capabilities. This guide includes task-based instructions that describe how to install, configure, use, and troubleshoot the OTU-8000. Additionally, this guide provides a complete description of JDSU's warranty, services, and repair information, including terms and conditions of the licensing agreement.

Assumptions

This guide is intended for novice, intermediate, and experienced users who want to use the OTU-8000 effectively and efficiently. We are assuming that you have basic computer and mouse/track ball experience and are familiar with basic telecommunication concepts and terminology.

Technical assistance

If you need assistance or have questions related to the use of this product, call or e-mail JDSU's Technical Assistance Center for customer support.

Table 1 Technical assistance centers

Region	Phone Number	
Americas Telecom Products	866 228 3762 World Wide: 301 353 1550	tac@jdsu.com
Europe, Africa, and Mid-East	+49 (0) 7121 86 1345 (Europe)	hotline.europe@jdsu.com
Asia and the Pacific Southeast Asia, Australia, and New Zealand	+65 6602 8370	tac.apac@jdsu.com
All others	866 228 3762	tac@jdsu.com

During off-hours, you can request assistance by doing one of the following:

- leave a voice mail message at the Technical Assistance number in your region
- e-mail North American Technical Assistance Center, tac@jdsu.com, or European Technical Assistance Center, hotline.europe@jdsu.com
- submit your question using our online Technical Assistance Request form at www.jdsu.com.

Recycling Information

JDSU recommends that customers dispose of their instruments and peripherals in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of products components, and/or materials.



Waste Electrical and electronic Equipment (WEEE) Directive

In the European Union, this label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

Conventions

This guide uses naming conventions and symbols, as described in the following tables.

Table 2 Typographical conventions

Description	Example
User interface actions appear in this typeface .	On the Status bar, click Start
Buttons or switches that you press on a unit appear in this TYPEFACE .	Press the ON switch.
Code and output messages appear in this <code>typeface</code> .	All results okay
Text you must type exactly as shown appears in this <code>typeface</code> .	Type: a : \set.exe in the dialog box.
Variables appear in this typeface .	Type the new hostname .
Book references appear in this typeface .	Refer to Newton's Telecom Dictionary
A vertical bar means "or": only one option can appear in a single command.	platform [a b e]
Square brackets [] indicate an optional argument.	login [platform name]
Slanted brackets < > group required arguments.	<password>

Table 3 Keyboard and menu conventions

Description	Example
A plus sign + indicates simultaneous keystrokes.	Press Ctrl+s
A comma indicates consecutive key strokes.	Press Alt+f,s
A slanted bracket indicates choosing a submenu from menu.	On the menu bar, click Start > Program Files.

Table 4 Symbol conventions



This symbol represents a general hazard.

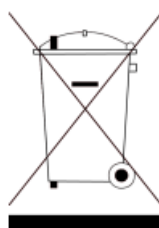


This symbol represents a risk of electrical shock.



NOTE

This symbol represents a Note indicating related information or tip.



This symbol, located on the equipment or its packaging, indicates that the equipment must not be disposed of in a land-fill site or as municipal waste, and should be disposed of according to your national regulations.

Table 5 Safety definitions



WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

Prerequisites and delivery of the OTU-8000

1

This chapter describes the prerequisites useful before installing/configuring the OTU-8000. It also give a detailed description of all the elements you will receive according to the configuration asked during the order.

Topics discussed in this chapter are as follows:

- [“Prerequisites of the OTU-8000” on page 2](#)
- [“Delivery of the OTU-8000” page 7](#)
- [“Summary of the delivery and the prerequisites for an OTU-8000” page 13](#)
- [“General information on warranty” on page 15](#)

Prerequisites of the OTU-8000

General view of the prerequisites

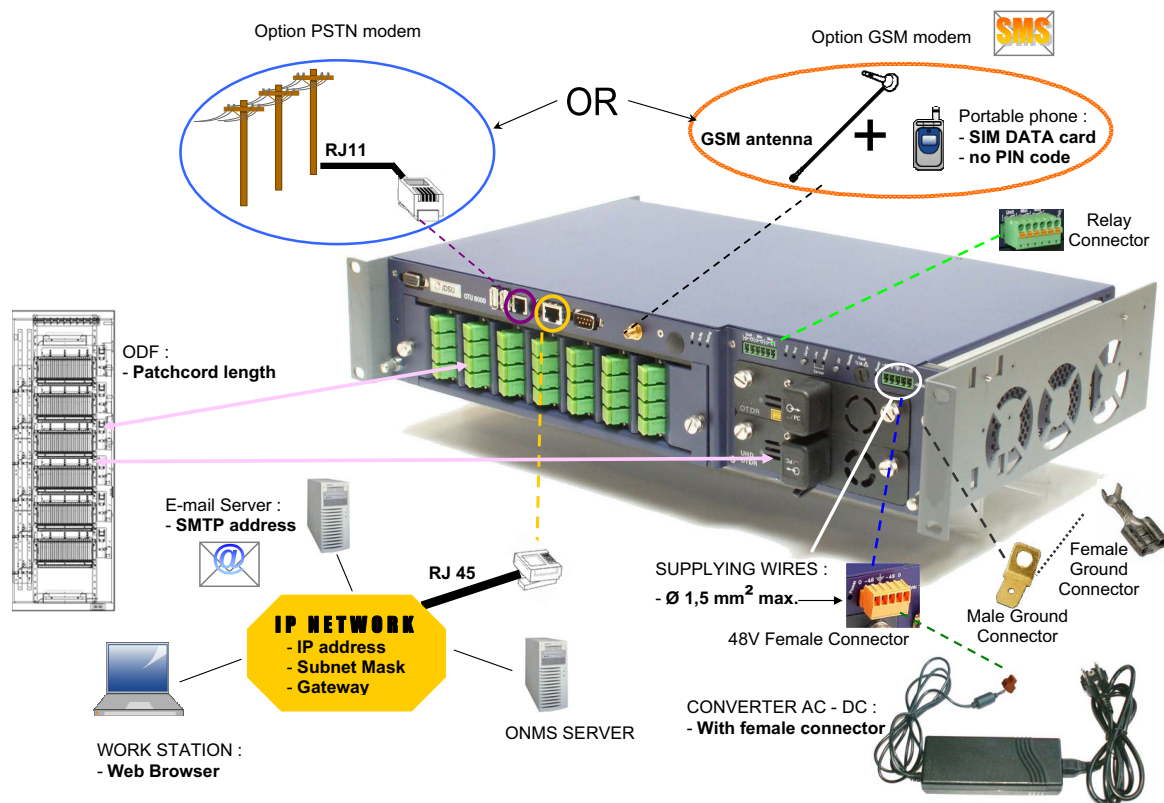


Fig. 1 View of the prerequisites

OTU-8000 and rack

Specific conditions are required to install the OTU-8000 in a rack. There are different conditions according to the type of rack used and whether the OTU-8000 is delivered with a plexi protection cover or not.

19" and 23" rack – 19" or 23" rack (width 300 mm)

The door can be closed, whether the plexi protection cover is set on the OTU-8000 or not.

21" rack (ETSI) – 21" (ETSI) rack (width 260 mm)

The door cannot be closed if the plexi protection cover is set onto the OTU-8000.

Use of the delivered screws

Milled screws are positioned on the plexi protection cover when:

- A ETSI 21" rack is used
- A 19" or 23" rack is used and **no** door is set on the rack.

If you wish to set and close a door on a 19" or 23" rack, replace the milled screws with the countersunk ones:

- 1 Remove manually the milled screws from the cover
- 2 Use the screwdriver to fix the countersunk screws on the protection cover.

NOTE

Using countersunk screws (M4) instead of milled screws decreases the depth of the OTU-8000 from 9 mm. Use a POZI Screwdriver N°2.

Overall dimensions of the OTU-8000 in the racks

Floor-space

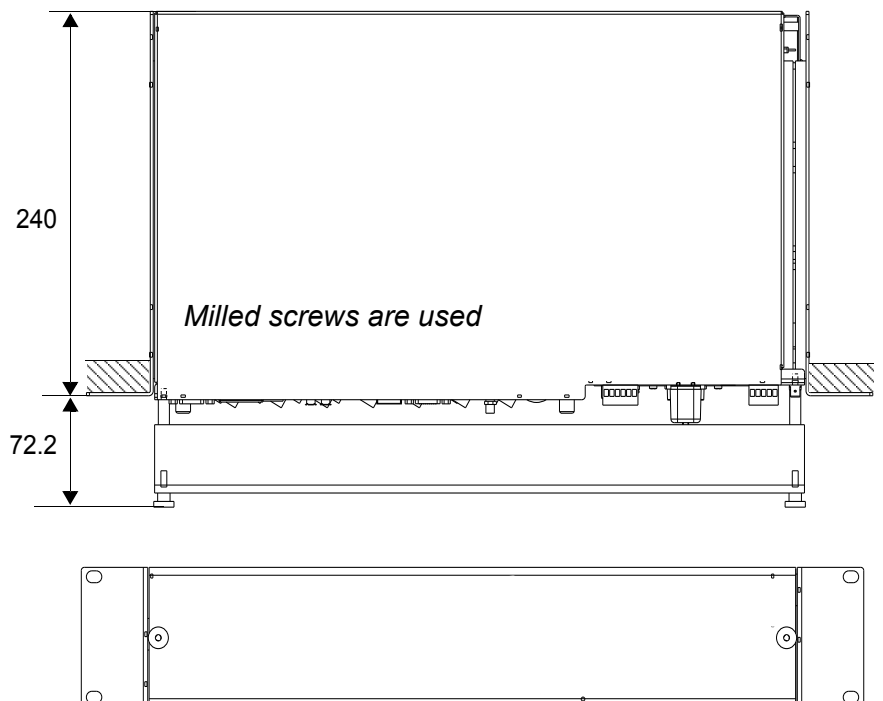


Fig. 2 Rack 21" (ETSI)

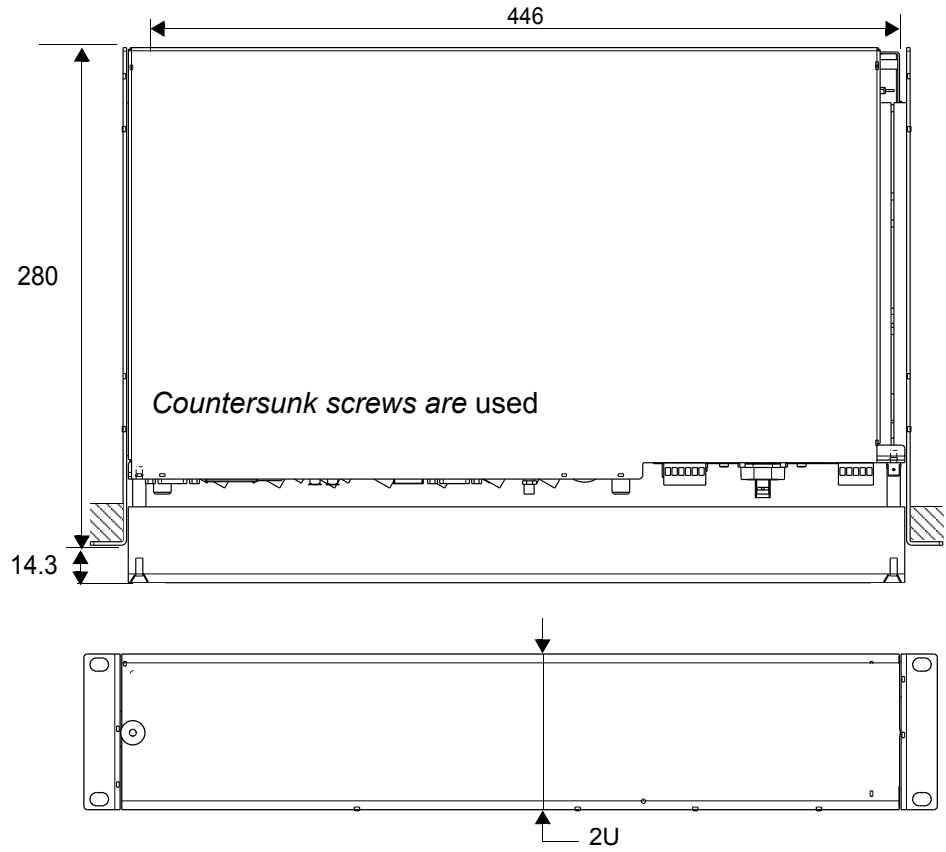


Fig. 3 Rack 19"

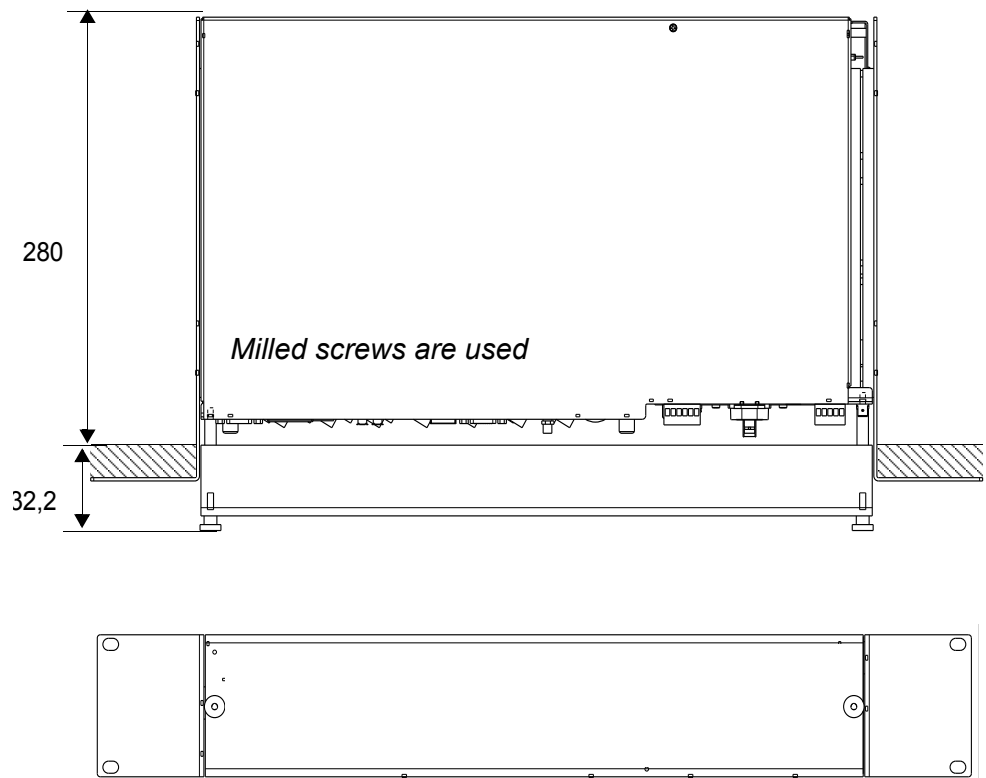


Fig. 4 Rack 23"

Height

The OTU-8000 occupies 2 rack units of space (2U). However, according to the modules added to the equipment, the height can be increased:

- + 1 OSU9600 module = + 4U
- + 2 OSU9600 module = + 8U
- + 1 OSX8000 module = 1U
- + 1 Launch Fiber Module = + 1U

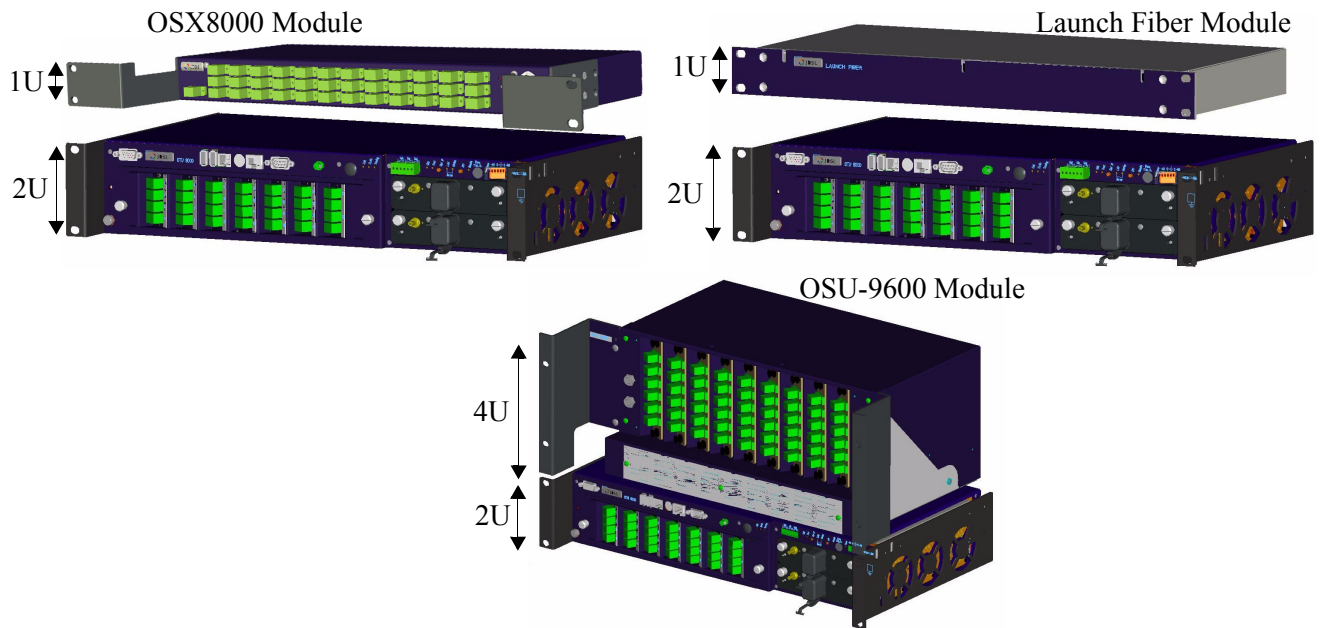


Fig. 5 Rack space with hardware extensions

OTU-8000 Power Supply

OTU-8000 Consumption

Your local electrical installation must comply with the OTU-8000 power consumption:

- DC Input: -36 to -60V
- Power consumption: 30W

Section of electric wires

Electric wires plugging into the OTU-8000 must have a section inferior or equal to **1,5mm²**.

AC Power supply

The OTU-8000 works on -48V DC power. The OTU-8000 can be delivered with the specific AC to DC converter, if ordered as an option (Ref: E98ACDCxx).

In this case, the converter is already wired to a female 5-point connector.



Fig. 6 Converter with female connector delivered

Converter specifications

AC Input: 100-240 V, 2A, 50-60 Hz

DC Output: -48V, 2.5 A

Patchcords & jumpers The jumpers used to connect the OTDR to the optical switch are provided. Patchcords to the ODF are not supplied¹.

NOTES

Connectors are SC type. PC or APC connectors are available.
One patchcord is necessary for each fiber to connect to a testing port.

Network Communication Make sure you have the correct cables, connectors and required information to setup and configure the network access.

IP address To establish the communication between the OTU-8000 and the server, you must get all necessary information concerning the IP address:

- **IP address**
- **Subnet Mask**
- **Gateway**

This information should be provided by your system manager.

SMTP address / E-mail notification You must get the SMTP address from your mail server. The OTU-8000 will use this information to send e-mails in case of alarm.

NOTE

Sending e-mail is only used when the server is not reachable.

¹.They may be ordered separately



CAUTION

The e-mail option is not available with ONMSi.

This SMTP address should also be provided by your system manager.

Network access The cable used to connect the OTU-8000 to Ethernet¹ is a regular ethernet cable with a RJ45 connector. This cable is not delivered with the OTU-8000².

PSTN option As an option, the OTU-8000 can be equipped with a PSTN modem.

The cable used to connect the OTU-8000 modem to the PSTN network³ must have a RJ11 connector. This cable is not delivered with the OTU-8000⁴.



CAUTION

The PSTN option is not available with ONMSi.

GSM option and SIM card As an option, the OTU-8000 can be equipped with a GSM modem and send SMS notifications to a portable phone in case of alarms.



The SMS notification in case of alarm is only used when the server is not reachable.

The SIM card inserted in the portable phone must have the data or data + voice subscription option (according to the tests results) and must not have PIN code.



CAUTION

This option is not available with ONMSi.

Delivery of the OTU-8000

Delivery of the basic elements According to the options asked during order, the delivering of the OTU-8000 is different for each client.

-
1. This connection is necessary unless you ordered the PSTN option
 2. Unless you specifically order it to JDSU
 3. This connection is necessary if you ordered the PSTN option
 4. Unless you specifically order it to JDSU

Before installing the OTU-8000, make sure you have all the necessary elements according to the configuration ordered.

The OTU-8000 is ALWAYS delivered with the minimum following elements:

- 19" brackets
- OTU user manual as this one
- Plexi protector
- Screws and bolts sachet for cover and rack mounting
- Supply connector
- Relay connector
- 2 ferrites
- The male ground connector (set onto the OTU-8000)

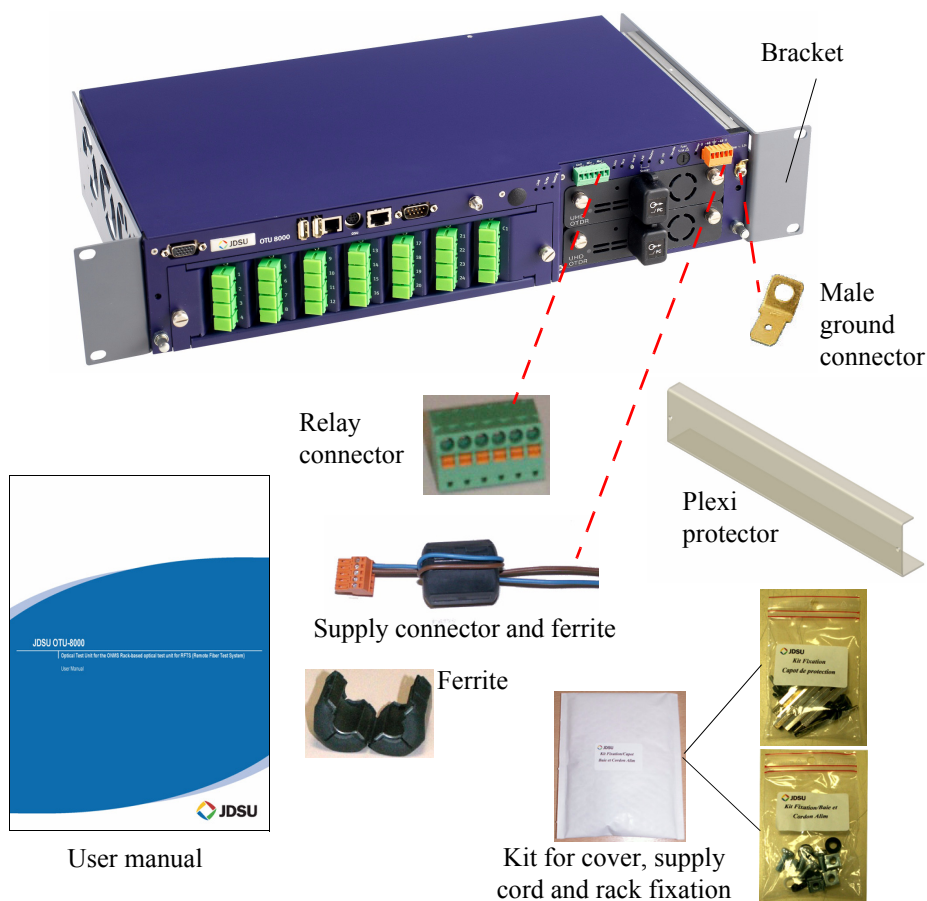


Fig. 7 Delivery of the basic elements for OTU-8000

Elements delivered on option

Once you received the OTU-8000, make sure that you have all the elements ordered, according to the configuration you ordered.

Rack option

According to the rack in which the OTU-8000 will be installed, you will need to set the corresponding brackets onto the OTU-8000.

The package is delivered with:

- The 19" brackets mounted on slides.
- The 21" or 23" brackets mounted on slides if a rack 21" or 23" is used
- The screws and bolts sachets to fix the brackets.

NOTE

You must have a POZI screwdriver N°2 and thread lock.

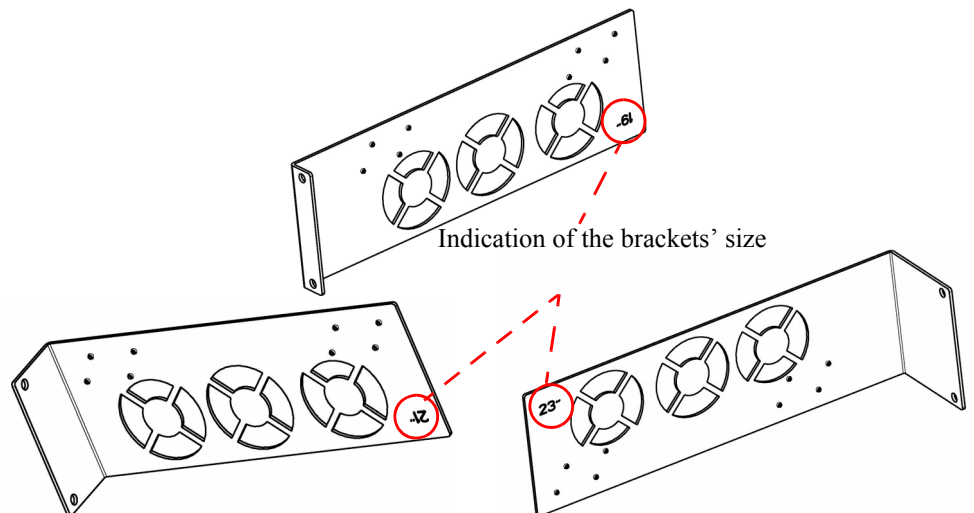


Fig. 8 Brackets 19", 21" or 23"

GSM Option With the GSM modem, an antenna is delivered.



Fig. 9 GSM antenna

AC/DC Power supply In order to use an AC power supply, the OTU-8000 is delivered with a converter, ended by the female connector.

The converter is fed via a standard 3-pin 250V 2.5A IEC/EN 60320-1/ C6 socket. The power cable is delivered in UK, USA or European standard according to the option ordered.

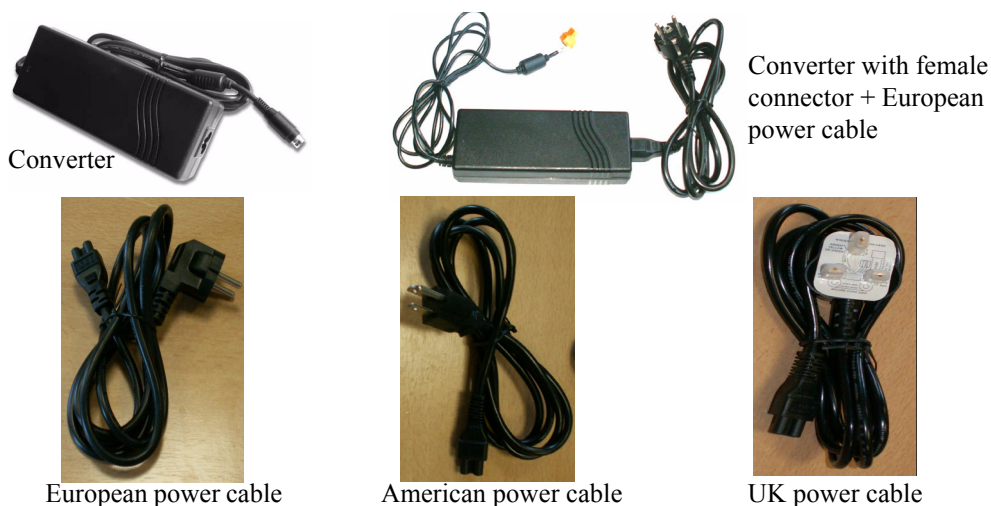


Fig. 10 Converter for AC power supply

OTAU module The OTAU is already set into the OTU-8000, and the angled jumper with correct connector is also delivered.

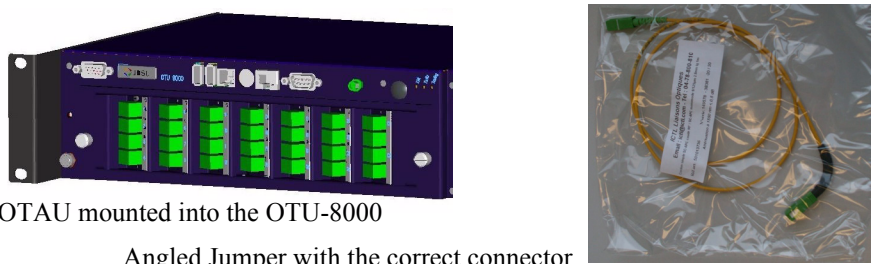


Fig. 11 OTAU module set into the OTU-8000 and angled jumper

OSX8000 If you have ordered an OSX8000 Module, to increase the number of ports, the following elements are delivered with the OTU-8000:

- The external chassis
- The command cable OTU-8000 <-> OSX8000 (if it has been ordered)
- The command cable OSX8000 <-> OSX8000 (if two OSX8000 or more have been ordered).
- The command cable OSU-9600 <-> OSX8000 (if it has been ordered).
- The jumper OTU-8000 <-> OSX8000
- The brackets for 21" or 23" rack (the brackets for 19" rack are already mounted onto the OSX8000)
- The screws kit to fix the OSX8000 into the rack.

NOTE

You must have a POZI screwdriver N°2 and thread lock to assure a correct fixation.

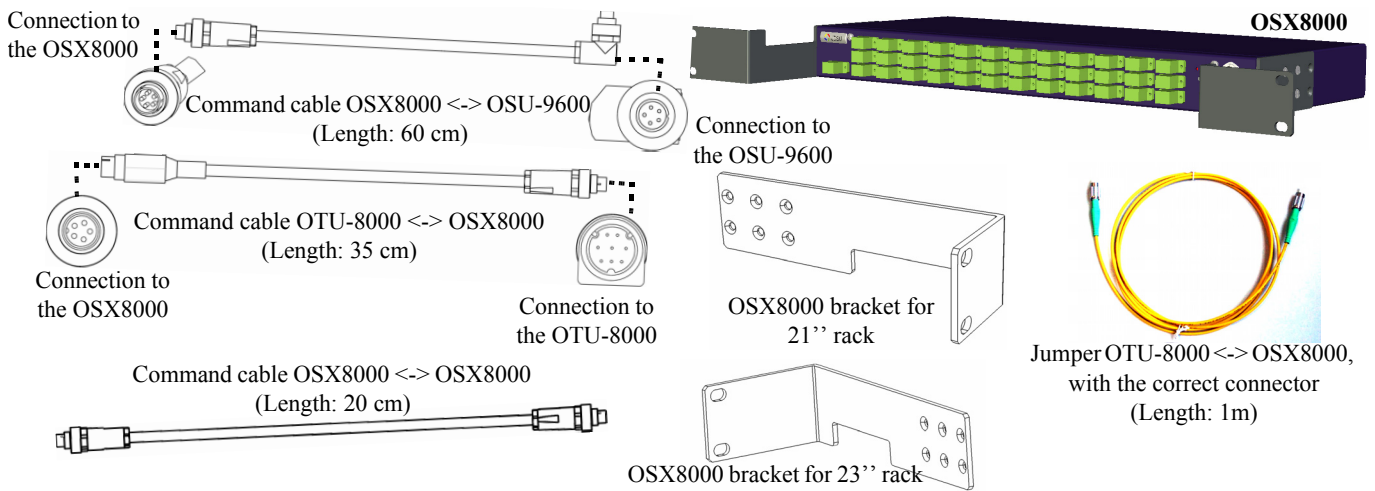


Fig. 12 Delivery with OSX8000

External Optical Switch (OSU-9600) Option

If you have chosen to use an External Optical Switch, to increase the number of ports, the following elements are delivered with the OTU-8000:

- The External chassis
- The command cables OTU <-> OSU and OSU <-> OSU (when 2 OSUs or more are ordered)
- The power cables OTU <-> OSU and OSU <-> OSU (when 2 OSUs or more are ordered)
- The jumper OTU <-> OSU
- The brackets for 21" or 23" rack (the brackets for 19" rack are already mounted onto the OSU-9600)
- The screws to fix the OSU-9600 into the rack

NOTE

You must have a POZI screwdriver N°2 and thread lock to assure a correct fixation.

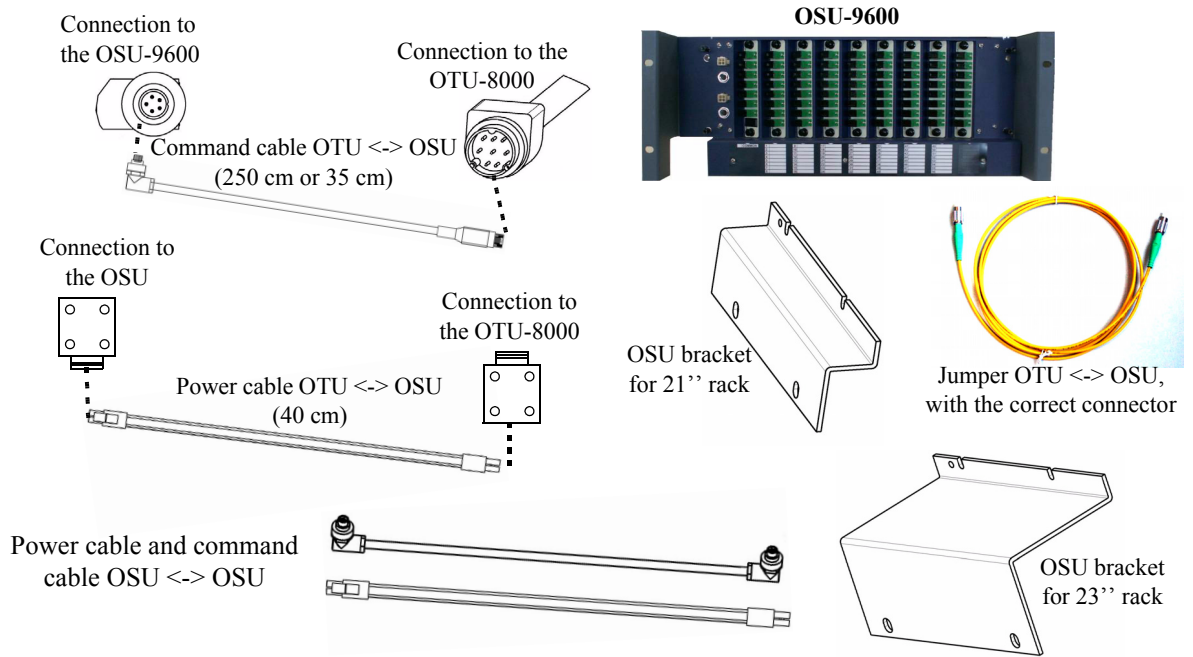


Fig. 13 Delivery with the OSU-9600 option

Launch Fiber Option

The launch fiber module is delivered with 19" brackets mounted or it can be delivered with 21" or 23" brackets according to your order. The screws to fix the module into the rack are also delivered.

NOTE

You must have a POZI Screwdriver N°2 and thread lock.



Fig. 14 Launch Fiber module

OTDR Option

The OTU-8000 can be delivered with 1 or 2 OTDR plug-in(s). On delivery, the OTDR plug-in is already set into the OTU-8000.

The manual is delivered with the OTDR (E8100M01: French / E8100M02: English / E8100M03: German).

OTDR plug-in set into the OTU-8000 (configuration with one OTDR).



OTDR Manual



Fig. 15 OTDR Module mounted + User Manual

Summary of the delivery and the prerequisites for an OTU-8000

Reference	Elements	Prerequisite
EOTU8000	<ul style="list-style-type: none"> • OTU-8000 Base • 19" brackets mounted • OTU-8000 user manual • Plexi cover • Fixation kit for cover • Fixation kit for rack • Supply connector • 2 ferrites • Male Ground connector 	<ul style="list-style-type: none"> – Rack 19" – POZI Screwdriver N°2 (to set the brackets into the rack) – Electric wires: section < 1,5mm². – -48V DC to feed the OTU-8000 – IP Network with: IP address / Subnet Mask / Gateway – For plexi fixation: Wrench 7 (Metric) or Wrench HS8 1/4" (Inch) – RJ45 cable – E-mail Server with SMTP address – PC with the Web Browser (Internet Explorer 6.0 or equivalent) – Female ground connector
E98Rackxx	<ul style="list-style-type: none"> • Brackets 21" or 23" • Screws for fixation on rack 	<ul style="list-style-type: none"> – Rack 21" or 23" – POZI Screwdriver N°2 & thread lock
E98PSTN	<ul style="list-style-type: none"> • Modem mounted into the OTU-8000 base 	<ul style="list-style-type: none"> – RJ11 cable
E98GSMxx	<ul style="list-style-type: none"> • Modem mounted into the OTU-8000 base • GSM Antenna 	<ul style="list-style-type: none"> – SIM DATA card without PIN code – POZI Screwdriver N°1 (to remove the upper cover of the OTU-8000)
E98relay	<ul style="list-style-type: none"> • Relays mounted into the OTU-8000 base 	
E98ACDCxx	<ul style="list-style-type: none"> • Supply with a cord ended by a connector • AC to DC converter, ended by a female connector 	<ul style="list-style-type: none"> – 100 - 240 AC Voltage, to feed the OTU-8000
E98OSxx	<ul style="list-style-type: none"> • Switch module mounted into the OTU-8000 base • Angled jumper with the correct connector 	
E98OS2BYN	<ul style="list-style-type: none"> • Switch 1x2 mounted into the switch module • Angled jumper with the correct connector 	

Reference	Elements	Prerequisite
E98OSExT	<ul style="list-style-type: none"> • Switch 1x2 mounted into the switch module 	
E98OTUXOSU	<ul style="list-style-type: none"> • Kit to connect external switch to OTU-8000: <ul style="list-style-type: none"> – 1 cable OTU-8000 <-> OSU-9600 short (L= 35 cm) – 1 cable OTU-8000 <-> OSU-9600 long (L= 250 cm) – 1 power cable (L= 40 cm) 	
E98OSUXOSU	<ul style="list-style-type: none"> • Kit to connect two external switches: <ul style="list-style-type: none"> – 1 cable OSU <-> OSU short (L= 25 cm) – 1 power cable (L= 40 cm) 	
E98OSUxx	<ul style="list-style-type: none"> • External switch chassis with brackets 19" mounted • Electrical cord OTU-OSU • Electrical cord OSU-9600 <-> OSU-9600 if 2 OSUs have been ordered • Jumper OTU-8000 <-> OSU-9600 	<ul style="list-style-type: none"> – Rack height (+ 4U or + 8U with 2 OSU-9600)
E98OSURKxx	<ul style="list-style-type: none"> • Brackets • Screws kit 	<ul style="list-style-type: none"> – POZI Screwdriver N°1 & thread lock
EOSX8000	<ul style="list-style-type: none"> • External 36 ports Optical Switch with brackets 19" mounted (1U) • Jumper OTU-8000 <-> OSX8000 (L = 1m) • Screws kit 	<ul style="list-style-type: none"> – Rack height (+ 1U with 1 OSX8000)
E98OSUXOSX	<ul style="list-style-type: none"> • Kit to connect an OSU-9600 to an OSX8000 <ul style="list-style-type: none"> – 1 cable OSU-9600 <-> OSX8000 (L= 60 cm) 	
E98OTUXOSX	<ul style="list-style-type: none"> • Kit to connect an OTU-8000 to an OSX8000 <ul style="list-style-type: none"> – 1 cable OSX8000 <-> OTU-8000 (L= 35 cm) 	
E98OSXXOSX	<ul style="list-style-type: none"> • Kit to cascade OSX8000 <ul style="list-style-type: none"> – 1 cable OSX8000 <-> OSX8000 (L= 20 cm) 	
E98OSXRKxx	<ul style="list-style-type: none"> • Brackets 21" or 23" • Screws kit 	<ul style="list-style-type: none"> – POZI Screwdriver N°1 & thread lock
E98xLFxx	<ul style="list-style-type: none"> • Launch Fiber chassis with brackets 19" mounted 	<ul style="list-style-type: none"> – Rack height (+ 1U) – Torx Screwdriver
E98LFxx	<ul style="list-style-type: none"> • Brackets 21" or 23" • Screws kit 	<ul style="list-style-type: none"> – POZI Screwdriver N°1 & thread lock
E81xxxxxxxx	<ul style="list-style-type: none"> • OTDR plug-in(s) mounted into the OTU-8000 • User Manual 	

General information on warranty

The warranties described herein shall apply to all commercially available JDSU products. Any additional or different warranties shall apply only if agreed to by JDSU in writing. These warranties are not transferable without the express written consent of JDSU.

Hardware Warranty

JDSU warrants that Hardware Product sold to customer shall, under normal use and service, be free from defects in materials and workmanship. Information regarding the specific warranty period for this product can be obtained by contacting your local JDSU Customer Service Representative, or at our web site www.jdsu.com. If installation services have been ordered, the warranty period shall begin on the earlier of (1) completion of installation, or (2) thirty (30) days after shipment to customer. If Installation Services have not been ordered, the warranty period shall begin upon shipment to Customer. Hereafter these periods of time shall be collectively referred to as the Initial Warranty Period.

JDSU's obligation and customer's sole remedy under this Hardware Warranty is limited to the repair or replacement, at JDSU's option, of the defective product. JDSU shall have no obligation to remedy any such defect if it can be shown: (a) that the Product was altered, repaired, or reworked by any party other than JDSU without JDSU's written consent; (b) that such defects were the result of customer's improper storage, mishandling, abuse, or misuse of Product; (c) that such defects were the result of customer's use of Product in conjunction with equipment electronically or mechanically incompatible or of an inferior quality; or (d) that the defect was the result of damage by fire, explosion, power failure, or any act of nature.

JDSU performed repairs shall be warranted from defective material and workmanship for a period of ninety (90) days, or until the end of the Initial Warranty Period, whichever is longer. Risk of loss or damage to Product returned to JDSU for repair or replacement shall be borne by customer until delivery to JDSU.

Upon delivery of such product, JDSU shall assume the risk of loss or damage until that time that the product being repaired or replaced is returned and delivered to customer. Customer shall pay all transportation costs for equipment or software shipped to JDSU for repair or replacement. JDSU shall pay all transportation costs associated with returning repaired or replaced product to customer.

WARRANTY DISCLAIMER — FOR HARDWARE AND/OR SERVICES FURNISHED BY JDSU, THE FOREGOING WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED. JDSU SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, ON ANY HARD-

WARE, DOCUMENTATION OR SERVICES INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTIES RELATING TO QUALITY, PERFORMANCE, NONINFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, AS WELL AS THOSE ARISING FROM ANY COURSE OF DEALING, USAGE OR TRADE PRACTICE. UNDER NO CIRCUMSTANCES WILL JDSU BE LIABLE FOR ANY INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RELATED TO BREACH OF THIS WARRANTY.

OTU-8000 General Description

2

This chapter gives a general view of the OTU-8000 elements.

Topics discussed in this chapter are as follows:

- [“Front Panel description” page 18](#)
- [“LEDs description” page 20](#)

Front Panel description

All the connections of the OTU-8000 are located on the front panel. The following components are available:

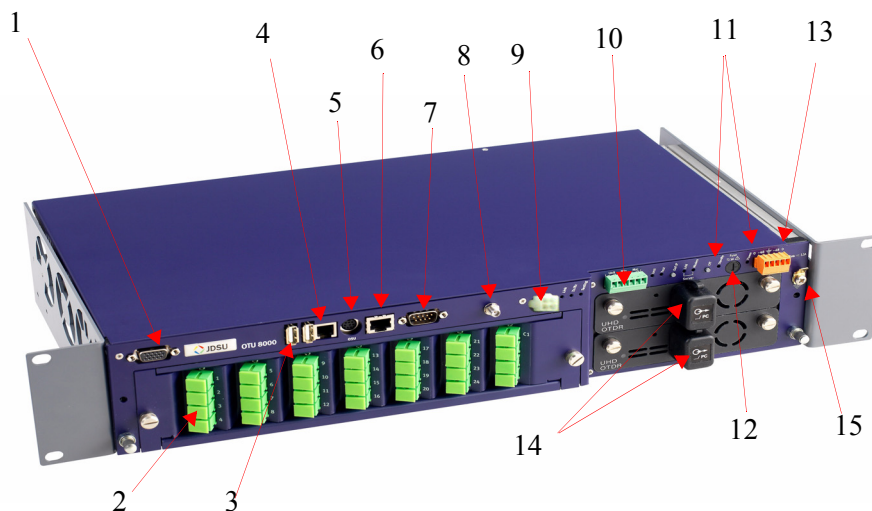


Fig. 16 OTU-8000 Front panel

Table 1 Connectors description















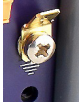
1		SVGA connector (not currently used)
2		OTAU ¹ module allowing to connect each fiber to test from the ODF to the OTU-8000
3		USB ports for printer, mouse, keyboard, flash memory key...
4		RJ11 plug to connect to the PSTN network (only with the PSTN option)
5		RS485 plug to connect the OTU-8000 to a OSU-9600 in order to increase the number of optical ports
6		RJ45 plug for the Ethernet interface
7		RS232 plug (not currently used)
8		GSM Antenna (used with the GSM option)
9		Plug for external optical switch

Table 1 Connectors description

10		Output contacts for relay alarms
11		Buttons to set the OTU-8000 default IP configuration (IP Button for first turn-up) or to start the shutting down process (Off button).
12		2,5 A Fuse
13		DC power supply, which includes two redundant supply inputs -48 V DC male connector to connect the 5-pin connector
14		Up to 2 OTDR(s) may be plugged in at these places.
15		Ground

1. Optical Test Access Unit

LEDs description

The color of the leds and whether they are lit or not depends on the status of the OTU-8000.

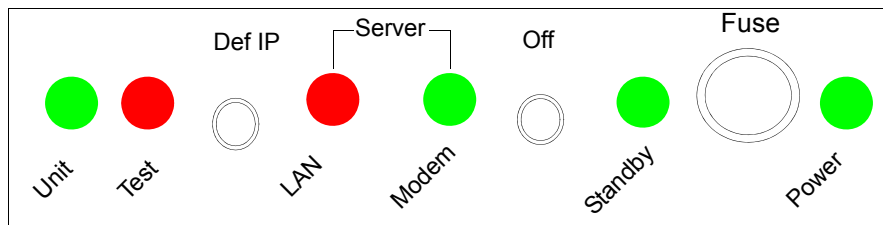


Fig. 17 LEDs description
















Table 2 Description of the leds status

Symbol	Value
	The led is solid red
	The led is solid green
	The led is solid black
	The led is solid orange
	The led is flashing red
	The led is flashing green

Table 3 Description of the device status

	Description
UNIT	The OTU-8000 is ready
	The configuration or the hardware are not ready to work*
TEST	No test returned a value above the minimum threshold
	A test returned a value above the minimum threshold*

Table 3 Description of the device status

Description	
SERVER - LAN	 The OTU-8000 is ready to communicate (or is communicating) with the server, by the LAN.
	 Last attempt to communicate with the server via the LAN has failed*
	 The OTU-8000 is setup with the factory default IP address (192.168.1.1)
SERVER - MODEM	 The OTU-8000 is currently communicating with the server by modem.
	 The latest communication or test by modem failed.*
STANDBY	 The OTU-8000 software is stopped, ready to unplug.
	 Switch on or switch off process*
	 The OTU-8000 software is running
POWER	 The internal 12V power source is present
	 The internal 12V power source is missing
LINK Ethernet	 The Ethernet cable is connected and is working correctly
	 The Ethernet cable is unplugged or defective
Tx / Rx	 Traffic is working correctly
TESTING	 The OTU-8000 is in acquisition mode
	 The OTU-8000 is not in acquisition mode

*: If the LEDs **Unit**, **Test**, **Land** and **Modem** are solid red and the LED **Standby** is flashing green. the OTU-8000 encountered a serious problem. It is in "RESCUE" mode. If after a restart it is still in the same mode, please contact your service center.

Installation of the OTU-8000

3

This chapter describes the procedure to install successfully your OTU-8000 and all the options available. It also explain how to connect and configure the OTU-8000 with the Web Interface.

Topics discussed in this chapter are as follow:

- [“Installation for the GSM Option” on page 24](#)
- [“Installation of the OTU-8000 into the rack” on page 25](#)
- [“Supply installation” on page 27](#)
- [“OTAU ports” on page 29](#)
- [“Remote Optical Switch” on page 31](#)
- [“OSX8000 additional hardware” on page 32](#)
- [“OSU-9600 additional hardware” on page 35](#)
- [“Installation of the Launch Fiber Module” on page 40](#)
- [“Description and use of the Relay option” on page 43](#)
- [“OTU-8000 and WEB Interface” on page 44](#)

Installation for the GSM Option

NOTE

The SIM card must be set into the OTU-8000 when the GSM option is available.

Before installing the OTU-8000, and all the other options, you must install the SIM Data card into the slot provided for that purpose in the OTU-8000, if you acquired the GSM option.

- 1 Remove the PIN code from this SIM Data Card, before installing it into the OTU-8000:
 - Set the card into a portable phone and use the corresponding menu to remove the PIN code.
- 2 Remove the upper cover from the OTU-8000:
 - Unscrew the 2 screws M2.5 on each side of the OTU-8000, at the back of the equipment.
 - Unscrew the screw M2.5 on the upper cover, at the back.

NOTE

You must have a POZI Screwdriver N°1.

- 3 Set the SIM Data card into the slot provided into the OTU-8000, **in the right way**.

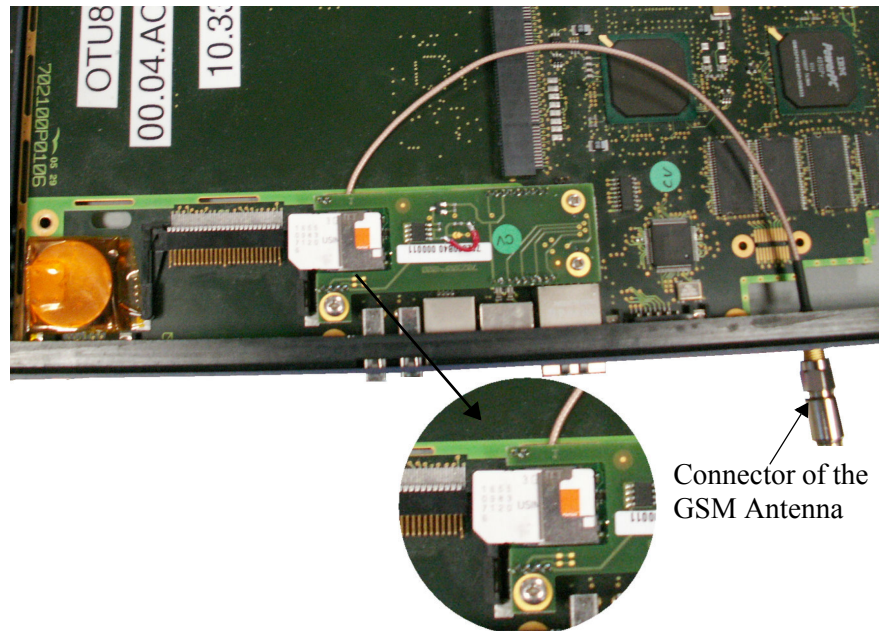


Fig. 18 Insertion of the SIM card into the OTU-8000

- 4 Put back the OTU-8000 upper cover by fastening the 3 screws removed in [step 1](#).

After the whole installation of the OTU-8000 and other options is completed, refer to “[Configuring the modem \(GSM or PSTN option\)](#)” on [page 45](#) to configure the GSM option.

Installation of the OTU-8000 into the rack

Check first, you have all the following elements:

- the 19” brackets
- the milled or countersunk screws according to the rack used and the presence or not of a door on the rack (see “[OTU-8000 and rack](#)” on [page 2](#)).
- the brackets corresponding to the rack used

The OTU-8000 is delivered in standard with the brackets for a 19” rack.

If you have ordered another size of brackets, for 21 or 23” rack, the corresponding brackets will be delivered with the OTU-8000.

NOTE

Use a POZI Screwdriver N°1 to fix the brackets for a 21” or 23” rack.
Use a POZI Screwdriver N°2 to fix the brackets for a 19” rack.

Fixing the OTU into the rack

To set the new bracket on the rack:

- Set the brackets for 19”, 21 or 23” rack using the corresponding screws (M6) and the rings delivered with the OTU-8000. Use a POZI Screwdriver N°2.

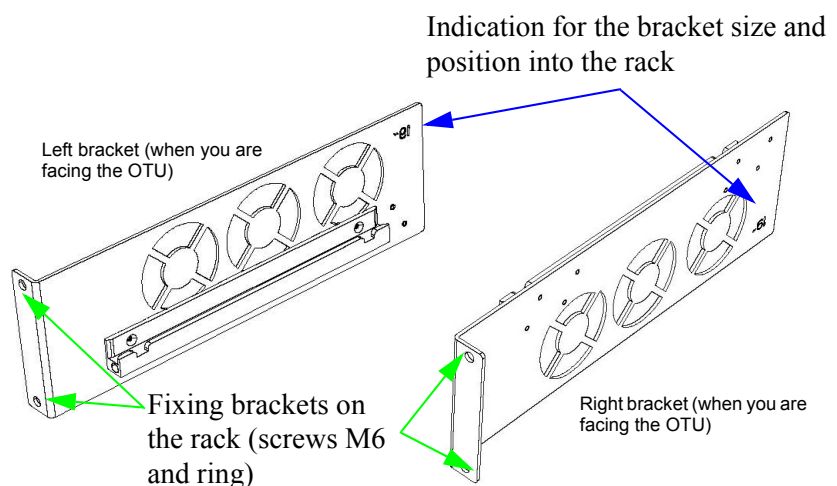


Fig. 19 Bracket adjustment for position into the rack

- Set the OTU-8000 onto the brackets, into the rack.



Fig. 20 OTU-8000 and bracket

Make the OTU-8000 slide to be sure it is correctly fixed.

Setting the plexi protector onto the OTU-8000

The OTU-8000 is delivered with a plexi cover to protect the front side of the equipment into the rack.

- 1 Set the two spacers on each side of the OTU-8000: manually turn the spacer, then use a wrench 7 (Metric) or a wrench HS8 1/4" (Inch) to fix it.

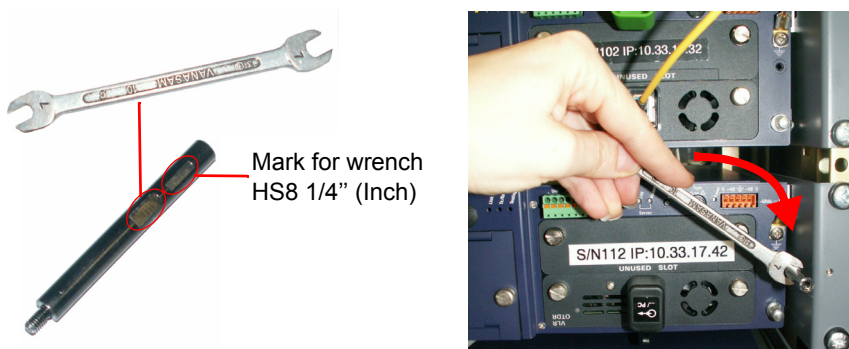


Fig. 21 Spacer onto the OTU-8000

- 2 Fix the plexi protector onto the spacers, using the 2 milled or countersunk screws (see conditions of use for this screws chapter "[Use of the delivered screws](#)" page 2)

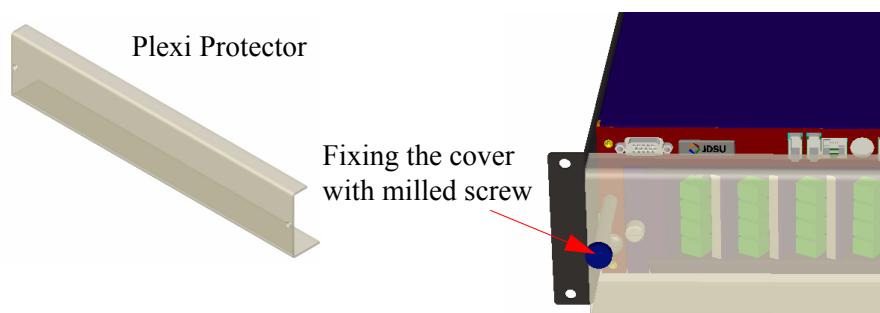


Fig. 22 Setting the plexi protector onto the OTU-8000

Supply installation

The OTU-8000 can work with -48 V DC or AC.

-48 V DC or AC Power Supply

The OTU-8000 is manufactured to work on a power supply from -48 V. You need to wire your -48 V power source to the female 5-point connector supplied with OTU-8000.

With AC power feed, you must install the converter delivered. In this case, the female connector is already set into the converter.

- 1 Connect the female connector to the male connector on the OTU-8000.
- 2 With the cord delivered with the converter (different according to the country, see [Figure 12 on page 12](#)), connect the converter to a plug. If the LED onto the converter is solid green, the connection is correctly performed. On the OTU-8000 the LED **Unit** must be solid green.

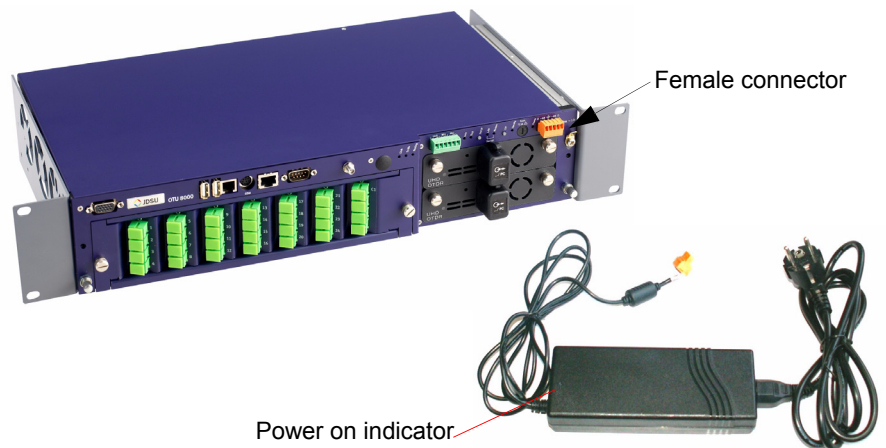


Fig. 23 OTU-8000 with female connector and converter

Dual power feed

If you wish to use the dual power feed feature of the OTU-8000, connect 2 -48 V DC power sources to the female connector (see [Table 4](#) to see the pin-out).

Connector pin-out

The -48 V DC power supply connector pin-out is:

Table 4 Power supply connector pin-out

Pin Number	Function
1	0
2	-48 VDC input A
3	Ground
4	-48 VDC input B

Table 4 Power supply connector pin-out

Pin Number	Function
5	0

NOTE

The OTU-8000 cover panel clearly states the place of each wire to connect above the male connector.

Installation of the Female Ground Connector

The OTU-8000 is equipped with a male ground connector. You need a female clip (large: 6.3 mm / width: 0.8 mm), which will be set onto the Male Ground connector, as described in the photo below.

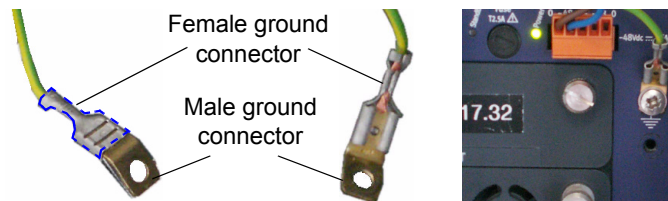


Fig. 24 Female Ground Connector

Installation of Ferrites

The OTU is delivered with 2 ferrites to set onto the 48V supply cable:

- 1 Open the ferrite
- 2 Make 1 turn of the cables around the ferrite
- 3 Close the ferrite
- 4 Repeat the process for the second ferrite if another supply cable is used.



Fig. 25 Ferrite and cable

Procedure for switching on and off the OTU-8000

As the OTU-8000 has been designed to function permanently, no switch on and switch off buttons are offered. Nevertheless, a specific procedure is required if you really need to switch on or off the OTU-8000.

Switching on the OTU-8000

- 1 Plug the 5-pin connector.
- 2 Wait that the led *Stand-by* indicates that the switching on procedure is completed, (about 3 minutes) (see [“LEDs description” on page 20](#)).

Switching off the OTU-8000

- 1 Keep pressing on the button **Off** for about 3 seconds to place the OTU-8000 in Stand-by
- 2 Wait that the led *Stand-by* indicates that the switching off procedure is completed, (about 30 seconds). For LEDs description, see “[LEDs description](#)” page 20.
- 3 Unplug the 5-pin connector.

OTAU ports

The OTU-8000 houses a maximum number of 24 testing ports¹ without additional hardware.

With no additional hardware, your configuration offers 2, 4, 8, 12, 16 or 24 ports².

NOTE

A front panel allowing 24 positions is used in all cases. Black caps occupy unused ports for configurations with less than 24 testing ports.

Available ports are SC/APC type³ and are clearly identified on the front panel via numbers.

One or two common ports are available on the right of the OTAU front panel, according to your ordered configuration⁴ (see [Figure 26](#)). Having a *two common ports* configuration allows two OTDR plug-ins to test the same fibers.

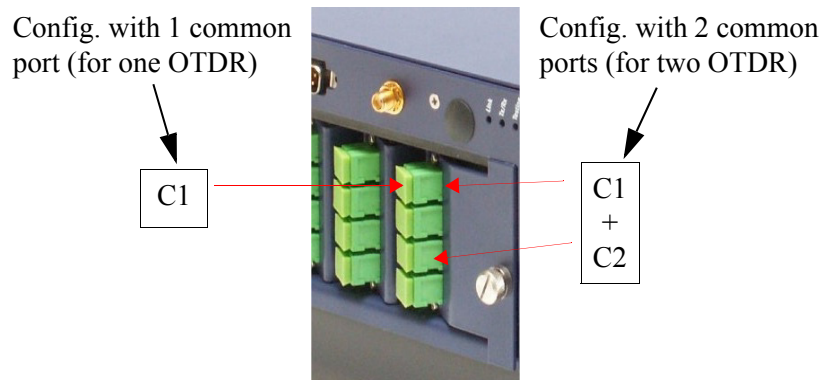


Fig. 26 Location of Common ports

Connecting ports

Case A: one OTDR is used

- 1 Use the supplied jumper to connect the OTDR to C1 (common port #1).

1. The number of available testing ports has been ordered and configured in the factory.
2. Contact your sales representative if you wish to upgrade your configuration at some point.
3. Unless specified differently
4. The number of common ports usually varies according to the number of OTDR plug-ins in the OTU-8000.

- 2 Connect every fiber to be tested from the ODF to each testing port on the OTAU.

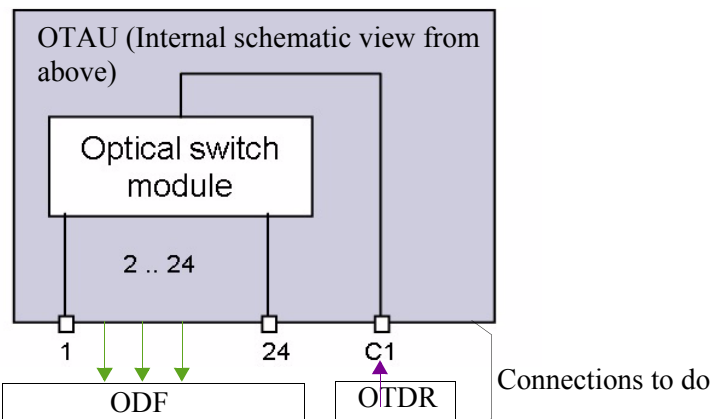


Fig. 27 Internal schematic view (from above) of an integrated 1 to 24 optical switch (OTAU)

Case B: two OTDRs are used

- 1 Use both supplied jumpers to connect each OTDR respectively to C1 and C2.
- 2 Connect all fibers to be tested to each testing port on the OTAU.

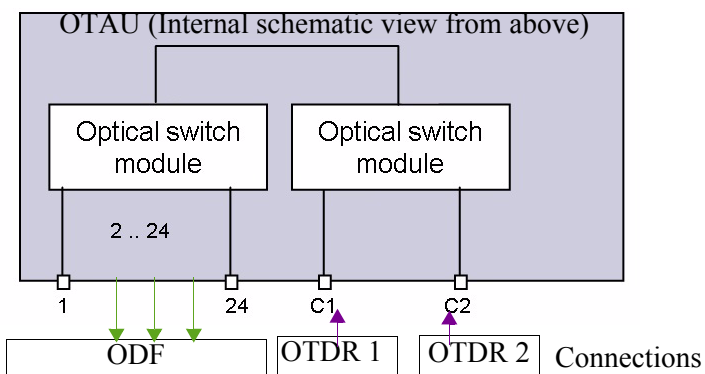


Fig. 28 Internal schematic view of a 2 to 24 optical switch

Remote Optical Switch

One OTU-8000 can control up to 15 Remote Optical Switches (OTU-8000 without OTDR module), and up to 3 Remote Optical Switches can be cascaded after the OTU-8000.

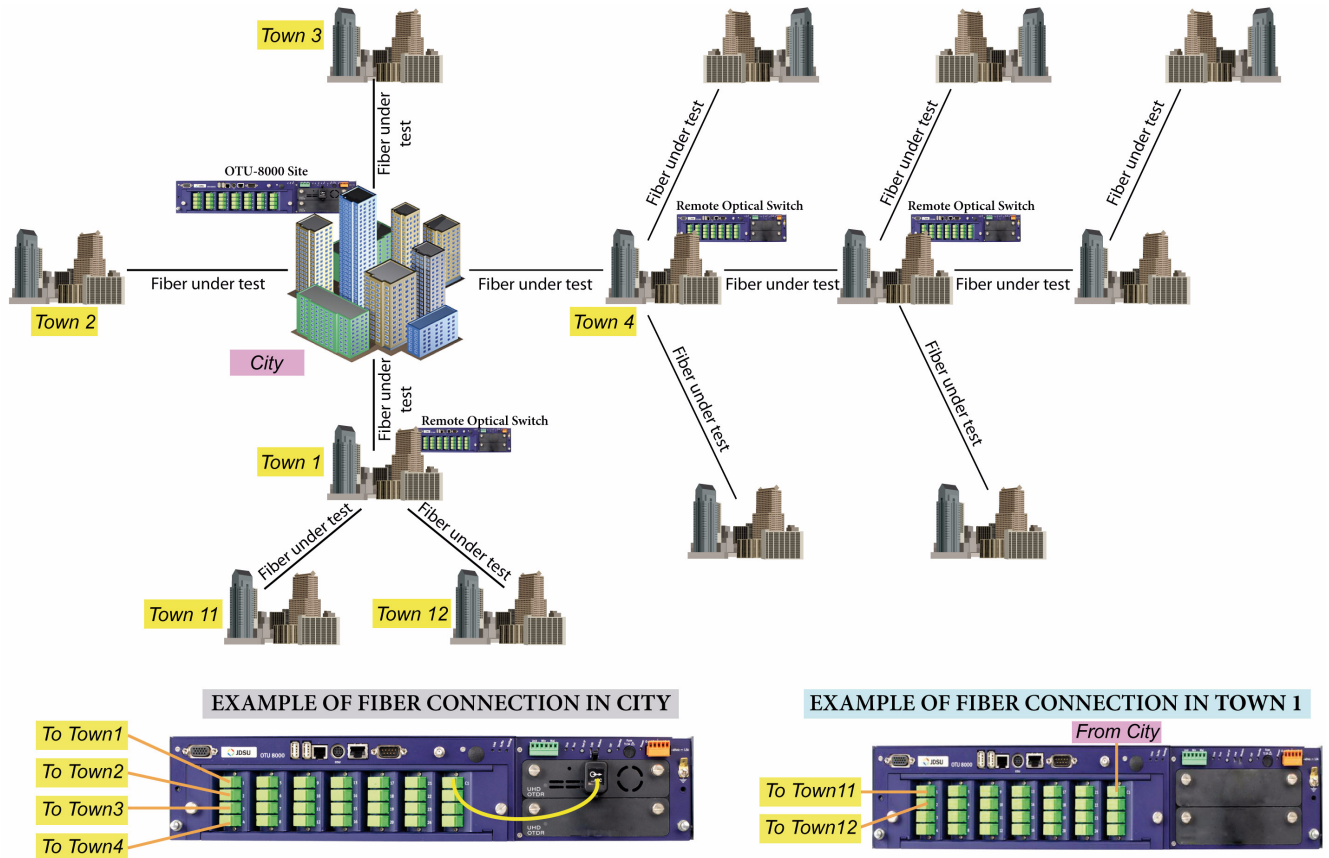


Fig. 29 Example of OTU implementation with remote optical switch

OSX8000 additional hardware

The number of available optical ports may be increased thanks to one or several OSX8000¹. As seen in “Overall dimensions of the OTU-8000 in the racks” on page 3, this module is not integrated in the OTU.

The OSX8000 comes with 36 testing ports and one common port.

Installation of the OSX8000

Mounting the brackets for a 21” or 23” rack

The OSX8000 is delivered with the 19” brackets mounted on slides. However, the brackets for 21” or 23” racks are delivered if ordered.

NOTE

Be sure you have a screwdriver and thread lock, to fasten the brackets sufficiently.

To change the brackets onto the OSX8000:

- 1 Remove the screws fixing the 19” brackets onto the OSX8000.
- 2 Remove the slides from the brackets 19” and fix them onto the new brackets to be used.
- 3 Set the brackets mounted on slides onto the OSX8000, according to the position wished:
 - a Position1; the OSX8000 front panel is set at 10 cm from the rack mounting.
 - b Position2: the OSX8000 front panel is set at 8 cm from the rack mounting.

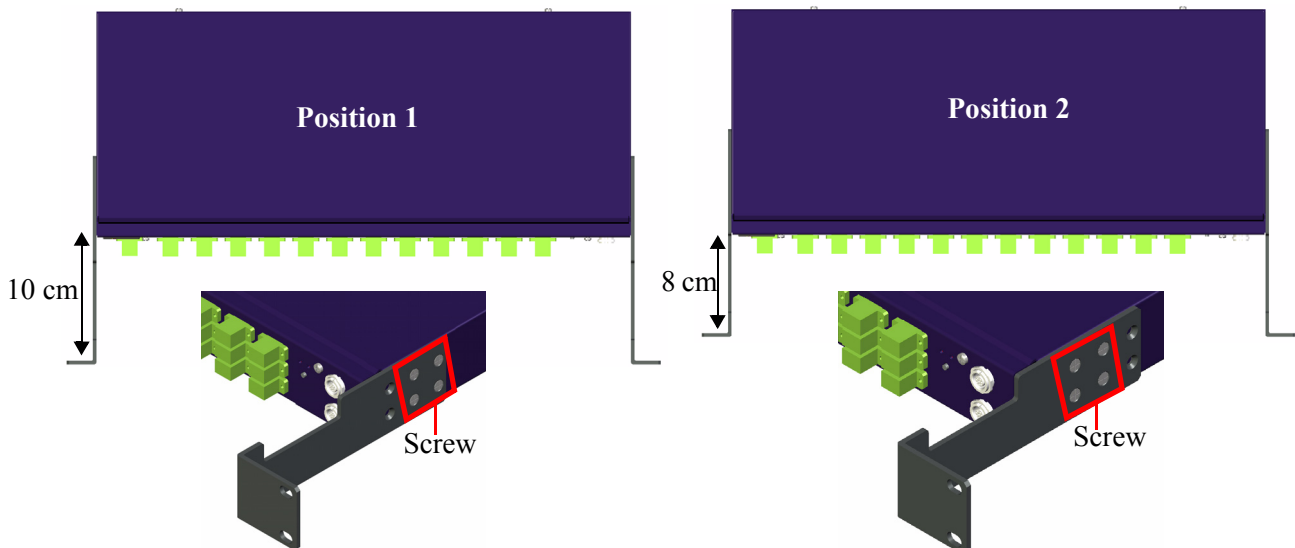


Fig. 30 Brackets setting and position into the rack

1. This module is an external OTAU

- 4 Fix the brackets with the screws already used by the 19" brackets and use thread lock if necessary.

Fixing the OSX8000 into the rack

Once the correct brackets are set onto the OSX8000, you can install it into the rack.

NOTE

Keep the screws and rings near the rack, for easier handling.

- 1 Set the OSX8000 into the rack, at the height wished
- 2 While one person maintain the module in position, the other one screws it onto the rack.

Connecting the OSX8000 to the OTU-8000

- 1 Connect the OTU-8000 to one of the OSX8000, using a command cable.
- 2 Connect this OSX8000 with the second one using the appropriate cable (delivered when 2 OSX8000 or more are ordered).

NOTE

The OSX8000 may be mounted indifferently above or under the OTU-8000 in a rack.

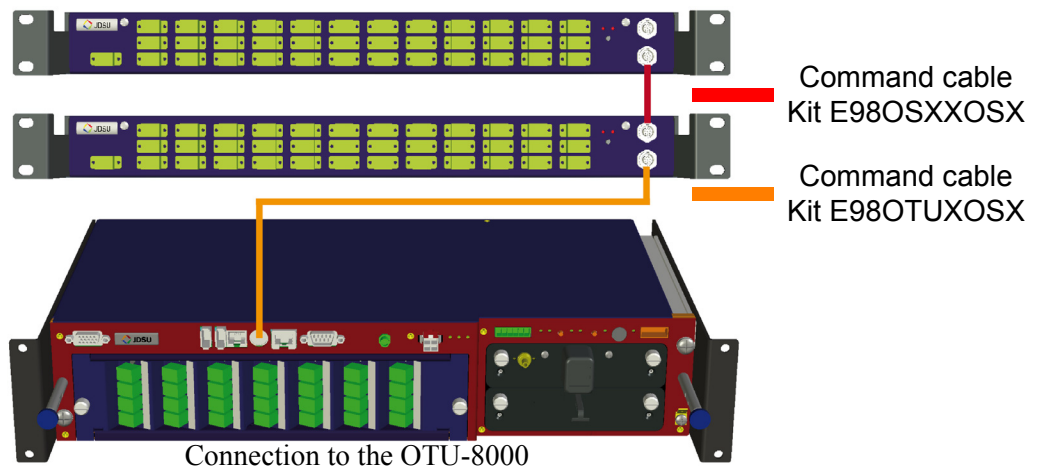


Fig. 31 2 OSX8000 modules connected to one OTU-8000

The common port is located on the left of the front panel.

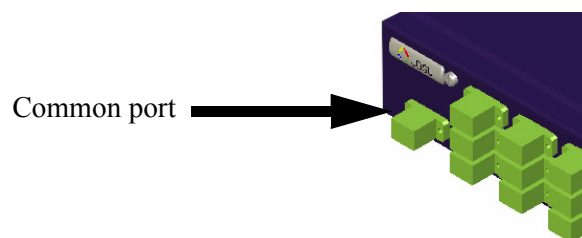


Fig. 32 OSX8000 common and testing ports

Configurations of 1 OTDR and 36 ports

The OSX8000 replaces the OTAU plug-in. In this case, a blank plate covers the place of the unnecessary module inside the OTU-8000.

- 1 Connect the OTDR plug-in to *Common* (on the OSX8000) with the supplied jumper.
- 2 Connect all fibers to be tested from the ODF to OSX8000 ports.

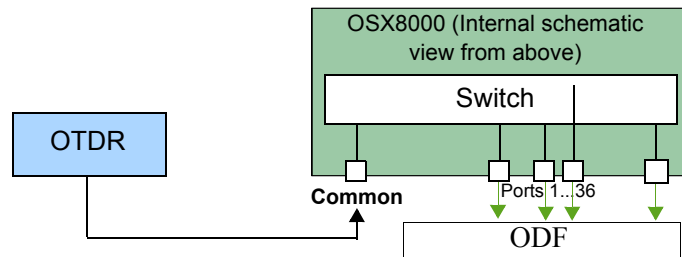


Fig. 33 Configuration 1 x 36

Configuration from 36 to 59 fibers

- 1 Connect C1 from the OSX8000 to port n of the internal optical switch.
- 2 Connect all fibers to be tested from the ODF to OSX8000 ports.

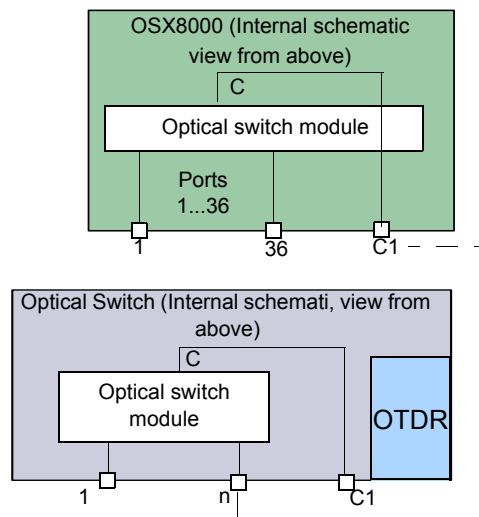


Fig. 34 Configuration one OTAU and one OSX8000

Configuration with more than one OSX8000

- 1 Connect C1 from the first OSX8000 to port 1 of the internal optical switch.
- 2 Connect C1 from the last OSX8000 to port n of the internal optical switch.
- 3 Connect the OTU to the first OSX, the first OSX to the second one, the second one to the third one etc., using command cables.
- 4 Connect all fibers to be tested from the ODF to OSX8000 ports.

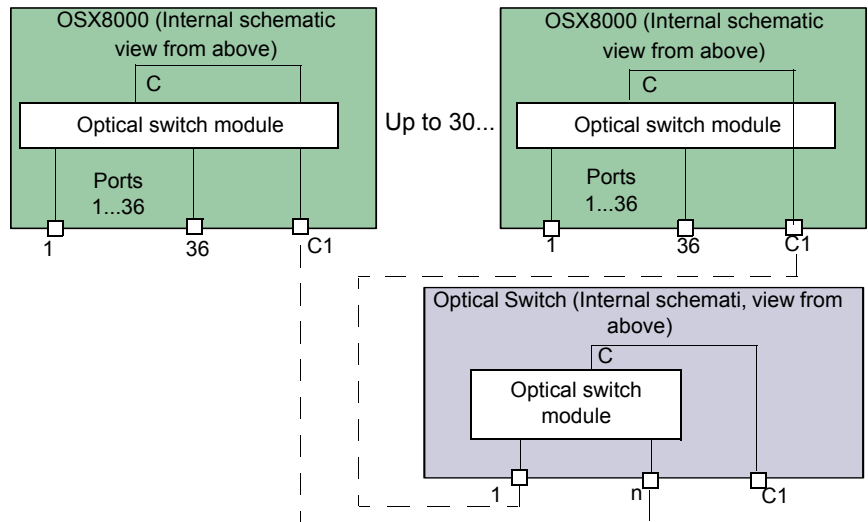


Fig. 35 Configuration > 1x36 (up to 30 x 36)

OSU-9600 additional hardware

The number of available optical ports may be increased thanks to one or several OSU-9600¹. As seen in “Overall dimensions of the OTU-8000 in the racks” on page 3, this module is not integrated in the OTU.

The OSU-9600 comes with either 36 or 48 testing ports² and one common port.

Installation of the OSU-9600

Mounting the brackets for a 21” or 23” rack

The OSU-9600 is delivered with the 19” brackets mounted on slides. However, the brackets for 21” or 23” racks have been delivered if required.

NOTE

Be sure you have a screwdriver and thread lock, to fasten the brackets sufficiently.

To change the brackets onto the OSU-9600:

- 1 Remove the screws fixing the 19” brackets onto the OSU-9600.
- 2 Remove the slides from the brackets 19” and fix them onto the new brackets to be used.
- 3 Set the brackets mounted on slides onto the OSU-9600, according to the position wished:
 - a Standard position; the OSU-9600 is set ahead into the rack.

1. This module is an external OTAU

2. Depending of your order

- b Alternate position: the OSU-9600 is set further into the rack.
- 4 Fix the brackets with the screws already used by the 19" brackets and use thread lock if necessary.

Fixing the OSU-9600 into the rack

Once the correct brackets are set onto the OSU-9600, you can install it into the rack.

NOTE
 Keep the screws and rings near the rack, for easier handling.

- 1 Set the OSU-9600 into the rack, at the height wished
- 2 While one person maintain the module in position, the other one screws it onto the rack.

Connecting the OSU-9600 to the OTU-8000

Connect the OTU-8000 to one of the OSU, using a command cable and a power cable.

Connect this OSU-9600 with the second one using the appropriate cords (delivered when 2 OSUs or more are ordered).

NOTE
 The OSU-9600s may be mounted indifferently above or under the OTU-8000 in a rack.

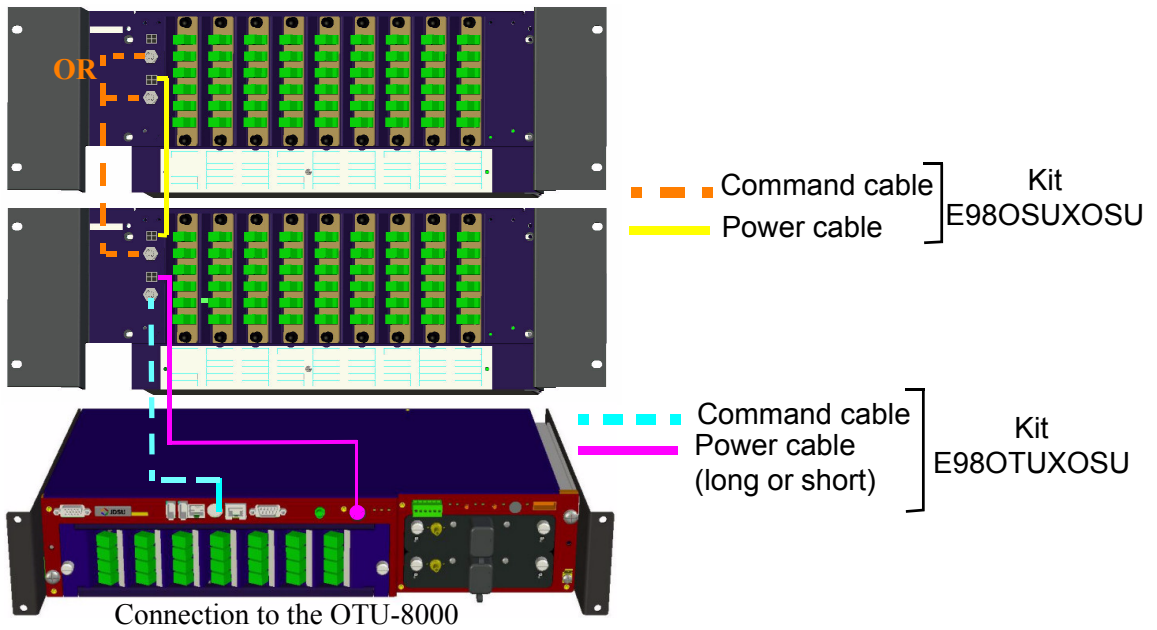


Fig. 36 2 OSU-9600 modules connected

The common port is located on the left of the front panel.

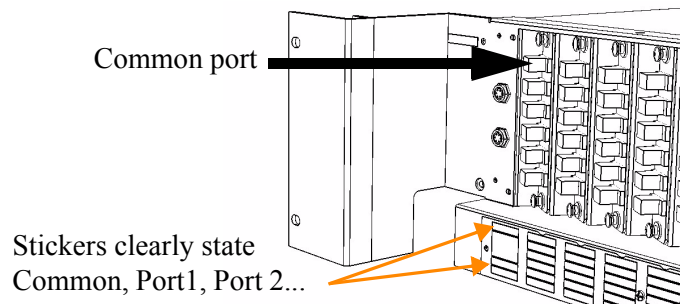


Fig. 37 OSU-9600 common and testing ports

Configurations of 1 OTDR and 36 or 48 ports

The OSU-9600 replaces the OTAU plug-in. In this case, a blank plate covers the place of the unnecessary module inside the OTU-8000.

- 1 Connect the OTDR plug-in to *Common* (on the OSU-9600) with the supplied jumper.
- 2 Connect all fibers to be tested from the ODF to each port (1, 2...) on the OSU-9600.

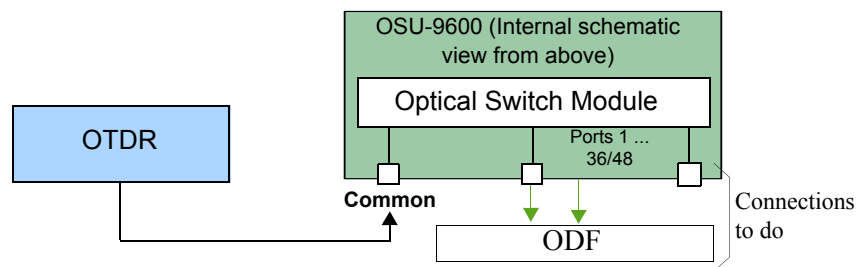


Fig. 38 Configuration 1 x 36 and 1 x 48

Configurations of 2 OTDRs and 36 or 48 testing ports

The OSU-9600 comes in addition to the OTAU plug-in.

- 1 Connect the first OTDR plug-in to C1 in the OTAU with the first supplied jumper.
- 2 Connect the second OTDR plug-in to C2 in the OTAU with the second supplied jumper.
- 3 Connect the OTAU *Port 1* to the OSU-9600 *Common* port.
- 4 Connect all fibers to be tested from the ODF to each port on the OSU-9600.

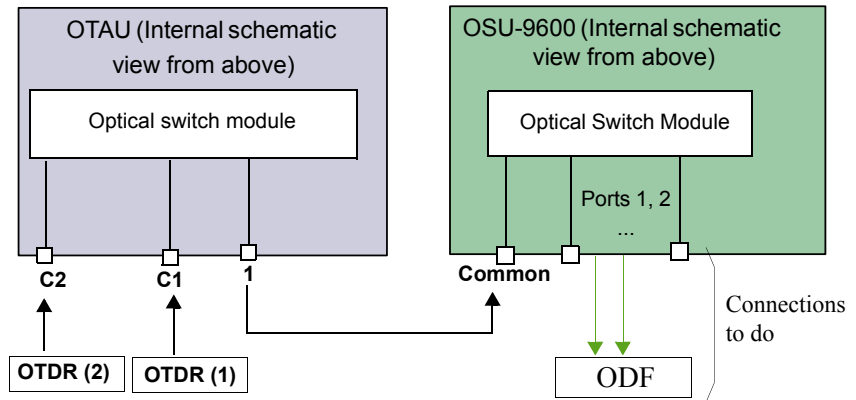


Fig. 39 Configuration 2x36 and 2x48

Higher configurations with one OTDR

The OSU-9600 comes in addition to the OTAU plug-in.

- 1 Connect your OTDR to C1 on the OTAU.
- 2 Connect C2 from the OTAU to *Common* from the OSU-9600.

NOTE

Any testing port can be used to connect to the OSU-9600, nevertheless, it is recommended to use 1 for clarification of the configuration.

- 3 Connect all fibers to be tested from the ODF to each testing port on the OTAU and each testing port of the OSU-9600.

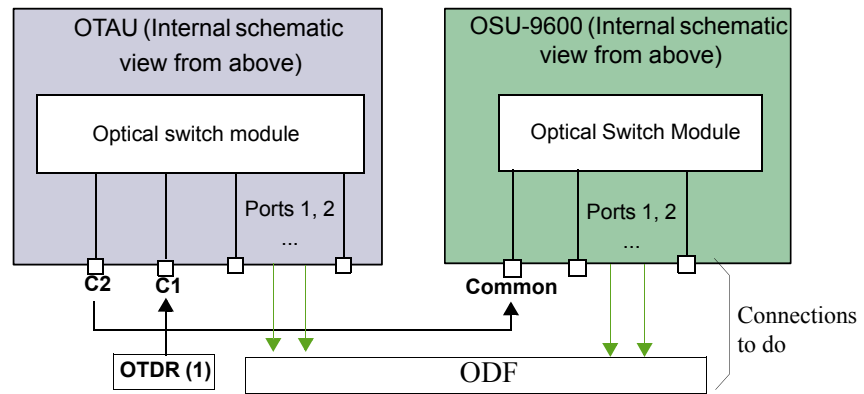


Fig. 40 Internal schematic view (from above) of a 2 to 72 optical switch with a OSU-9600 addition

Configuration with 2 OSU

Two OSU-9600 are added to the optical switch.

- 1 Connect C1 from the first OSU-9600 to port 1 of the optical switch.
- 2 Connect C1 from the second OSU-9600 to port 2 of the optical switch.
- 3 Connect all fibers to be tested from the ODF to each testing port on the OTAU and each testing port of the OSU-9600.

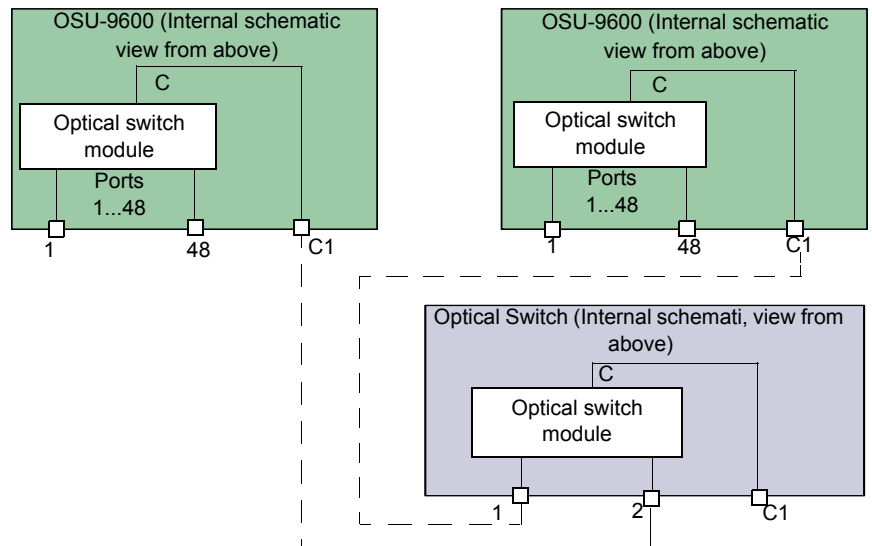


Fig. 41 Configuration 1 x 96 to 1 x 128

Configuration with up to 16 OSU

Up to 16 OSU-9600 can be driven by one OTU-8000.



All the OSU-9600 must have the same number of ports.

- 1 Connect C1 from the first OSU-9600 to port 1 of the optical switch.
- 2 Connect C1 from the last OSU-9600 to the last port of the optical switch.
- 3 Connect the optical switch to the first OSU, the first OSU to the second one, the second one to the third one etc., using command cables and power cables.
- 4 Connect all fibers to be tested from the ODF to each testing port on the OTAU and each testing port of the OSU-9600.

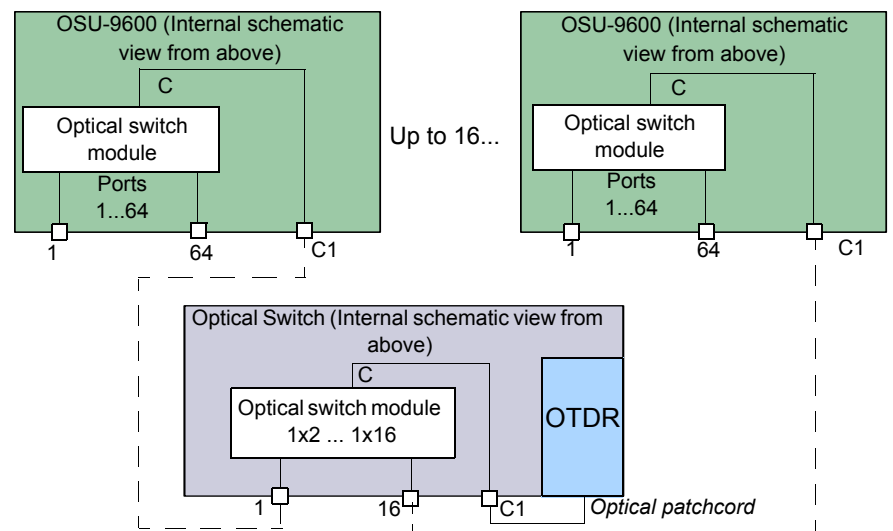


Fig. 42 Configuration > 1x128

Installation of the Launch Fiber Module

The OTU-8000 can be equipped with a Launch Fiber Module, usually set above the OTU-8000.



Fig. 43 Launch Fiber Module to place above the OTU-8000

NOTE

This module is used to get default visibility at the very beginning of the fiber to test (the launch fiber is in the dead zone, not the fiber to test).

Installation of the Launch Fiber into the module



You must use a Torx Screwdriver to install the Launch Fiber into the Module

- 1 Open the Launch Fiber Module by unscrewing the 4 Torx screws of the upper cover.

Use a screwdriver to remove upper cover.

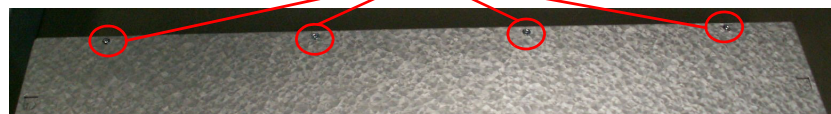


Fig. 44 Removing upper cover

- 2 Set the Launch Fiber reel into the box, and fix it with the screws.

Set screws for the launch fiber reel

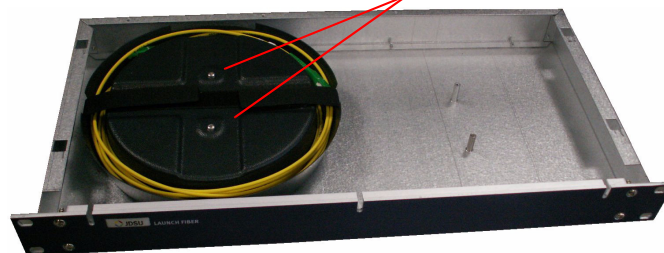


Fig. 45 Installation of the Fiber Launch

- 3 Unreel each extremity of the Launch fiber and set it into the notches.

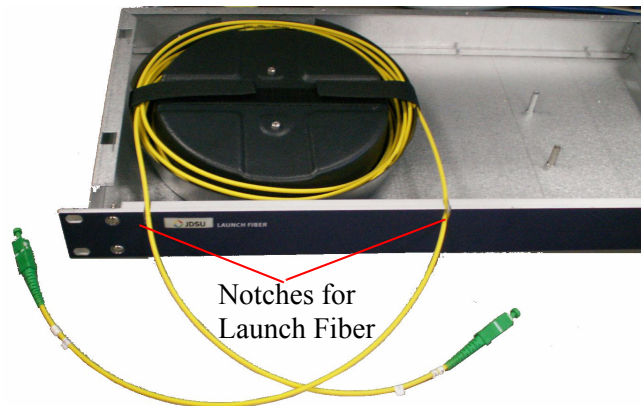


Fig. 46 Launch Fiber set into notches

- 4 Close the Launch Fiber Module by screwing the 4 Torx screws on the upper cover.
- 5 Set the 2 stickers delivered with the Launch Fiber on the Module backside:
 - One sticker with the reference
 - One sticker displays the fiber length.

Installation of the module into the rack

Changing the brackets

The Launch Fiber module is delivered with brackets for a 19" rack. However, when requested during order, it can be delivered with the brackets for a 21" or 23" rack.

To replace the 19" brackets into 21" or 23" brackets:

- 1 Unscrew the brackets and slides set onto the Launch Fiber module.
- 2 Screw the same slides onto the new brackets
- 3 Set the brackets mounted on slides onto the Launch Fiber module, according to the position wished:
 - a Standard position; the Launch Fiber module is set ahead into the rack.
 - b Alternate position: the Launch Fiber module is set further into the rack.
- 4 Fix the brackets with the screws already used by the 19" brackets and use thread lock if necessary.

Fixing the Launch Fiber module into the rack

Once the correct brackets are set onto the OSU-9600, you can install it into the rack.

NOTE

Keep the screws and rings near the rack, for easier handling.

- 1 Set the Launch Fiber module into the rack, at the height wished
- 2 While one person is maintaining the module in position, the other one screws it onto the rack.

Connecting the Launch Fiber Module

You must use one launch fiber for each OTDR. In case you have two OTDRs, we recommend you to use the JDSU Launch Fiber Module housing two launch fibers.

You must connect the Launch Fiber Module between the OTDR(s) and the optical switch(es).

Find your configuration¹ (without Launch Fiber Module) by looking in “OTAU ports” page 29 or “OSU-9600 additional hardware” page 35. As you see on the schematic views, each OTDR is connected to either C1, C2, or Common from the OTAU or OSU-9600.

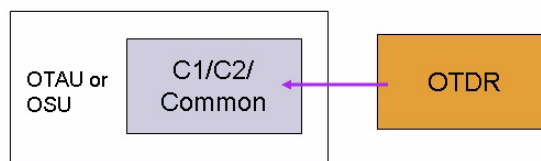


Fig. 47 Configuration before inserting the Launch Fiber Module

- 1 Disconnect the jumper between the C1/C2/Common port of the OTAU/OSU-9600 and the OTDR
- 2 Connect one end of the Launch Fiber Module to the OTDR
- 3 Connect the other end of the Launch Fiber Module to the C1/C2/Common port of the OTAU/OSU-9600 you disconnected in step1.

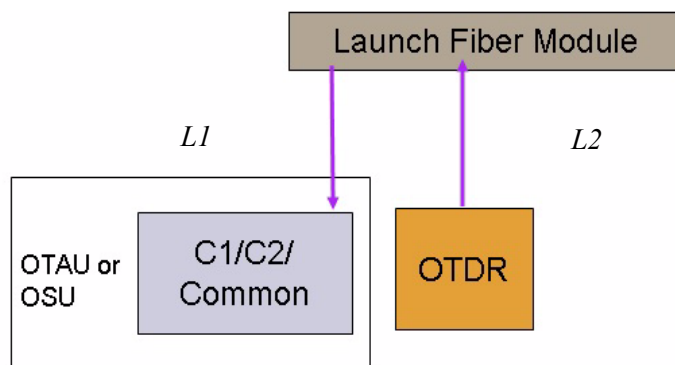


Fig. 48 Configuration after inserting the Launch Fiber Module

1. depending on the number of OTDRs and testing ports your configuration currently includes.

In case two OTDRs are used, the Launch Fiber Module is composed of 2 launch fibers (one on the left, one on the right) and offers 4 ends.

These ends are labeled L1 (left 1), L2 (Left 2), R1 (Right 1) and R2 (Right 2).

Make sure you use matching ends for each couple OTDR - OTAU/OSU-9600 (For example, use L1 and L2).

NOTE

You may connect either end of the same launch fiber to the OTDR.

Description and use of the Relay option

There are 3 relays, corresponding respectively to Unit alarm, major optical alarm and minor optical alarm.

Nominal switching capacity	1A @ 30VDC, 0.5A@125VAC
Conductor cross section max.	1,5mm ²
Stripping length	9 mm



Fig. 49 Relay option

The output contacts for relay alarms are working as follows:

When the OTU-8000 is:	Unit (system alarm)	Min (minor optical alarm)	Maj (major optical alarm)
Off	Open	Closed	Closed
Normal Conditions	Closed	Closed	Closed
System alarm	Open	Closed	Closed
One Minor Alarm	Closed	Open	Closed
One Major alarm	Closed	Closed	Open
One Minor AND one Major optical alarm	Closed	Closed	Open



Relay is not available with ONMSi.

OTU-8000 and WEB Interface

Default configuration

Most OTU-8000 configuration is done via the Web interface (see [“Web Interface” on page 61](#)).

Nevertheless, the OTU-8000 network information (IP address, sub-mask and gateway) must be configured before the OTU-8000 can be reached via the LAN.

To configure this network information prior to the final installation on the network, you must follow this procedure¹:

- 1 Unplug the OTU-8000 if necessary in order to restart it.
- 2 Plug the OTU-8000 in to start the OTU-8000 software **while** you push the button *<Def IP>*. This allows the OTU-8000 to be reset to a default IP configuration and become a DHCP server.
- 3 Create a local network between the OTU-8000 and a PC². In order to create this network, you may:
 - a Connect the PC and the OTU-8000 together via a crossed ethernet cable,
 - b Use a hub to connect locally both machines via straight (regular) ethernet cables.
- 4 Set your PC to DHCP mode (select *«obtain an address automatically»* in the TCP/IP properties of your ethernet board).
Your PC will be automatically provided a IP configuration from the OTU-8000.
- 5 Open your web browser and type the default URL :
`http://192.168.1.1`
Follow all instructions provided in [“Configuring the TCP/IP Network” on page 45](#) to configure your final LAN settings and all other necessary information.
- 6 Disconnect your local network and connect the OTU-8000 to the LAN.
- 7 Set your computer back to its original settings if necessary³ and connect it to the LAN.
- 8 Type the final IP address of your OTU-8000 in your web browser to access the OTU-8000 software and continue the configuration.
(Use the following syntax : `http://xxx.xxx.xxx.xxx` or just `xxx.xxx.xxx.xxx` where xxx.xxx.xxx.xxx is your IP address).

NOTE

If you can not access the OTU-8000 with the new IP address, go back to step 1 and try to find what could possibly be wrong in your configuration, or call your system administrator for assistance.

1. Ask your system administrator if you need assistance

2. Do not connect directly to the LAN

3. Only necessary in case DHCP mode was not the normal setting

OTU-8000 Configuration via the Web Interface

This chapter provides details regarding the menu option **Configuration**.

NOTE

The OTU-8000 configuration can be viewed by everyone. Only a user with the *INSTALL* profile may modify the configuration.

Configuring the TCP/IP Network

Once logged in, the Configuration page opens to the **Ethernet** tab.

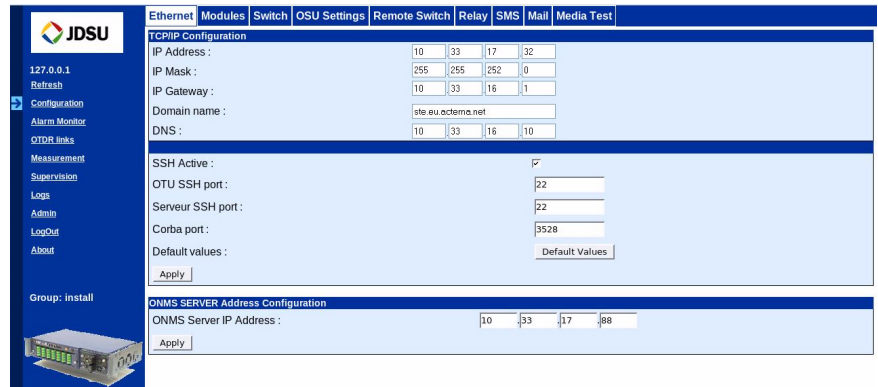


Fig. 50 TCP/IP and ONMS Configuration

1 Enter or modify all necessary information:

OTU-8000 TCP/IP configuration

- IP Address
- IP Sub-Mask
- IP Gateway
- Domain Name
- DNS Server address

Configuration SSH and Corba

You can modify here the SSH and Corba configuration, however it is strongly recommended to not modify it. If you wish to cancel the modification, click on **DEFAULT VALUES** to go back to the configuration by default.

ONMS Server Address Configuration

You can indicate here the IP address of the ONMS server.

2 Click on **APPLY** to validate the changes of TCP/IP Configuration.

Configuring the modem (GSM or PSTN option)

The OTU-8000 may be able to send alarms to the ONMS server via a GSM or PSTN modem (on option, according to your ordered configuration).



This option is not available with the ONMSi.

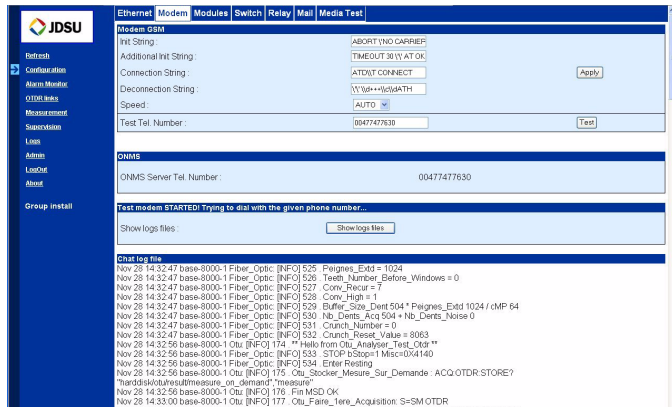


Fig. 52 Modem test and log files

Check the quality of the network with a GSM Modem

Click on the **Test** button, on the line Network quality Test.

Once finished, the result for the network quality is automatically displayed: the network quality (5/5: quality maximum) and the phone supplier.

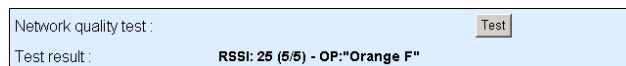


Fig. 53 Result of Network Quality Test

Restore Modem Configuration

If an error resulted from the test, you may go back to the default configuration by clicking on the **Default Values** button.

Configuring OTDR plug-in(s)

In the Configuration menu, click on the **Modules** tab.

The page displays:

- The configuration the OTU-8000 *detected*

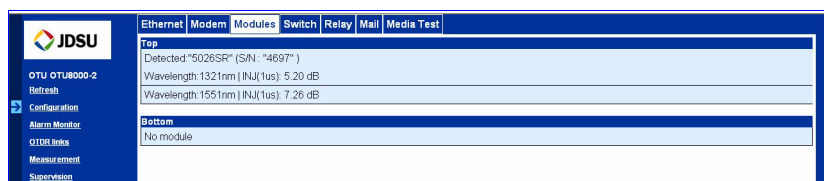


Fig. 54 Module configuration screen when registered = detected

If the configuration the OTU-8000 *registered* do not match¹ with the configuration the one *detected*, the differences are displayed in red.

Click on the button **Apply Detected Module** then **OK** to match the registered configuration with the detected one.

Configuring the OSU-9600

On the configuration menu, click on the **OSU/OSX Setup** tab. The following page displays

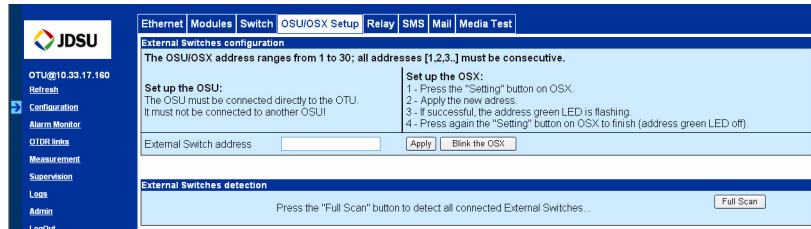


Fig. 55 OSU Settings

The OSUs can be configured differently:

- either all the OSUs are in cascade mode
- or one OSU is set as distributor and the other are in cascade.

OSUs in cascade mode

- 1 Disconnect all the OSU that can be connected to the OTU before performing the configuration.
- 2 Plug the OSU with address 1 via the RS485 to the OTU-8000.
- 3 Enter the OSU Address 1 for the first OSU plugged, (2 if it is the second one, 3 for the third one etc.)



The addresses must be consecutive! (1, 2, 3, 4...).

- 4 Click on **APPLY**
- 5 Once completed, a green text confirm the address has been successfully applied.

Confirmation of the OSU address modification

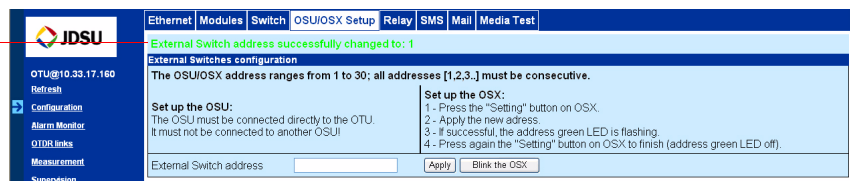


Fig. 56 OSU address successfully changed

- 6 Unplug the OSU and connect the second OSU, which will be configured with address 2, to the OTU-8000.
- 7 Redo [step 3](#) to [6](#) for all the OSUs to be configured.

1. This can happen if you replace or remove an OTDR plug-in for example

- 8 Once all the OSUs are configured, you must launch a scan to detect all the connected OSUs, clicking on the button **FULL SCAN**.
- 9 Once scan is completed, the OSUs detection dialog box is displayed with the OSU address, its serial number and C/P data.

External Switches detection		
External Switches scan result		
External Switches Address	SN	C/P
1	SN=FK000010	(1->4)
2	SN=KM000062	(1->4)
3	SN=FK000021	(1->4)

Press the "Full Scan" button to detect all connected OSUs...

Fig. 57 Scan results

- 10 Click on the **Switch** tab to apply the configuration (see [“Configuring the optical switch” on page 58](#)).

OSU-9600 configuration with one OSU as multiplexer

- 1 Disconnect all the OSU-9600 that can be connected to the OTU before performing the configuration.
- 2 Plug the OSU-9600 which will be used as multiplexer for the others via the RS485, onto the OTU-8000
- 3 Enter the OSU **address 31** for this OSU-9600
- 4 Click on **APPLY**
- 5 Once completed, a green text confirm the address has been successfully applied
- 6 Press **FULL SCAN** to check the configuration for this OSU multiplexer.
- 7 Once completed, unplug this OSU and plug the first OSU-9600, which will be connected to OSU multiplexer, to the OTU-8000
- 8 Enter **address 1** for this OTU and click on **APPLY**
- 9 Once valid (see [Figure 56 on page 48](#)), disconnect the OSU and plug the second OSU-9600, which will have the address 2, to the OTU-8000.
- 10 Enter address 2 on the OSU-9600 Settings page and click on **APPLY**.
- 11 Once valid, repeat steps 8 and 9 for the following OSUs.



The addresses must be consecutive! (1, 2, 3, 4...).

- 12 Once all the OSU-9600 are configured, you must launch a scan to detect all the connected OSU-9600, clicking on the button **FULL SCAN**.
- 13 Once scan is completed, the OSU-9600 detection dialog box is displayed with:
 - the OSU-9600 Address 31, which represent the distributor OSU, its serial number and C/P data

- the OSU-9600 with addresses 1,2, 3 etc., which represent all the OSUs connected to this distributor one, their serial numbers and C/P data.

OSU multiplexer

External Switches detection		
External Switches scan result		
External Switches Address	SN	C/P
1	SN=FK000010	(1->4)
2	SN=KM000062	(1->4)
31	SN=FK000021	(1->4)

Press the "Full Scan" button to detect all connected OSUs...

Fig. 58 Scan results with one OSU-9600 set as multiplexer

14 Click on the **Switch** tab to apply the configuration (see “Configuring the optical switch” on page 58).

Configuring the OSX8000

On the configuration menu, click on the **OSU/OSX Setup** tab. The following page displays

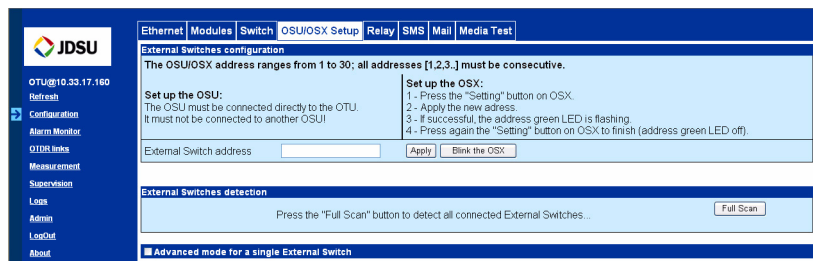


Fig. 59 OSX8000 Setup

The OSX8000 can be configured differently:

- either all the OSX8000 are in cascade mode
- or one OSX8000 is set as distributor and the other are in cascade.

OSX8000 in cascade mode

1 Connect all the OSX8000 that can be connected to the OTU before performing the configuration.

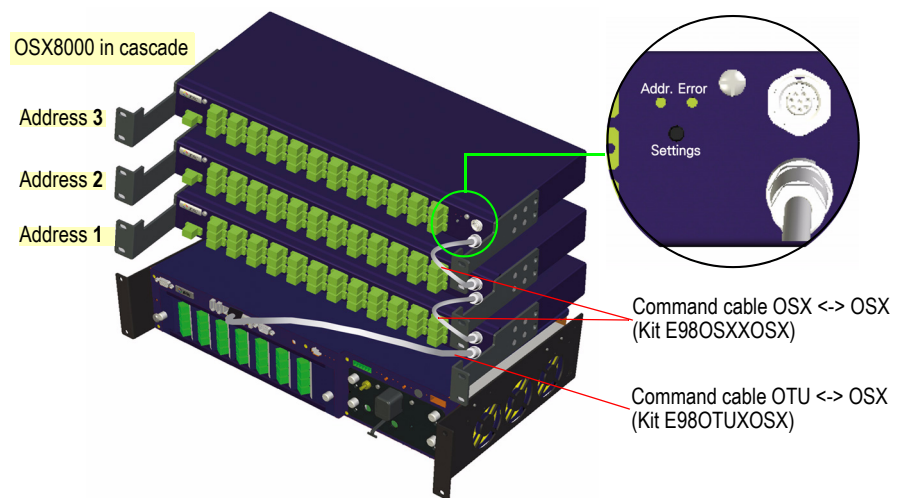


Fig. 60 Connection OTU-8000 <-> OSX8000 <-> OSX8000

- 2 Follow the instructions displayed on the right of the screen:
 - a Press **Settings** button onto the OSX8000 front panel
The LED **Addr.** turns on, in solid green
 - b Enter the Address 1 for the first OSX8000 plugged (the OSX8000 connected to the OTU-8000)



The addresses must be consecutive! (1, 2, 3, 4...).

- c Press **APPLY** onto the *OSU/OSX Setup* page of the Web Interface.
- d Confirm the address modification in the new dialog box pressing **OK**.

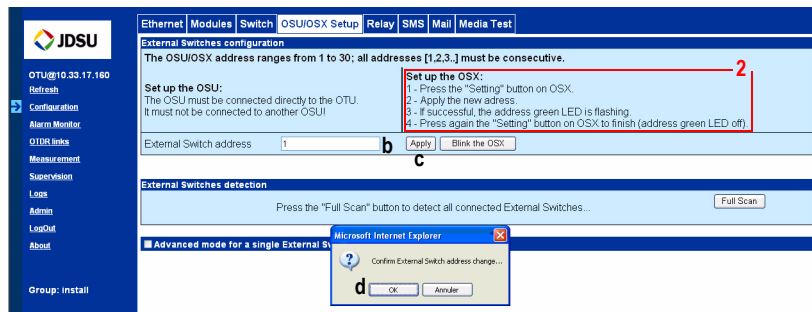


Fig. 61 Apply a new address for the OSX8000

- 3 Once completed, and if the address has been successfully modified:
 - a green text confirm the address modification.
 - the LED **Addr.** blinks in green onto the OSX8000

Confirmation of the OSX address modification

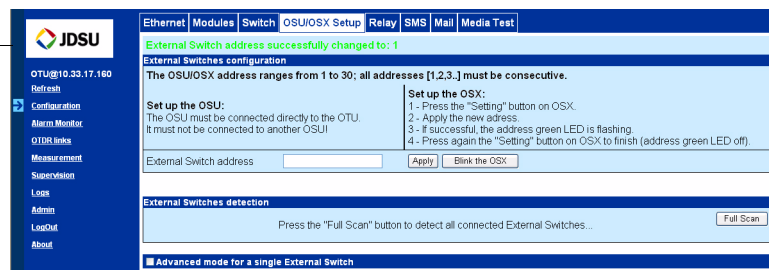


Fig. 62 OSX address successfully changed

- 4 Press back the **Settings** button onto the OSX8000 to complete the configuration for the first OSX8000
- 5 Redo [step 2](#) to [4](#) for all the OSX8000 to be configured.
- 6 Once all the OSX8000 are configured, you must launch a scan to detect all the connected OSX8000, clicking on the button **FULL SCAN**.
- 7 Once scan is completed, the *External Switches detection* dialog box is displayed with, for each OSX8000 address, its serial number and C/P data.

External Switches detection		
External Switches scan result		
External Switch address	SN	C/P
1	SN=A2000001	(1->36)
2	SN=A2000004	(1->36)
3	SN=A2000011	(1->36)

Press the "Full Scan" button to detect all connected External Switches...

Fig. 63 Scan results

NOTE

If the number of OSX8000 detected is false, this may be due to a bad configuration of the addresses (example: two OSX8000 have the same address).

To ensure that all OSX8000 connected are configured with the good address:

- a Enter the address of one OSX8000 in the **External Switch Address** box
- b Click on **Blink the OSX**

The LED **Addr.** of the OSX8000 with this address blinks in green for 20 seconds.

- 8 Click on the **Switch** tab to apply the configuration (see [“Configuring the optical switch”](#) on page 58).

OSX8000 configuration with one OSX8000 as multiplexer

This configuration is to be done when no OTAU is set into the OTU-8000.

- 1 Connect the first OSX8000, which will be used as multiplexer for the others, to the OTU-8000 with the command cable.

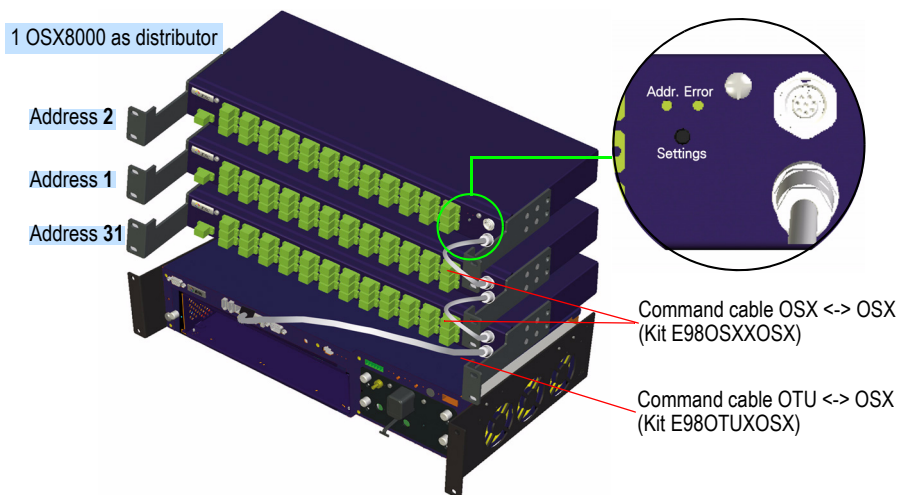


Fig. 64 Connection OTU-8000 <-> OSX8000 <-> OSX8000

- 2 Connect all the others OSX8000 (see [Figure 60](#) on page 50).
- 3 Press **Settings** button onto the OSX8000 multiplexer front panel. The LED **Addr.** turns on, in solid green.
- 4 Enter the **address 31** for the OSX8000 multiplexer.

- 5 Click on **APPLY** onto the *OSU/OSX Setup* page of the Web Interface.
- 6 Confirm the address modification in the new dialog box pressing **OK**.
- 7 Once completed, and if the address has been successfully modified:
 - a green text confirm the address modification.
 - the LED **Addr.** onto the OSX8000 turns solid green
- 8 Press the **Settings** button again to complete the address modification for OSX8000 multiplexer.
- 9 Follow step 2 to 4 from “OSX8000 in cascade mode” on page 50 for the configuration of the following OSX8000.



The first OSX8000 set after the multiplexer will always have address 1.
The addresses must be consecutive! (1, 2, 3, 4...).

- 10 Once all the OSX8000 are configured, you must launch a scan to detect all the connected OSXs, clicking on the button **FULL SCAN**.
- 11 Once scan is completed, the *External Switches detection* dialog box is displayed with, for each OSX8000 address, its serial number and C/P data.
 - the OSX8000 Address **31**, which represent the OSX8000 multiplexer, its serial number and C/P data
 - the OSX8000 with addresses **1,2, 3** etc., which represent all the OSX8000 connected to this multiplexer one, their serial numbers and C/P data.

External Switches detection		
External Switches scan result		
External Switch address	SN	C/P
1	SN=A2000004	(1->36)
2	SN=A2000011	(1->36)
OSX distributor - 31	SN=A2000001	(1->36)

Press the "Full Scan" button to detect all connected External Switches...

Fig. 65 Scan results with one OSX8000 set as distributor

- 12 Click on the **Switch** tab to apply the configuration (see “Configuring the optical switch” on page 58).

Adding one/several OSX8000 to one/several OSU-9600

Once the OSU-9600 is/are configured (see “Configuring the OSU-9600” on page 48):

- 1 Add the OSX8000 into the rack
- 2 Disconnect the OTU-8000 <-> OSU-9600 cable (E98OTUXOSU) on the OTU-8000.
- 3 Launch the addressing for each OSX8000
 - a Link the OTU to the first OSX8000 with the corresponding cable. If the standard cable E98OTUXOSX is too short, use the longer cable of 2.50 m.,available in the Kit E98OTUXOSU.

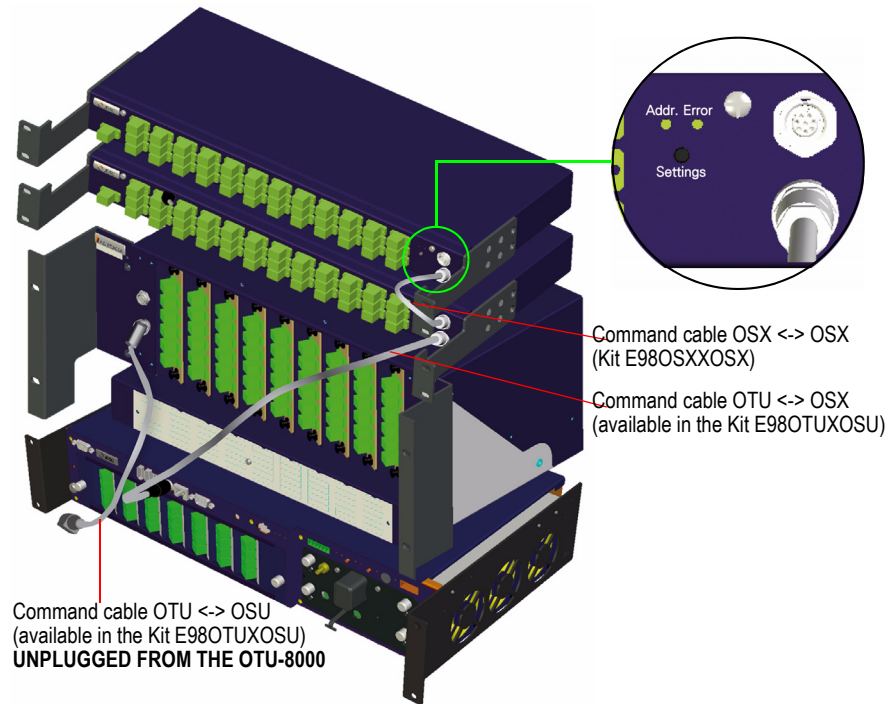


Fig. 66 Connection OTU-8000 <-> OSX8000 and OSX8000 <-> OSX8000

- b** Affect the addresses for all the OSX8000 installed (see [“Configuring the OSX8000”](#) on page 50).



The address of the first OSX8000 must follow the address of the last OSU-9600.

Example: if two OSU-9600 are installed (with address 1 and 2), enter the address 3 for the first OSX8000.

- c** Press **FULL SCAN** to check the addressing for all the OSX8000.
- 4** If the Full scan is valid, connect the last OSU-9600 to the first OSX8000 using the appropriate cable (E98OSUXOSX).
- 5** Connect the OTU-8000 to the OSU-9600 using the appropriate cable (E98OTUXOSU)

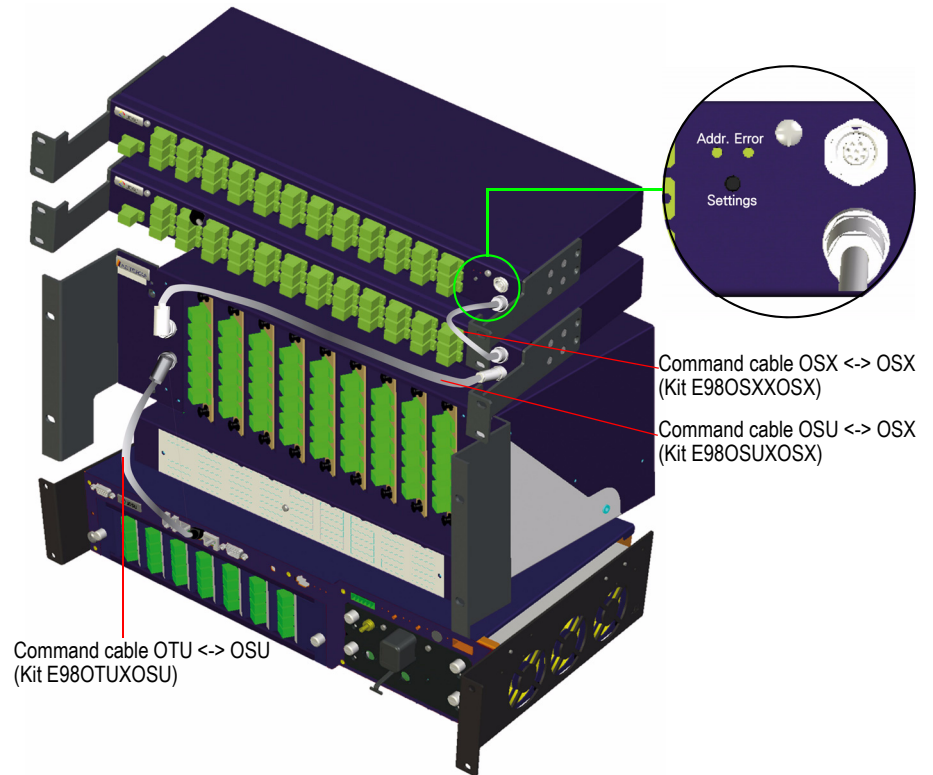


Fig. 67 Connection OTU-8000 <-> OSU-9600 <-> OSX8000 <-> OSX8000

6 Press **FULL SCAN** onto the Web Interface.

External Switches detection		
External Switches scan result		
External Switch address	SN	C/P
1	SN=IS092001	{ 1->64} OSU-9600
2	SN=JQ000011	{ 1->36} OSX8000
3	SN=A2000011	{ 1->36} OSX8000

Press the "Full Scan" button to detect all connected External Switches...

Fig. 68 Scan results valid with one OSU-9600 and two OSX8000

7 If the Scan is valid, press **Switch** tab to validate the configuration (see "Configuring the optical switch" on page 58).

Advanced mode for a single External Switch

This parameter allows to select if an Internal Switch is used or not for the OSU/OSX Setup.

- 1 Select the parameter **Advanced mode for a single External Switch**
- 2 Select one of the following configurations:
 - **Multiplexed mode (Internal OTAU = Multiplexer):** when an Internal Switch (OTAU) is used. See "OSUs in cascade mode" on page 48 and "OSX8000 in cascade mode" on page 50.
 - **External Switch:** when no Internal Switch (OTAU) is used. In this case, the OTDR is directly connected to the Comon port of the OSU-9600/OSX8000. See "OSU-9600 configuration with one OSU as multiplexer" on page 49 and "OSX8000 configuration with one OSX8000 as multiplexer" on page 52.

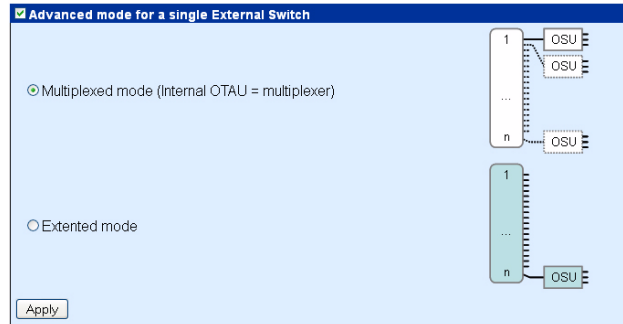


Fig. 69 Advanced mode for Single External Switch

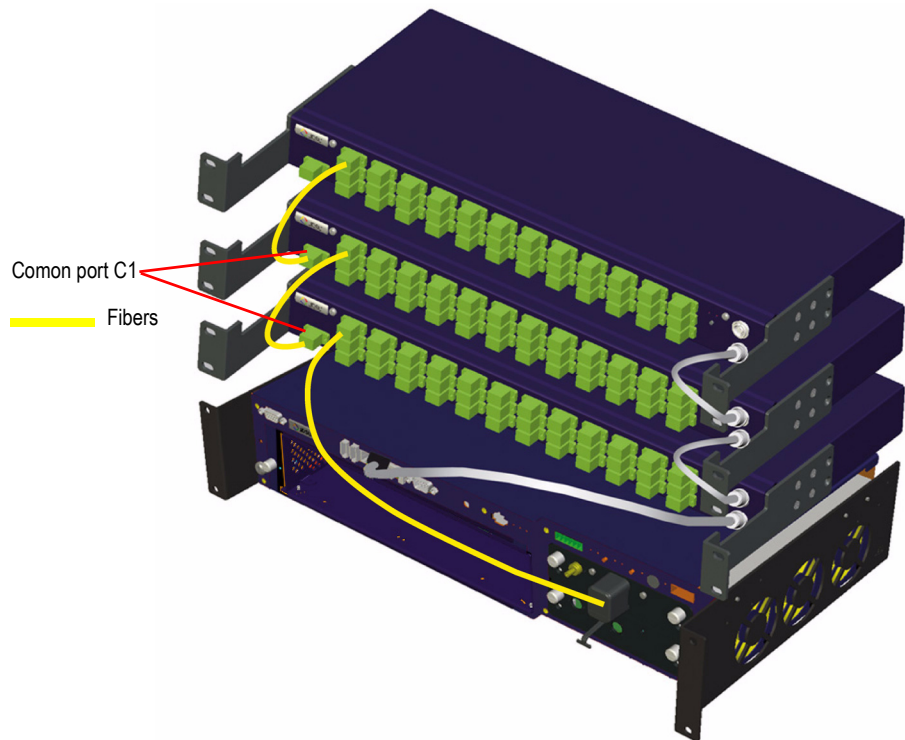


Fig. 70 External Switch configuration

Adding Remote Optical Switch

Configuring the Remote Optical Switch

- 1 Follow the same instructions as for an OTU-8000, to configure the network information (see “Default configuration” on page 44).
- 2 Once you have the IP address for the Remote Switch, open the web browser and type the IP address: `http://xxx.xxx.xxx.xxx` (where `xxx.xxx.xxx` is the IP address)
- 3 In the **Configuration** menu, click on **Ethernet** tab and check information, and if necessary modify it.
- 4 Click on **APPLY** to validate.
- 5 Click on **Admin**, on the left menu.
- 6 Click on **Settings** tab
- 7 In the **OTU Type** parameter, select **Remote Switch** in the list.

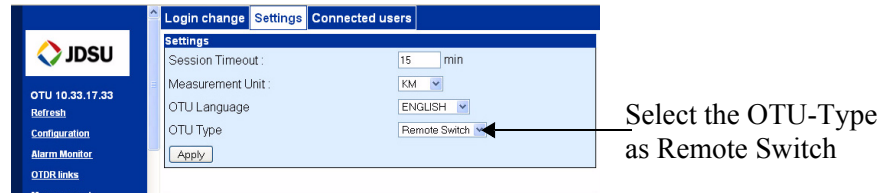


Fig. 71 Remote Optical switch configured

8 Click on **APPLY** to validate the Remote Switch configuration.

Adding a Remote Optical Switch to the OTU-8000

- 1 In the **Configuration** menu of the OTU Web Interface, click on the **Remote Switch** tab.
The page displays, if exists, the Remote Switch(es) that are already linked to the OTU-8000.
- 2 In the **Add Remote Switch** box, enter the **IP address** of the Optical Remote Switch to be added to the existing one(s).

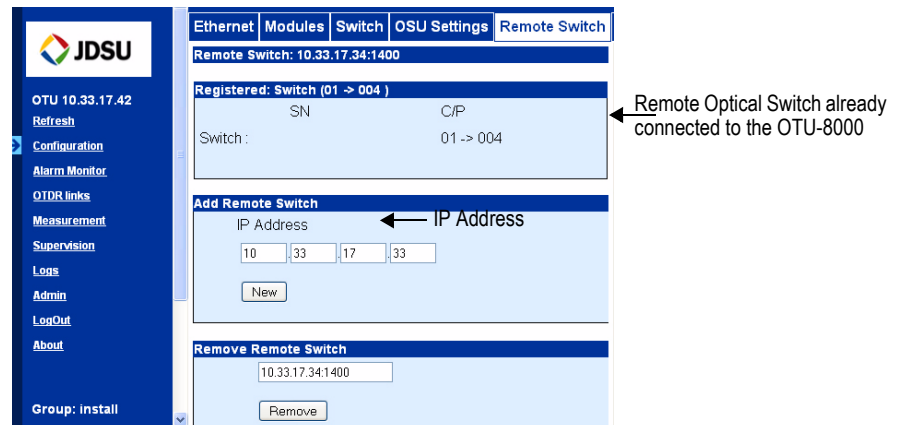


Fig. 72 Adding a Remote Optical Switch

- 3 Press **NEW**
- 4 Click on **OK** in the *Confirm switch addition...* dialog box.
Once process is completed, the Remote Switch, with its IP address and the switch numbers, is displayed in the **Detected** box.
The Registered box displays **None**.

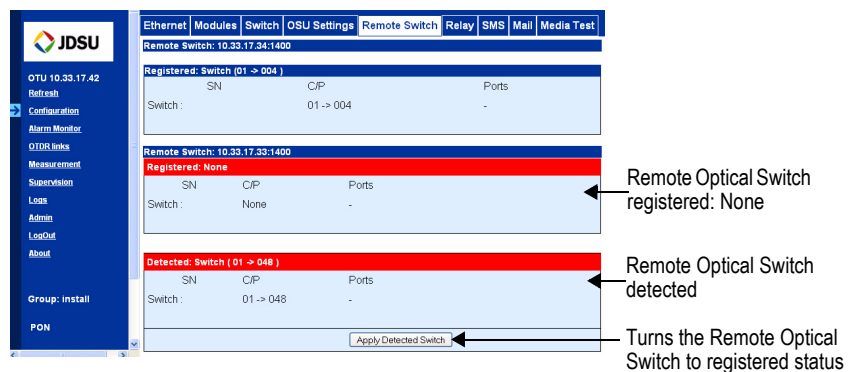


Fig. 73 Remote Optical Switch Detected

- 5 Click on **APPLY DETECTED SWITCH**
- 6 Click on **OK** in the *Confirm switch modification...* dialog box.
Once the process is completed, the Remote Switch turns to **Registered Status** and the message **Switch Successfully Modified!** displays in green, on the upper left part of the screen.

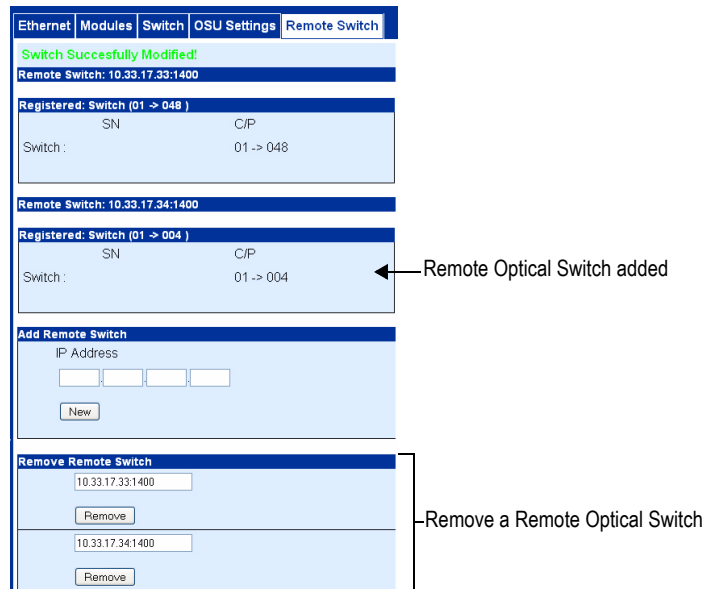


Fig. 74 Remote Switch successfully added



In the remote switch web interface, check that in the window **Admin > Settings**, the parameter **OTU type** is set to **Remote Switch** (see [page 57](#)).

Removing a Remote Switch

To remove a Remote Switch:

- 1 Click on **REMOVE** under the IP Address of the corresponding Remote Switch
- 2 Click on **OK** in the *Confirm the removal...* dialog box.
- 3 Once completed, the Remote Switch is deleted from the list, and the message **Switch Deleted!** is displayed in green, on the upper part of the screen.

Configuring the optical switch

In the Configuration menu, click on the **Switch** tab.

Just like for OTDR plug-ins, the page displays both:

- The configuration the OTU-8000 *detected*
- The configuration the OTU-8000 *registered*

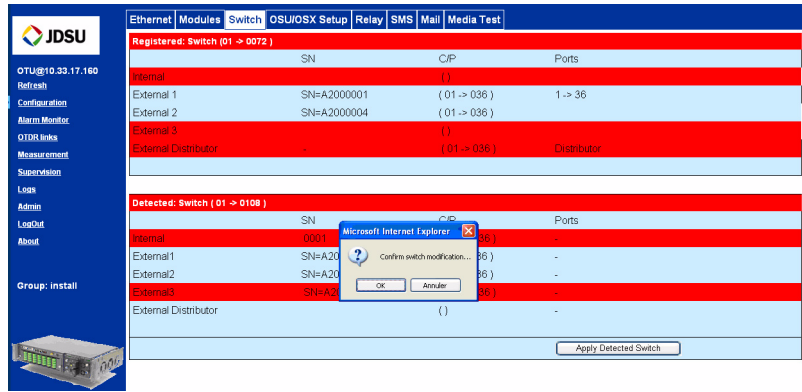


Fig. 75 Switch configuration when a different switch has been detected

If the two configurations do not match¹, differences are displayed in red.

Click on the button **APPLY DETECTED SWITCH** then **OK** to match the registered configuration with the detected one.

Once the detection is completed, the page is displayed as follows:

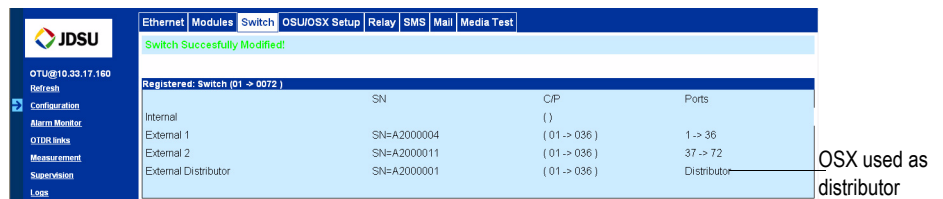


Fig. 76 Switch configuration valid (example with one OSX8000 configured as distributor)

NOTE

If the page displays a registered configuration but no detected hardware, you must apply the modifications (this is the case if you remove the switch).

Configuring the Relay

The **Relay** tab allows to configure whether relays should be open or close according to the alarm type.

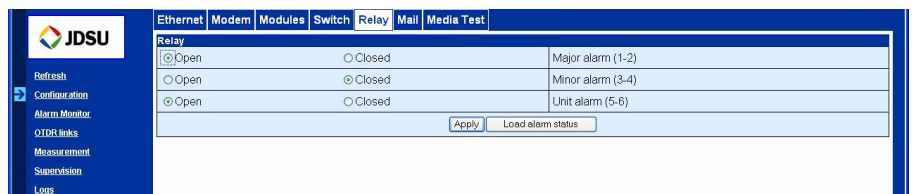


Fig. 77 Relay configuration

1. This can happen if you replace, add or remove the optical switch for example

The button **Load alarms status** is used to call the list of current alarms and their status.

Displaying Mail Configuration

The tab Mail allows to display the configuration of the Mail Media used by the OTU-8000 to send the alarms directly to the OTU-8000, without passing through the ONMS.

The Email notification line is ON if this notification is active in the ONMS.

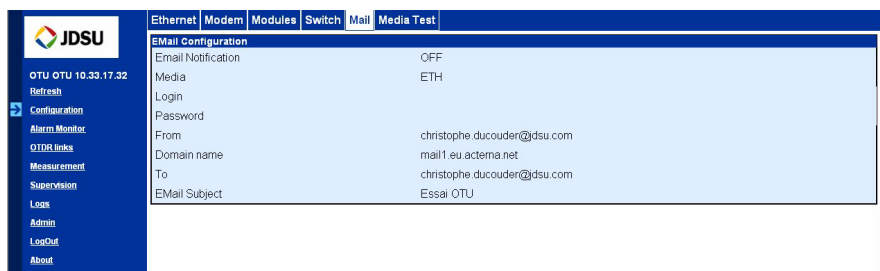


Fig. 78 Mail Display

NOTE

E-mails will be sent exclusively if the server is not reachable.

Configuring Media Test

This tab allows to send a test alarm by the different media configured on the OTU-8000.

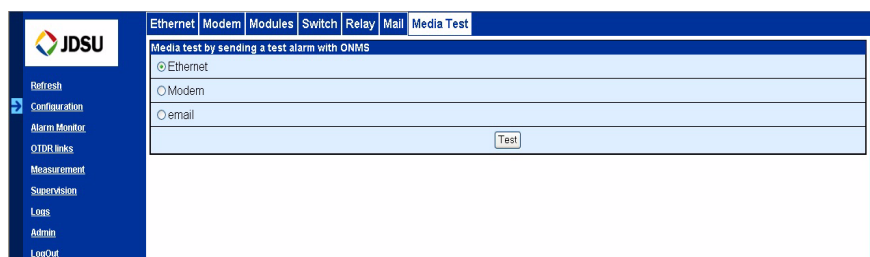


Fig. 79 Media Test

- Ethernet: the test alarms by Ethernet go toward the ONMS server.
- Modem: the test alarms are send by the OTU-8000 backup to the ONMS server.
- Email: the test alarms are sent to the declared mail media into the OTU-8000.

Web Interface

4

This chapter describes how to use the Web Interface provided with the OTU-8000.

Topics discussed in this chapter are as follows:

- [“Introduction” on page 62](#)
- [“General display” on page 64](#)
- [“Exploitation” on page 65](#)
- [“Administration” on page 74](#)

Introduction

Before using the web interface, make sure your OTU-8000 is correctly installed and either already configured to your LAN settings or started with the default procedure (see “[Default configuration](#)” on page 44 to see both cases).



The navigator to be used with the Web Interface:

- From Internet Explorer Version 6.0
- From Mozilla Firefox Version 1.5

Connect to the OTU-8000 via the Web interface on a PC or any machine connected to the web (and java enabled):

- 1 Open your web browser
- 2 Type the URL: `http://xxx.xxx.xxx.xxx` or just `xxx.xxx.xxx.xxx` where xxx.xxx.xxx.xxx is the OTU-8000 IP address.

You should access the introduction page¹ as seen in [Figure 80](#).

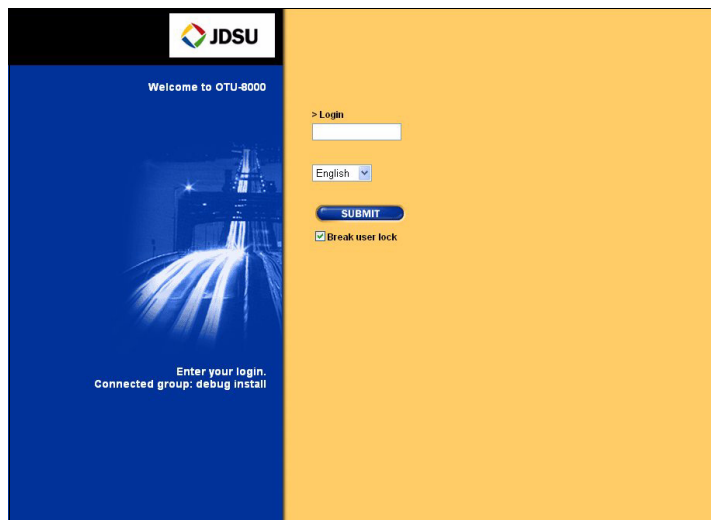


Fig. 80 Introduction Page

The case **Break user lock** can be notched if the user wish to be logged with the same log as another user. This allows to «force» the log-in of the new user.



Be careful when any modification is performed if two or more users are connected with the same log-in (**Break user log** notched).

1. Refer to “[Default configuration](#)” on page 44 in case you don’t get a similar page

User Profiles Two user profiles are defined. They have specific privileges:

Profile	Corresponding privileges
USER	The profile «User» allows to: <ul style="list-style-type: none"> – View (only) the OTU-8000 configuration – See the links – Display alarms – Perform a test or a measurement. – Modify its own login and parameters of the session
INSTALL	The profile «Install» allows to: <ul style="list-style-type: none"> – Do everything that the profile «User» can do – Modify the OTU-8000 configuration – See the OTU-8000 logs – See connected users and disconnect them if necessary

Login The OTU-8000 web interface does not require a login **and** a password: the login is used as a password. Therefore, each login should be kept private and anonymous (no logical name).

The login does not appear clearly on the screen (one black circle replaces each character). Users should change this login regularly.

NOTE

Depending on the web browser you are using, the login may be case sensitive. If you don't succeed to login, try again with respect of uppercase letters.

Default login By default, two users (login) are predefined on the OTU-8000 at delivery time, for installation purpose. These login correspond directly to their associated profiles:

Table 5 Default login

Default Login	Profile
INSTALL	INSTALL
USER	USER

Once the installation is completed, all default login can be changed (see [“Login change” on page 75](#)).

Login on welcome page On the *Welcome to OTU-8000* page:

- 1 Enter your login
- 2 Select the language you wish to use, in the list

- 3 If necessary, notch **Break user log** to use the same log-in as another user, at the same time.
- 4 Click on **Submit**.
The Configuration page, with the Ethernet tab selected, is displayed by default.

General display

The OTU-8000 web interface is divided into two frames:

- The left frame always displays a menu of different possible actions (see “[Menu frame](#)” on page 64).
- The main frame on the right displays interactive screens resulting from the menu selection (see “[Main frame](#)” on page 65).

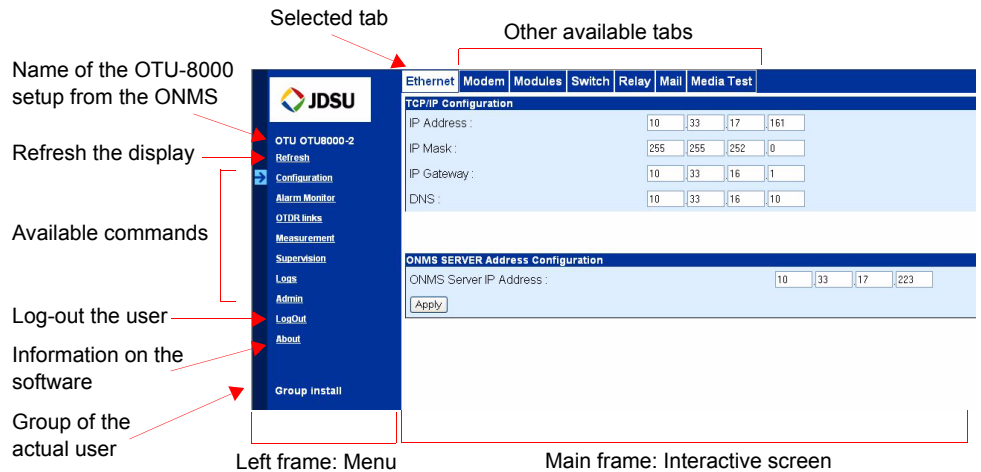



Fig. 81 Screen general display

Menu frame The left frame offers a menu with the following actions:

- *Refresh*
Requests newest information from the OTU-8000
- *Configuration*
Access to all configuration tabs (see “[OTU-8000 Configuration via the Web Interface](#)” on page 36)
- *Alarm monitor*
Display the alarms which are not already sent to the ONMS (see “[Alarm Management](#)” on page 66)
- *OTDR Links*
View the status of all links and/or measure/test declared links (see “[Testing an OTDR link](#)” on page 68 and/or “[Measuring an OTDR link](#)” on page 69)
- *Measurement*

- Request a measurement (see [“Performing a measurement on a fiber” on page 71](#))
 - *Supervision*
 - Test IP answers (see [“Supervision” on page 74](#))
 - *Logs*
 - View/download the OTU-8000 logs in case of problems (see [“Log files” on page 74](#))
 - *Admin*
 - Change login, connection settings or disconnect users (see [“Administration” on page 75](#))
 - *Logout*
 - Disconnect from the web interface. The default welcome screen is displayed, ready to enter a new login.
 - *About*
 - Displays the version of the OTU-8000 software.
- The left frame also displays at the bottom, the name of the group (profile) to which the connected user belongs:
- User group
 - Install group

NOTE

The icon  is always displayed at the left of the selected menu item.

This information may not be accurate if you use navigation buttons (like the *back* button) in your web browser.

Main frame Different tabs may be displayed according to the menu selection and the profile of the user connected.

The main frame usually offers a **Apply**, **Modify** or **Start** button. Click on the **Apply** or **Modify** button to validate your modifications or on the **Start** button to perform necessary actions.

NOTE

These buttons do not appear if the user profile does not allow the modification or action.

See further chapters according to menu items to have more explanation about the main frame.

Exploitation

This chapter provides details regarding the menu options:

- Alarm monitor
- OTDR Links

- Measurement

NOTE

This information may be viewed by everyone.
Tests and measurements can also be performed by everyone.

Alarm Management

The Web Interface allows to access the OTU-8000 to view the local alarm history and possibly carry out additional measurements.

Alarm monitor

Click on **Alarm Monitor** on the left menu to display the list of alarms detected by the OTU-8000 and not sent to the ONMS.

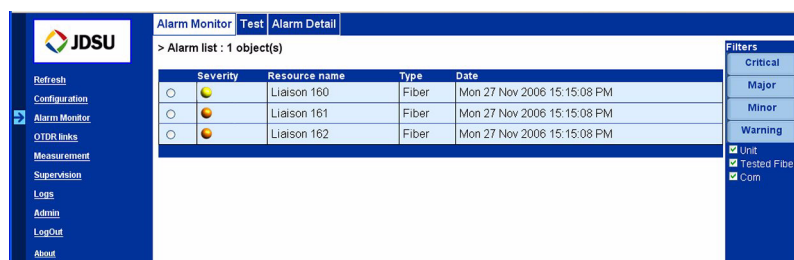


Fig. 82 Alarms list

Alarm types

3 types of alarms are available:

- **Unit**: problem encountered with one of the OTU-8000 components
- **Tested Fiber**: alarms detected on the fiber
- **Com**: communication failures

Alarm severity

Alarms offer different levels of severity:

Severity	Color
Critical	Red
Major	Orange
Minor	Yellow
Warning	Blue
Resolved	Green

NOTE

In the Alarm Monitor page, the different levels of severity are always displayed at the bottom of the page.

Filters

By defaults, all alarm categories with all levels of severity are displayed. To shorten the alarms list, you may apply filters.

Uncheck *Unit*, *Tested Fiber* and/or *Com* in the *filters* area if you wish to filter alarms according to their type.

Select the minimum level of severity¹ you wish to see if you want to filter alarms according to their severity level.

You may see at all times which filter you applied by looking at the filters area.

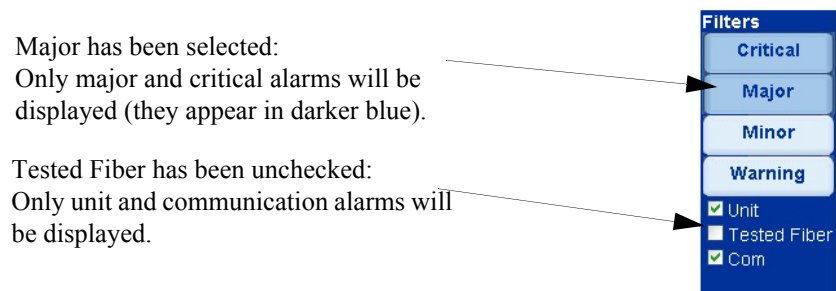


Fig. 83 Filters area

Testing and measuring a fiber under alarm

Testing a fiber

- 1 Select in the alarm monitor page, the link under alarm on which you wish to request a test.
- 2 Click on the tab **Test** and check **Test**.
- 3 Click on **Submit**.
The list of all saved OTDR tests is displayed.
- 4 Select one and click on **Start** to perform the test.
- 5 Once the test / measurement is completed, the trace is displayed.

Measuring a fiber

- 1 Select in the alarm monitor page, the link under alarm on which you wish to request a measurement.
- 2 Click on the tab **Test** and check **Measurement**.
- 3 Click on **Submit**.
The OTDR measurement configuration is displayed.
- 4 Click on **Start** to perform the measurement.
- 5 Once the measurement is completed, the trace is displayed.

Displaying alarm details

- 1 In the **Alarm Monitor** page, select the alarm for which you want to see a general description.
- 2 Go to the **Alarm Detail** page.

¹.All alarms with a equal or higher severity level are displayed. For example: if *Major* is clicked, both major and critical alarms are displayed.

General information concerning the selected alarm is displayed.

- 3 Click on the **View Trace** link to see the trace corresponding to the detected alarm.

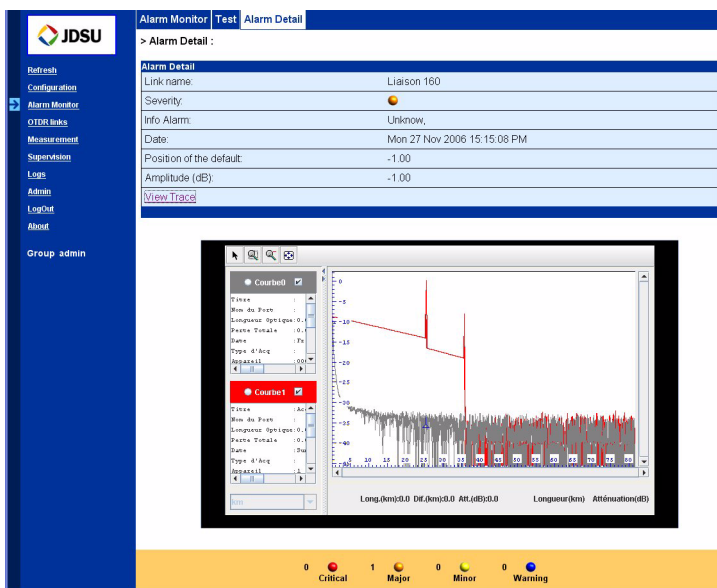


Fig. 84 Alarm details and trace displayed

OTDR links status OTDR links can be tested or measured via the Web Interface

- 1 Click on **OTDR Links** on the left menu.
The list of OTDR links is displayed. For each link, the date of the last test performed and the level of severity associated to the result are displayed.



Fig. 85 List of OTDR links showing the level of severity

NOTE

In the **OTDR Links** page, the different levels of severity are displayed at the bottom of the page. If the level of severity is green, no alarm has been detected on the link.

NOTE

A no monitored link has the Warning level of severity by default.

Testing an OTDR link

- 1 Select from the list, the link to test.
- 2 Click on the **Test** tab and check **Test**.

- 3 Click on **Submit** to validate.
The list of available tests for the selected links is displayed.
- 4 Select which **Test** you wish to perform (as seen in [Figure 86](#) on page 69).

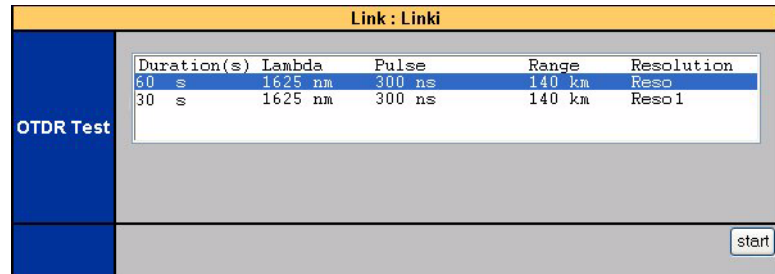


Fig. 86 List of possible tests for a link

- 5 Click on **Start** to perform the test
- 6 Once the test is completed, the trace is displayed.

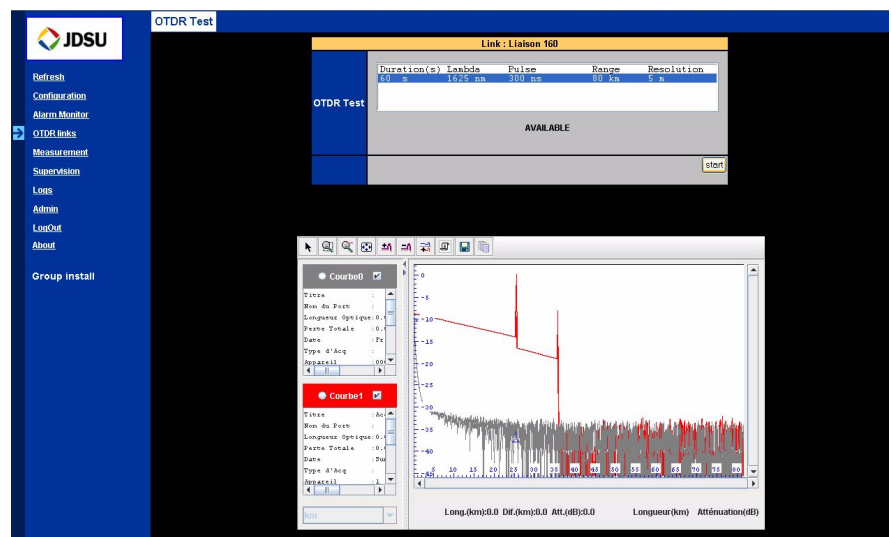


Fig. 87 Test result



The status *Available* is displayed in the Configuration box.
If the test or measurement has not been completed successfully, the status *Failed* is displayed and no trace is visible.

Measuring an OTDR link

- 1 Select from the list, the link to measure.
- 2 Click on the **Test** tab and check **Measurement**.
- 3 Click on **Submit** to validate.
The Measurement configuration page is displayed.
- 4 Configure the **Measurement parameters** (as seen in [Figure 88](#) on page 70):
 - Auto configuration: all parameters are automatically configured by the OTU-8000.

- Manual configuration: the parameters are configured by the user.

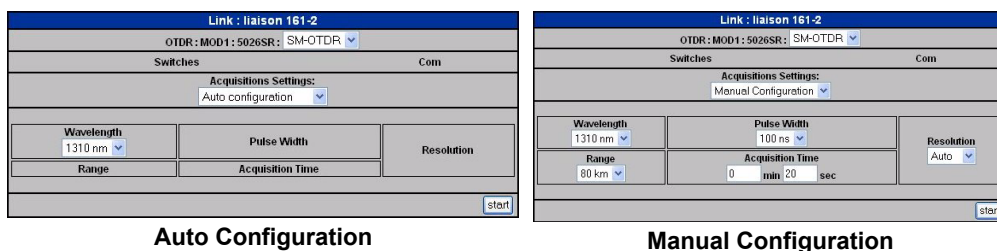


Fig. 88 Measurement parameters

Measurement parameters are as follows:

- OTDR type *SM OTDR* or *MM OTDR*
- Acquisition Settings *Auto Configuration / Manual Configuration*
- Wavelength From *1310* to *1625* nm¹
- Pulse Width From *3* ns to *20* μs^{2, 3}
- Acquisition Time In minutes and seconds
- Range Up to *250*km³
- Resolution From *4* cm³

- 1 Click on **Start** to run the measurement
- 2 Once the test or measure is completed, the trace is displayed.

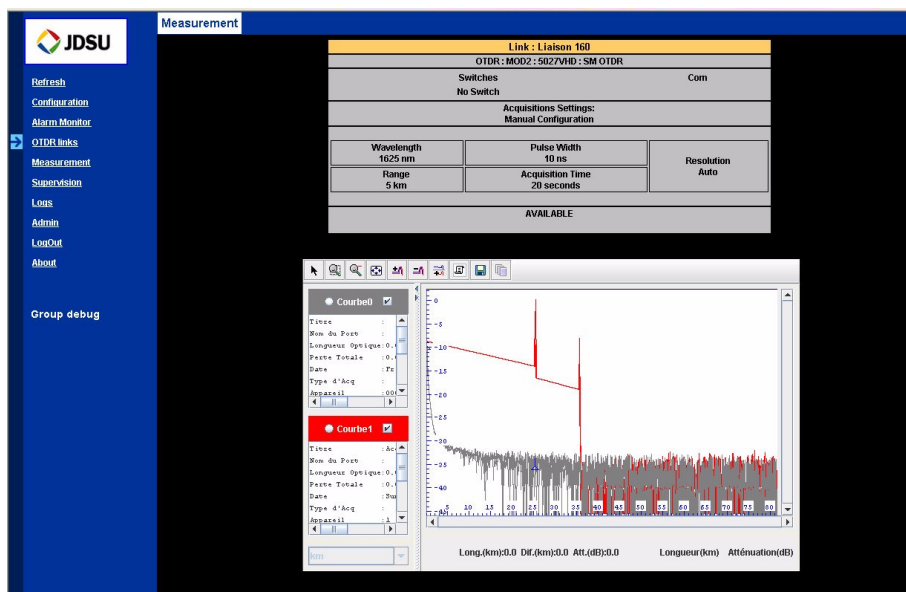


Fig. 89 Measurement Result



The status Available is displayed in the Configuration box.
If the measurement has not been completed successfully, the status Failed is displayed and no trace is visible.

1. Depending on the OTDR module being used
2. Can be modified exclusively in *manual configuration*
- 3., According to the module used

Performing a measurement on a fiber

To perform a measurement on a fiber:

- 1 Click on **Measurement**, in the left menu.
- 2 Configure the measurement parameters as seen in [page 70](#).
- 3 Click on **Start** to launch the measurement.

Once the measurement is completed, the corresponding trace is displayed.

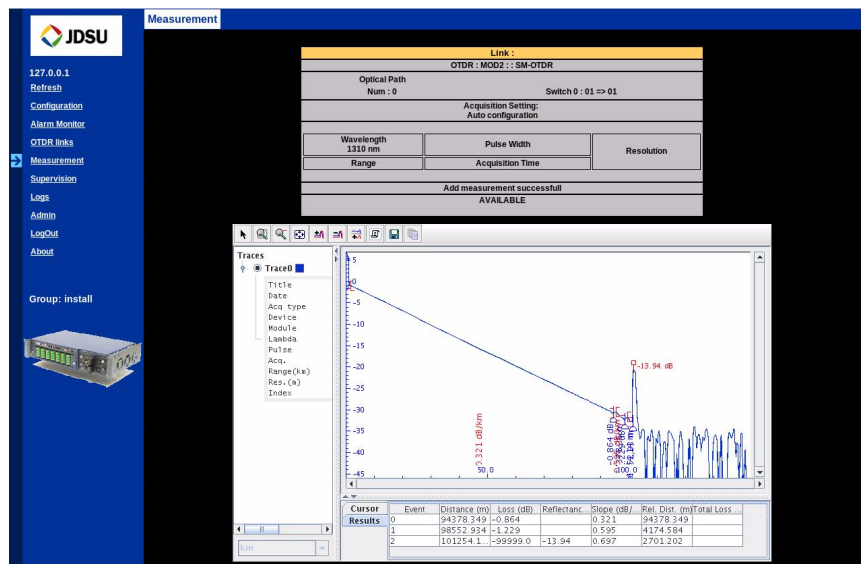


Fig. 90 Measurement trace



The status *Available* is displayed in the configuration box. If the test or measurement has not been completed successfully, a failure status is displayed and no trace is visible.

Performing a measurement with an OTU-8000 and Optical Remote Switch(es)

Once the OTU-8000 is correctly configured with the Remote Optical Switch, you can perform a measurement on fibers.

- 1 Click on **Measurement**, in the left menu.
- 2 In the field **Optical Path**:
 - a Select the OTU and the Remote Optical Switch(es) for the measurement by clicking on the corresponding checkboxes on the right.
 - b For OTU and Remote Switch, select from the list the output switch (the input switch is set to 01 by default and must be kept)
- 3 Configure the other measurement parameters as wished (see [page 70](#)).
- 4 Once all parameters are correctly defined, press **START** to launch the measurement.

Example of configuration for measurement when OTU and Remote Optical Switches are used.

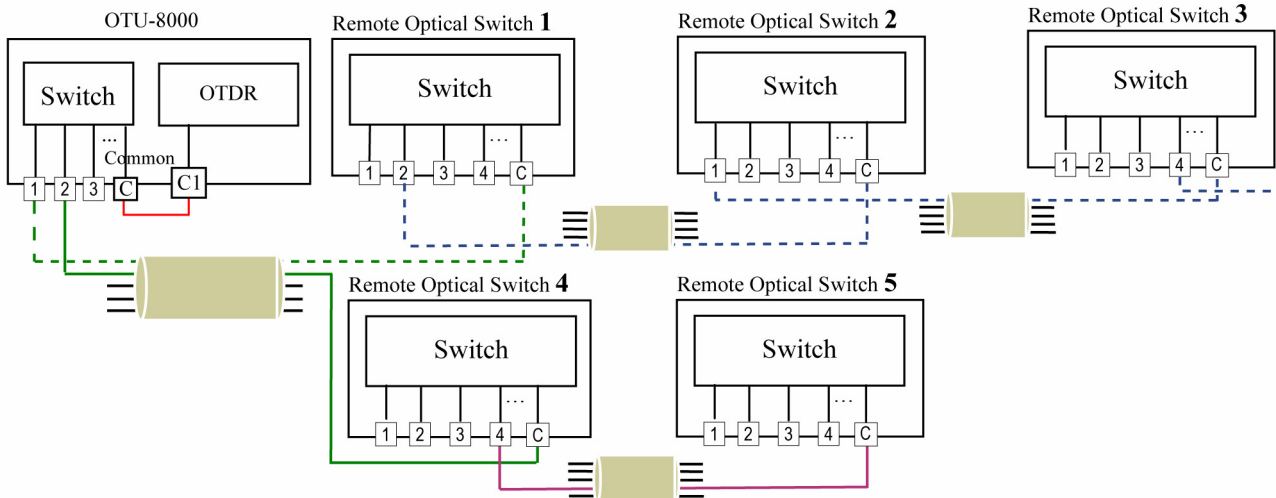


Fig. 91 Example of configuration

If a measurement must be performed from the OTU-8000 to the Optical Remote Switch 3 (dotted line Figure 91 page 72), configure the Optical Path as follows:

Select OTU and all Remote Switches

Optical Path	Switch	01	=>	01	<input type="checkbox"/>
OTU : 0	Switch	01	=>	01	<input checked="" type="checkbox"/>
Remote Switch : 1	Switch	01	=>	02	<input checked="" type="checkbox"/>
Remote Switch : 2	Switch	01	=>	01	<input checked="" type="checkbox"/>
Remote Switch : 3	Switch	01	=>	04	<input checked="" type="checkbox"/>

Fig. 92 Optical Path configuration

NOTE

The Remote Switch numbers are defined according to the order in which they have been registered in the Configuration page (see [page 58](#)): the first remote switch registered is **Remote Switch:1** etc.

Functions available with an OTDR trace

Once the OTDR trace is displayed, several functions are available for this trace.






Any modifications on the trace will not be saved. The actions on trace are not kept in memory once trace is closed and re opened (e.g. traces in overlay, traces in multi-window etc.).

Adding cursors

Click on to add cursors on the trace and display the information corresponding to the pointed area (distance and loss).


The cursors data are displayed at the bottom of the screen.

Zoom on trace


The icons    allow respectively to zoom in, zoom out and fit to content on the trace.

Adding / Removing a trace


Several OTDR traces can be displayed in overlay. To do so:

- 1 Click on the icon .
- 2 Select the trace to be displayed in overlay with the current one
- 3 Click on OK to validate.
Both traces will be displayed in overlay.

To remove one of the trace:


- 1 Select it on the left window
- 2 Click on the icon . The trace is removed from the display.




Even if only one trace is opened, by clicking on the icon Remove Trace  will automatically remove the trace from the display.

Traces in multi-window mode

To display traces in multi-window mode:


- 1 Click on .
- 2 Select the trace to be displayed in multi-window with the current one.
- 3 Click on **OK** to validate.
Both traces will be displayed in two windows.

Results table

- 1 To display the results table for the current trace, click on .
- A results table for the active trace will be displayed under the trace.

When several traces are displayed in overlay, select the trace for which the table must be displayed by clicking on the corresponding radio button.


Saving the OTDR trace

- 1 Click on the icon  to save the trace on the computer.
- 2 Select the directory in which it will be saved and click on OK.



No actions on the current trace via the Web Interface (traces in overlay, position of cursors etc.) will be saved. Exporting the trace allows to analyze it using JDSU softwares such as Fiber Trace and Fiber Cable.

Choosing the elements to be displayed on trace

- 1 Click on the icon  , to open a new box and choose which elements will be visible on the trace (results, cursors etc.)
- 2 Select / deselect the elements to be displayed / hidden.
- 3 Click on **APPLY** to validate

Administration

This chapter provides details regarding the menu options:

- Supervision
- Logs
- Admin

NOTE

These options require specific profiles for complete operation.

Supervision

Testing IP with default values

All users may perform a default IP test:

- 1 Go to the Supervision option. **IP Test** is automatically selected and the test is performed with default values.

Testing IP with specific values

A user with the **Install** profile may also request a IP test with specific values and on a specific port.

Display the values that could be used to check the good working state of the OTU-8000

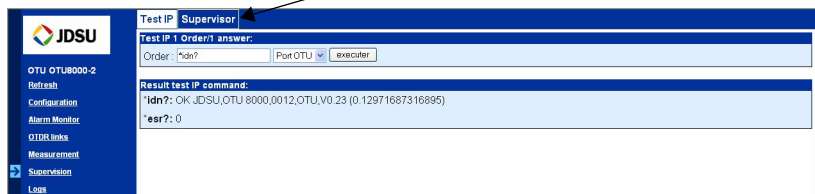


Fig. 93 IP test interface with the Install profile

- 1 Go to the Supervision option. By default you are already on the **Test IP** tab.
- 2 Enter the text order
- 3 Select the port to use via TCP/IP
- 4 Click on **Execute**

The result is displayed in the bottom table.

Log files

A user with the **Install** profile may display the generated log files.

1 Click on **Logs** in the left menu¹.



Fig. 94 Log page

2 Select the log files you want to load:

- either an archive with all the log files clicking on **DOWNLOAD SNAPSHOT**
- or a specific log file, selecting it on the upper part of the page and clicking on **DOWNLOAD SELECTED FILE**.

Degraded mode

In case the OTU-8000 encountered a serious software problem, the information «Degraded mode» may appear on the left of the screen.

It is no longer possible to access OTU-8000 general information. Nevertheless, logs may still be viewed by a user with a «install» profile.

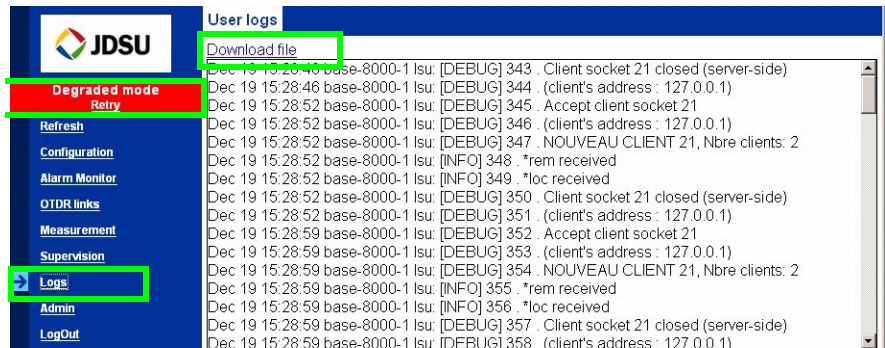


Fig. 95 Degraded mode

Download the file as suggested and try to restart the OTU-8000. If this operation does not solve the problem, you may be requested the log file you downloaded by our technical services.

Administration

Login change All users may change their own login²:

- 1.No information is displayed in the frame if connected with a profile other than Install.
- 2.It is strongly recommended that the default login such as Install and User are modified after installation. It is also advised for security reasons to change login as a regular pattern.

- 1 Go to the **Admin** option, tab **Login change**¹.
- 2 Fill all requested information and apply your changes.

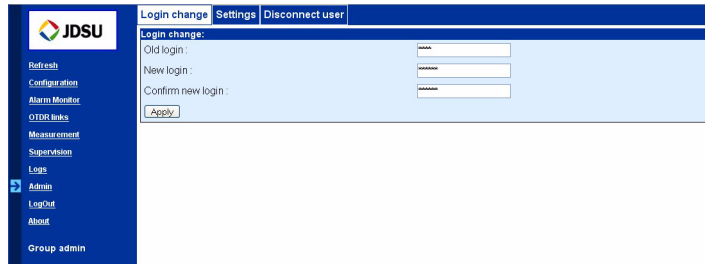


Fig. 96 Changing login

Changing settings All users may change their own session settings.

NOTE

It is not possible to change the settings of another user

- 1 Click on the tab **Settings**
- 2 Modify the following parameters if necessary:
 - **Session time out** Define the time after which the session is stopped automatically
 - **Measurement unit** Choose the unit used for all the distance unit in the Web Interface application: km / m / Feet
By default: km
- 3 Select the language of the messages coming from the OTU-8000 (for example: the mail language or the details of alarms in the Web Interface).
- 4 Click on **Apply** to validate the modification(s)

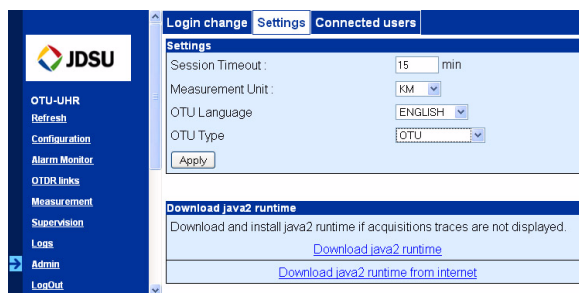


Fig. 97 Changing settings

Connected users - User disconnection

A user with the **Install** profile may view who is currently connected to the OTU-8000.

- 1 In the **Admin** Menu, click on the Tab **Connected Users**. The list of all connected users appears.

¹Automatically selected when clicking on the Admin option

- 2 If you wish to disconnect someone, find the user in the list and click on the blue cross left to the login name.

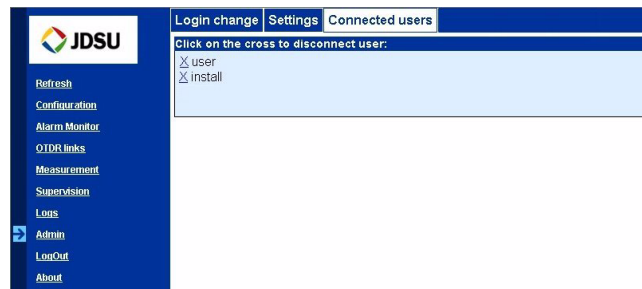


Fig. 98 Disconnect User

List of Alarms

5

This chapter gives a description of the alarms detected by the OTU-8000 and their causes.

Troubleshooting / Alarms Causes

Cause	Display	Comment
Back To Normal Alarm	No fault detected	This alarm appears after a fault has been detected, when the last test do not detect any threshold exceeding. None threshold is exceeded.
Persistence Alarm	Unchanged status	This alarm appears during a test on demand, when severity did not change.
Injection Alarm	Injection level	The injection level at the OTDR output is not sufficient.
Reflectance Alarm	Connector or patch cord	The default has been detected near a Fresnel type of event.
Fiber Cut	Fiber Cut	An end of fiber is detected before the end of fiber of the reference trace.
Transitory Alarm	Transitory	A threshold exceeding detected on the detection trace has not been detected onto the location trace.
Non Reflective Alarm	Fiber stress (bending, splice degradation, etc.)	The default has been located outside of the Fresnel.
Beyond Level Alarm	Beyond Level	
Raman Power Detection Alarm	Raman compensation - Optical Power Detection	Traffic has been detected on fiber whereas the reference traces have been made without Raman compensation.
Low Level Raman Power Alarm	Raman compensation - Low Optical Power	No traffic detected on fiber whereas the reference traces have been made with the Raman compensation.
Raman Incoherent Acquisition Alarm	Raman compensation - detection and localization OTDR traces are different	The Raman compensation has been used on one single reference trace.
Unknown Anomaly	No fault detected	This alarm is displayed during a test on demand, when no threshold exceeding has been detected.
File Alarm	Corrupted File	One file is missing or corrupted
Local Mode Alarm	Local Mode	OTU-8000 has passed to local mode (DHCP)
Monitoring Sequencer Alarm	Monitoring Sequencer is off	The monitoring sequencer is stopped.
Hard Drive Free Space Alarm	Hard Drive Space shortage	There is not enough space available on the harddisk
Module Temperature Alarm	Temperature is too high	The OTU-8000 or module's temperature is too high.

Cause	Display	Comment
Switch Alarm	Optical switch	The optical switch does not answer anymore or is badly positioned.
OTDR Curve Storage Alarm	OTDR Trace Storage	An OTDR trace cannot be read or stored.
Module Autoconfig Alarm	OTDR was changed	The OTDR is different from the registered configuration
Switch Autoconfig Alarm	Switch was changed	The switch is different from the registered configuration
Signal On Fiber Alarm	Traffic on fiber	Traffic has been detected on fiber
Reference_File Alarm	Corrupted reference OTDR trace	
Sequencer Timeout Alarm	Monitoring Sequencer is off	The monitoring sequencer is stopped.
Sequencer Drift Alarm	Drift of the tests scheduler	Tests are not performed at the scheduled time.

Technical Specifications

6

This chapter describes the technical specifications of the OTU-8000.

Topics discussed in this chapter are as follows:

- [“Base Unit Technical specifications” on page 84](#)
- [“Optical switch technical specifications” on page 85](#)

Base Unit Technical specifications

Mechanical

Height	2U
Width	19", 21"(ETSI) or 23"
Depth	260mm (ETSI), 300mm (19" or 23")

Power supply

Typical values, measured at 25°C.

DC input	-36 to -60V
Power consumption	30 W ¹

1. OTU equipped with one OTDR module and one OTAU

Environmental

Operating	-10°C to 50°C
Storage	-20°C to 60°C
Humidity	95% without condensing
EMI/ESD	CE Compliant - Class B

Interfaces

- 1 RJ45 Ethernet 10/100 Base T Port
- 1 RJ11 if equipped with PSTN modem
- GSM if equipped with GSM modem

Storage

Media	Solid state disk
Optical links (max)	512
Alarms storage	512
OTDR Trace storage	1024

Optical link and optical alarm include each 2 OTDR traces.

Relay contacts (Option)

3 relays corresponding respectively to Unit alarm, major optical alarm and minor optical alarm.

Relay is closed in normal condition

Nominal switching capacity	1A @ 30VDC, 0.5A@125VAC
Conductor cross section max.	1,5mm ²
Stripping length	9 mm

Optical switch technical specifications

The OTU-8000 can house a field interchangeable optical switch module having up to 24 ports.

If higher ports count is required, the 24 ports can be extended to 48 or 72 ports by adding 1 chassis.

An OTU-8000 with no OTDR modules fitted forms the base of the Remote Optical Switch controlled by TCP/IP.

The Remote Optical Switch base can be upgraded by adding an OTDR module to become a complete OTU-8000 at any time.

Number of Ports	2, 4, 8, 12, 16, 24, 36, 48 or 72 with 1 or 2 commons
Insertion Loss	0.6dB up to 48 ports, 1.2dB for 72 ports
Back-Reflection	-60dB (Single mode)
Repeatability	+/- 0.01dB
Wavelength Range	850, 1310, 1550 & 1625nm
Housing	Up to 24 ports: Included in the OTU-8000 For 32, 48 and 72 ports: 1 external 4U rack

Options and accessories

7

This chapter describes the OTU-8000 references, the modules, the options and the accessories references.

Topics discussed in this chapter are as follows:

- [“OTU-8000 references” on page 88](#)
- [“Other Manuals available” on page 91](#)

OTU-8000 references

Mainframe / System Component / Test Sets

Designation	Reference
OTU-8000 base unit (48VDC-2U/19 inches)	EOTU8000

Options

Designation	Reference
GSM interface for alarm notification	E98GSM
Relay for external alarm reporting device	E98RELAYS
PSTN interface for alarm notification	E98PSTN
GSM-850-1900 interface for alarm notification	E98GSMUS
GSM-900-1800 interface for alarm notification	E98GSMEU

Accessories

Designation	Reference
23 inches rack mounting kit for OTU-8000	E98RACK23
21 inches rack mounting kit for OTU-8000	E98RACK21
19 inches rack mounting kit for OTU-8000	E98RACK19
AC/DC Converter with north american power cable	E98ACDCUS
AC/DC Converter with european power cable	E98ACDCEU
AC/DC Converter with australian power cable	E98ACDCAU
AC/DC Converter with UK power cable	E98ACDCUK
23 inches rack mounting kit for external switch	E98OSURK23
21 inches rack mounting kit for external switch	E98OSURK21
19 inches rack mounting kit for external switch	E98OSURK19
AC/DC converter (external unit)	E98ACDC
23 inches rack mounting kit for launch fiber	E98LF23
21 inches rack mounting kit for launch fiber	E98LF21
SC/APC connectors for launch fiber	E98LFSCAPC
SC/PC connectors for launch fiber	E98LFSCPC
FC/PC Connectors for launch fiber	E98LFFCPC
Optical launch fiber with 2Km of G652 fiber	E981LF2K
23 Inches brackets for OSX8000	E98OSXRK23
21 Inches brackets for OSX8000	E98OSXRK21

Optical switch

Designation	Reference
2 ports internal optical switch	E98OS02
4 ports internal optical switch	E98OS04
8 ports internal optical switch	E98OS08
12 ports internal optical switch	E98OS12
16 ports internal optical switch	E98OS16
24 ports internal optical switch	E98OS24
36 ports external optical switch	E98OSU36
48 ports external optical switch	E98OSU48
64 ports external optical switch	E98OSU64
1 by 2 switch for switch extension	E98OSEXT
2 BY N optical switch	E98OS2BYN
Connection kit to cascade external optical switches	E98OSUXOSU
Kit to connect external switch to OTU-8000	E98OTUXOSU
FC/PC connectors for optical switch	E98OSFCPC
SC/PC connectors for optical switch	E98OSSCPC
SC/APC connectors for optical switch	E98OSSCAPC
External Optical Switch 1x36 (1RU, 19", SC/APC)	EOSX8000
Connection kit to cascade OSX8000	E98OSXXOSX
Kit to connect OSX8000 to OTU8000	E98OTUXOSX
Kit to connect an OSU9600 to an OSX8000	E98OSUXOSX

OTDR Plug-ins¹

UHD, OTDR plug-ins	Reference
Ultra Long Range 1550 nm	E8115UHD
Ultra Long Range 1625 nm	E8117UHD
Ultra Long Range 1310/1550 nm	E8126UHD
Ultra Long Range 1550/1625 nm	E8129UHD
Ultra Long Range 1310/1550/1625 nm	E8136UHD
OTDR plug-in for calibration reports	Reference
OTDR plug-in for calibration ratios	E810TDRCR
VLR, OTDR plug-ins	Reference
Very Long Range 45 dB 1310 nm OTDR plug-in	8114 VLR

1. Supplied with its manual E8100M0X (X depends on language)
Specify optical connector of each OTDR plug-in

VLR, OTDR plug-ins	Reference
Very Long Range 43 dB 1550 nm OTDR plug-in	8115 VLR
Very Long Range 43 dB 1625 nm OTDR plug-in	8117 VLR
Very Long Range 43 dB 1625 nm OTDR plug-in with filter	8117RVLR
Very Long Range 43 dB 1383 nm OTDR plug-in	8118VLR38
Very Long Range 45/43 dB 1310/1550 nm OTDR plug-in	8126VLR
Very Long Range 43/43 dB 1550/1625 nm OTDR plug-in	8129VLR
Very Long Range 45/43/43 dB 1310/1550/1625 nm OTDR plug-in	8136VLR
Very Long Range 45/43/43 dB 1310/1490/1550 nm OTDR plug-in	8138VLR49
Very Long Range 42 dB 1490 nm OTDR plug-in	8118VLR49

LR, OTDR plug-ins	Reference
Long Range 42 dB 1310 nm OTDR plug-in	E8114LR
Long Range 40 dB 1550 nm OTDR plug-in	E8115LR
Long Range 40 dB 1625 nm OTDR plug-in	E8117LR
Long Range 40 dB 1625 nm OTDR plug-in with filter	E8117RLR
Long Range 42/40 dB 1310/1550 nm OTDR plug-in	E8126LR
Long Range 40/40 dB 1550/1625 nm OTDR plug-in	E8129LR
Long Range 42/40/40 dB 1310/1550/1625 nm OTDR plug-in	E8136LR

OTDR Plug-ins - VLR and LR Option	Reference
Source Option for LR and VLR	E810TDRLS

MR, OTDR plug-ins	Reference
Medium Range 40 dB 1310 nm OTDR plug-in	E8114MR
Medium Range 38 dB 1550 nm OTDR plug-in	E8115MR
Medium Range 37 dB 1625 nm OTDR plug-in	E8117MR
Medium Range 40/38 dB 1310/1550 nm OTDR plug-in	E8126MR
Medium Range 38/37 dB 1550/1625 nm OTDR plug-in	E8129MR
Medium Range 40/38/37 dB 1310/1550/1625 nm OTDR plug-in	E8136MR
Medium Range 40/40/38 dB 1310/1490/1550 nm OTDR plug-in	E8138MR49

VSRE, OTDR plug-in	Reference
Very Short Range 28//26 dB 1310/1550 nm OTDR plug-in	E8126VSRE
Very Short Range 26 dB 1550 nm OTDR plug-in	E8115VSRE

<u>UHR, OTDR plug-in</u>	<u>Reference</u>
<u>Ultra High Resolution Filtered 1650 nm OTDR plug-in</u>	<u>E8118RUHR65</u>

Other Manuals available

ONMS User Manual	Reference
English	795000997/08
French	795000996/07
German	795000998/07

<u>ONMSi User Manual</u>	<u>Reference</u>
<u>English (Spécifications and Overview)</u>	<u>70ONMSI02/00</u>

OFM500- Getting Started Manual	Reference
English	70FM MAN0200
French	70FM MAN0100
German	70FM MAN0100
OFM500 Training User Manual (English only)	70FM MAN0500

Index

A

Alarm
 details [67](#)
 management [66](#)

C

Configuration
 GSM modem [45](#)
 optical switch [58](#)
 OTDR [47](#)
 OTU-8000 [45](#)
 PSTN Option [45](#)
 relay [59](#)
 TCP/IP [45](#)
Consumption [5](#)

D

Default configuration [44](#)
Dimensions [3](#)

F

Front panel [18](#)

G

Ground connector [28](#)

I

IP test [74](#)

L

LEDs [20, 28](#)
Leds [20](#)
Log files [46](#)
Login [63](#)

M

Measure
 fiber [71](#)
 OTDR links [69](#)
Module
 hardware configuration [34, 37](#)
 launch fiber module [40](#)
 OSU9600 [32, 35](#)

O

OTDR
 configuration [47](#)
OTDR links [68](#)
 measure [69](#)
OTU-8000 specifications [84](#)

P

Patchcords [6](#)
Power Supply [5](#)

R

Rack [3](#)
Relay

configuration [59](#)

S

SIM Card [24](#)

Switch

technical specifications [85](#)

T

Timeout [76](#)

Trace

add / remove a [73](#)

cursors [72](#)

layers [74](#)

multi-window [73](#)

results table [73](#)

saving a [73](#)

zoom [73](#)

U

User

login [63](#)

profiles [63](#)

Test and Measurement Regional Sales

North America

Toll Free: 1 800 638 2049
Tel: +1 240 404 2999
Fax: +1 240 404 2195

Latin America

Tel: +55 11 5503 3800
Fax: +55 11 5505 1598

Asia Pacific

Tel: +852 2892 0990
Fax: +852 2892 0770

EMEA

Tel: +49 7121 86 2222
Fax: +49 7121 86 1222

www.jdsu.com

OTU8000 M010/10-11
Rev. 06, 10-11
English



JDSU OTU-8000

Unité de Test Optique rackable pour RFTS (Remote Fiber Test System)

Manuel Utilisateur

JDSU OTU-8000

Unité de Test Optique rackable pour RFTS (Remote Fiber Test System)

Manuel Utilisateur



Notice Tout a été fait pour que les renseignements fournis dans ce document soit justes lors de l'impression. Cependant, ces renseignements sont sujets à changement sans préavis et JDSU se réserve le droit de donner, dans un additif à ce document, les informations qui n'étaient pas disponibles lors de sa création.

Copyright © Copyright 2006 JDSU, LLC. Tous droits réservés. JDSU, Enabling Broadband & Optical Innovation, et son logo sont des marques de JDSU, LLC. Toutes les autres marques et marques déposées sont la propriétés de leurs détenteurs respectifs. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou transmise électroniquement ou par tout autre moyen sans la permission écrite de l'éditeur.

Marques JDSU est une marque aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

Microsoft, Windows, Windows CE, Windows 2000, Windows XP, Windows NT, MS-DOS, Excel, Word et Microsoft Internet Explorer sont des marques ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis ou/et dans d'autres pays.

Spécifications, modalités, et conditions sont sujettes à changement sans préavis. Toutes les autres marques et marques déposées sont la propriétés de leurs détenteurs respectifs.

Manuel Ce manuel, issu des services techniques de JDSU, est publié en tant que manuel d'utilisation. Il fournit les informations nécessaires à l'installation, à l'utilisation et à la mise en route de l'OTU-8000.

Conformité à la Directive WEEE JDSU a établi des processus conformément à la directive concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE), 2002/96/EC.

Ce produit ne doit pas être jeté parmi les ordures municipales non triées et doit être collecté séparément et jeté selon vos règlements nationaux.

Dans l'Union Européenne, tout équipement acheté chez JDSU après le 13-08-2005 peut être retourné chez JDSU une fois qu'il est devenu inutilisable. JDSU s'assurera que tout équipement à mettre au rebut et retourné est réutilisé, recyclé, ou jeté de sorte qu'il ne nuise pas à l'environnement, et conformément à la législation nationale et internationale concernant les déchets.

Il est de la responsabilité du propriétaire de l'équipement de renvoyer l'appareil usagé à JDSU pour la procédure appropriée. Si l'équipement vient d'un revendeur dont le nom ou le logo est affiché sur l'équipement, le propriétaire devra alors renvoyer l'équipement directement au revendeur.

Des instructions pour renvoyer l'équipement à jeter à JDSU peuvent être trouvées dans la section 'Environnement' du site de JDSU www.jdsu.com. Si vous avez des questions au sujet de la mise au rebut de votre équipement, contactez l'équipe de gestion de programme WEEE de JDSU: WEEE.EMEA@jdsu.com.

A propos de ce guide

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- “Objectif et contenu” page xii
- “Exigences” page xii
- “Assistance Technique” page xii
- “Informations concernant le recyclage” page xiii
- “Conventions” page xiii

Objectif et contenu

Ce guide a pour but de vous aider à exploiter avec succès les fonctions de l'OTU-8000. Il décrit les concepts de base permettant d'installer et d'utiliser ce produit de manière optimale. De plus, il donne une description complète des garanties et des services JDSU, des consignes pour le dépannage, ainsi que des modalités et conditions de l'accord de licence.

Exigences

Ce guide est destiné aussi bien aux utilisateurs débutants qu'aux utilisateurs confirmés qui souhaitent utiliser l'OTU-8000 efficacement. D'autre part les concepts et la terminologie de base en matière de télécommunication et d'outside plant doivent lui être familière.

Assistance Technique

Table 1 Centres d'assistance technique

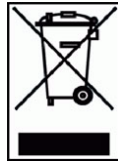
Pays	Coordonnés	
Amérique Produits de télécommunication	866 228 3762 International: 301 353 1550	tac@jdsu.com
Europe, Afrique, et Moyen Orient	+49 (0) 7121 86 1345 (Europe)	hotline.europe@jdsu.com
Asie et Pacifique Asie du Sud Est, Australie et Nouvelle Zélande	+65 6602 8370	tac.apac@jdsu.com
Autres pays	866 228 3762	tac@jdsu.com

Pendant les heures de fermeture, vous pouvez demander de l'assistance par l'un des moyens suivants:

- laisser un message sur le répondeur du service d'assistance Technique de votre région;
- envoyer un e-mail au centre d'Assistance Technique d'Amérique du Nord, tac@jdsu.com, ou au centre d'Assistance Technique Européen, eurotac@jdsu.com;
- ou soumettre votre question via le formulaire de demande d'assistance technique en ligne sur www.jdsu.com.

Informations concernant le recyclage

JDSU recommande à ses clients d'oeuvrer pour le respect de l'environnement lors de la mise au rebut de ses instruments et périphériques, notamment en mettant l'accent sur les méthodes permettant un recyclage total ou partiel des composants usagés.



Recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques (directive WEEE)

Dans l'Union Européenne, cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Il doit être déposé dans un endroit permettant sa récupération et son recyclage.

Conventions

Ce guide utilise les désignations et les symboles indiqués dans les tableaux suivants.

Table 2 Conventions Typographiques

Description	Exemple
Actions et commandes de l'interface utilisateur apparaissent dans cette police de caractère .	Cliquer sur le bouton Suivant .
Boutons ou Interrupteurs apparaissent dans cette POLICE DE CARACTÈRE .	Appuyer sur le bouton ON .
Code et messages émis apparaissent dans cette <i>police</i> .	Tout les résultats <i>Ok</i> .
Texte à taper exactement comme il apparaît dans le manuel: police de caractère .	Taper: a : \set.exe dans la boîte de dialogue.
Les variables apparaissent dans cette police .	Taper le nouveau hostname .
Les références apparaissent dans cette police .	Voir Newton's Telecom Dictionary
Une barre verticale signifie «ou»: seule une option peut apparaître dans une commande unique.	platform [a b e]
Les parenthèses carrées [] encadrent un élément optionnel.	login[nomdel'instrument]
Les parenthèses orientées < > regroupent des éléments nécessaires.	<mot de passe>

Table 3 Conventions relatives au clavier et au menu

Description	Exemple
Le signe plus + indique l'appui simultané sur des touches.	Appuyer sur Ctrl+s
La virgule indique l'appui consécutif sur des touches.	Appuyer sur Alt+f,s
Une parenthèse orientée indique le choix de sous-menu dans un menu.	Dans la barre de menu, appuyer sur Démarrer > Fichiers de programme.

Table 4 Conventions sur les symboles



Ce symbole représente un risque général

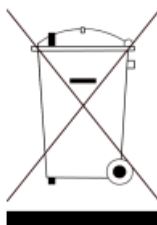


Ce symbole représente un risque de choc électrique.



NOTE

Ce symbole représente une note, donnant une information ou une astuce.



Ce symbole, situé sur l'appareil ou sur son emballage, indique que l'équipement ne doit pas être jeté dans une décharge ou comme déchet ménager, et doit être mis au rebut conformément aux règlements nationaux en vigueur.

Table 5 Définitions pour la sécurité



AVERTISSEMENT

Indique une situation de risque potentiel, qui, s'il n'est pas évité, peut conduire à la blessure grave, voire mortelle.



ATTENTION

Indique une situation de risque potentiel, qui, s'il n'est pas évité, peut conduire à une blessure mineure.

Table des Matières

A propos de ce guide		xi
	Objectif et contenu	xii
	Exigences	xii
	Assistance Technique	xii
	Informations concernant le recyclage	xiii
	Conventions	xiii
<hr/>		
Chapitre 1	Pré-requis et livraison de l'OTU-8000	1
	Pré-requis de l'OTU-8000	2
	Vue générale des pré-requis	2
	OTU-8000 et baie	2
	Baie 19" et 23"	2
	Baie 21" (ETSI)	2
	Utilisation des vis livrées avec l'OTU-8000	2
	Encombrement de l'OTU-8000 dans la baie	3
	Alimentation de l'OTU-8000	5
	Consommation de l'OTU-8000	5
	Section des câbles électriques	5
	Alimentation AC	5
	Jarretières & Jumper	6
	Communication Réseau	6
	Adresse IP	6
	Adresse SMTP / Notification E-mail	6
	Accès Réseau	7
	Option PSTN	7
	Option GSM et carte SIM	7
	Réception de l'OTU-8000	7
	Livraison des éléments standards	7

Éléments en option	8
Option Baie	8
Option GSM	9
Alimentation AC/DC	9
Module Commutateur Optique	10
OSX8000	10
Option Commutateur Optique Externe OSU-9600	11
Option Fibre Amorce	11
Option OTDR	12
Récapitulatif des éléments livrés et des pré-requis pour un OTU-8000	13
Informations sur la Garantie	15
Garantie Matériel	15
Renonciation de la Garantie	15

Chapitre 2	Description Générale de l'OTU-8000	17
	Description du panneau avant	18
	Description des LEDs	20

Chapitre 3	Installation de l'OTU-8000	23
	Installation pour l'option GSM	24
	Installation de l'OTU-8000 dans la baie	25
	Fixer l'OTU-8000 dans la baie	25
	Installer le capot plexiglas devant l'OTU-8000	26
	Installation de l'alimentation	27
	Alimentation -48V DC ou AC	27
	Double Alimentation	27
	Brochage du connecteur	27
	Installation du connecteur terre femelle	28
	Installation des Ferrites	28
	Procédure pour mettre en marche et arrêter l'OTU-8000	28
	Ports Commutateur Optique	29
	Connecter les ports	29
	Commutateur Optique Distant	30
	Module OSX8000	31
	Installation de l'OSX8000	31
	Montage des équerres pour la baie 21" ou 23"	31
	Fixer l'OSX8000 dans la baie	32
	Connecter l'OSX8000 à l'OTU-8000	32
	Configurations d'un OTDR et 36 ports	33
	Configuration de 36 à 59 fibres	34
	Configuration avec plus d'un OSX8000	34
	Module OSU-9600	35
	Installation de l'OSU-9600	35
	Montage des équerres pour la baie 21" ou 23"	35
	Fixer l'OSU-9600 dans la baie	35
	Connecter l'OSU-9600 à l'OTU-8000	35
	Configurations d'un OTDR et 36 ou 48 ports	36

Configurations de 2 OTDRs et 36 ou 48 ports de test	37
Configurations plus grandes avec un OTDR	37
Configuration avec 2 OSU	38
Configuration jusqu'à 16 OSU	38
Installation du Module Fibre Amorce	39
Installation de la Fibre Amorce dans le module	40
Installation du module dans la baie	41
Changer les équerres	41
Fixer le Module Fibre Amorce dans la baie	41
Connecter le Module Fibre Amorce	41
Description et utilisation de l'option Relais	42
OTU-8000 et Interface Web	43
Configuration par défaut	43
Configuration de l'OTU-8000 via l'Interface Web	44
Configurer le Réseau TCP/IP	44
Configurer le modem (option GSM ou PSTN)	45
Configurer le(s) tiroir(s) OTDR	47
Ajouter un Commutateur Optique Distant	48
Configurer l'OSU-9600	50
Configurer l'OSX8000	52
Ajouter un/plusieurs OSX8000 à un/plusieurs OSU-9600	56
Mode avancé pour un seul Switch Externe	58
Configurer le commutateur optique	59
Configurer le Relais	60
Afficher la configuration Mail	61
Configurer le Test Media	61

Chapitre 4	Interface Web	63
	Introduction	64
	Profils utilisateur	65
	Login	65
	Login par défaut	65
	Login sur la page d'accueil	66
	Affichage Général	66
	Menu	66
	Cadre principal	67
	Exploitation	68
	Gestion des alarmes	68
	Moniteur d'alarmes	68
	Types d'alarme	68
	Sévérité des alarmes	68
	Filtres	69
	Tester et mesurer une fibre sous alarme	69
	Tester une fibre	69
	Mesurer une fibre	69
	Afficher les détails d'une alarme	70
	Statut des liaisons OTDR	70
	Tester une liaison OTDR	71
	Mesurer une liaison OTDR	71

	Réaliser une mesure sur une fibre	73
	Réaliser une mesure avec un OTU et des commutateurs distants	74
	Fonctions disponibles sur une courbe OTDR	75
	Administration	76
	Superviseur	77
	Tester l'IP avec les valeurs par défaut	77
	Tester l'IP avec des valeurs spécifiques	77
	Fichiers Log	77
	Mode Dégradé	78
	Administration	78
	Changer de Login	78
	Changer les réglages	79
	Utilisateurs Connectés - Déconnexion	80
Chapitre 5	Liste des Alarmes	81
	Pannes et remèdes	82
Chapitre 6	Spécifications Techniques	85
	Spécifications techniques de la Base	86
	Mécanique	86
	Alimentation	86
	Environnement	86
	Interfaces	86
	Stockage	86
	Contact Relais (Option)	86
	Spécifications techniques Commutateur Optique	87
Chapitre 7	Options et accessoires	89
	Références OTU-8000	90
	Unité centrale / Composant Système / Test	90
	Options	90
	Accessoires	90
	Commutateur Optique	91
	Tiroirs OTDR	91
	Autres manuels disponibles	93
Index		95

Pré-requis et livraison de l'OTU-8000

1

Ce chapitre décrit les pré-requis indispensables avant l'installation/ configuration de l'OTU-8000. Il fournit également une description détaillée de tous les éléments que vous recevrez selon la configuration demandée à la commande.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- [“Pré-requis de l'OTU-8000” page 2](#)
- [“Réception de l'OTU-8000” page 7](#)
- [“Récapitulatif des éléments livrés et des pré-requis pour un OTU-8000” page 13](#)
- [“Informations sur la Garantie” page 15](#)

Pré-requis de l'OTU-8000

Vue générale des pré-requis

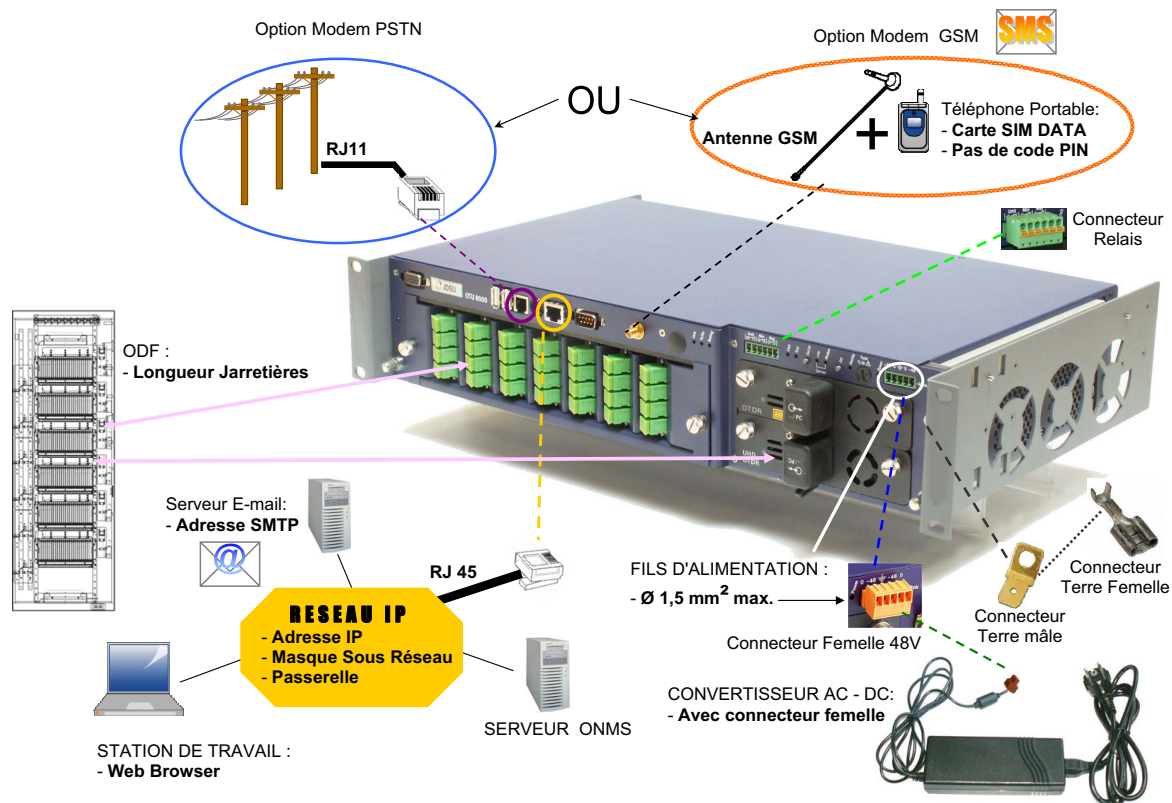


Fig. 1 Pré-requis

OTU-8000 et baie Des conditions spécifiques sont requises pour installer l'OTU-8000 dans la baie. Les conditions d'installation sont différentes selon le type de baie utilisé et si l'OTU-8000 est livré avec un capot en plexi ou non.

Baie 19" et 23" – Baie 19" ou 23" (profondeur 300 mm)
La porte peut être fermée, que le capot plexi soit installé ou non devant l'OTU-8000.

Baie 21" (ETSI) – Baie 21" (ETSI) (profondeur 260 mm)
La porte ne peut pas être fermée si le capot plexi est installé devant l'OTU-8000.

Utilisation des vis livrées avec l'OTU-8000 Les vis moletées sont positionnées sur le capot plexi lorsque:

- Une baie ETSI 21" est utilisée
- Une baie 19" ou 23" est utilisée et qu'aucune porte n'est installée sur la baie.

Pour pouvoir installer et fermer la porte sur une baie 19" ou 23",
remplacer les vis moletées par des vis à tête fraisée:

- 1 Enlever les vis moletées du capot
- 2 Utiliser le tournevis pour fixer les vis à tête fraisée sur le capot.

NOTE

Remplacer les vis moletées par des vis à tête fraisée (M4) permet de
réduire la profondeur de l'OTU-8000 de 9 mm.

Utiliser un tournevis POZI N°2.

**Encombrement de l'OTU-8000
dans la baie**

Encombrement

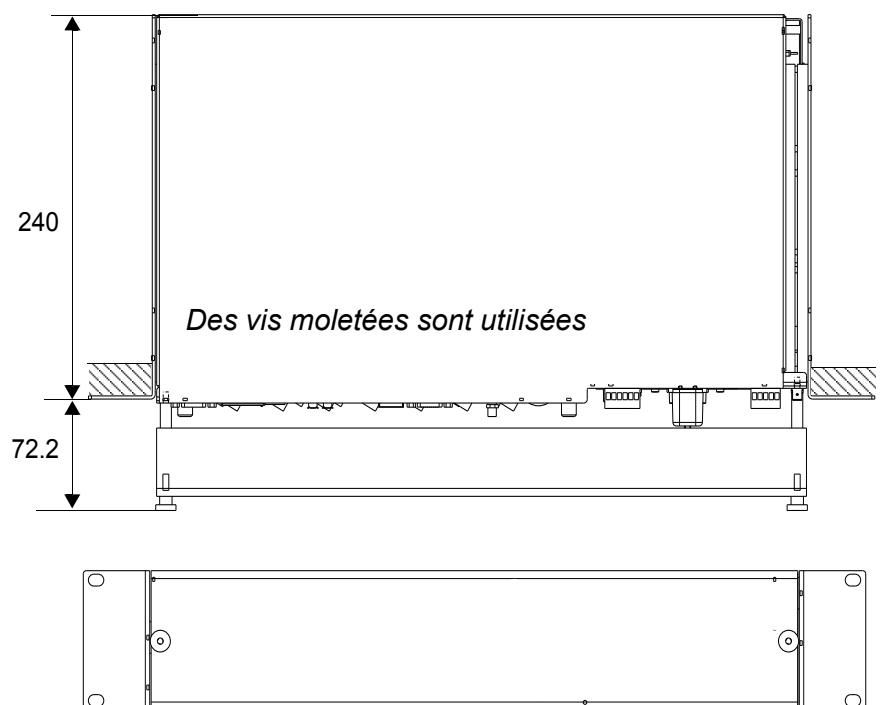


Fig. 2 Baie 21" (ETSI)

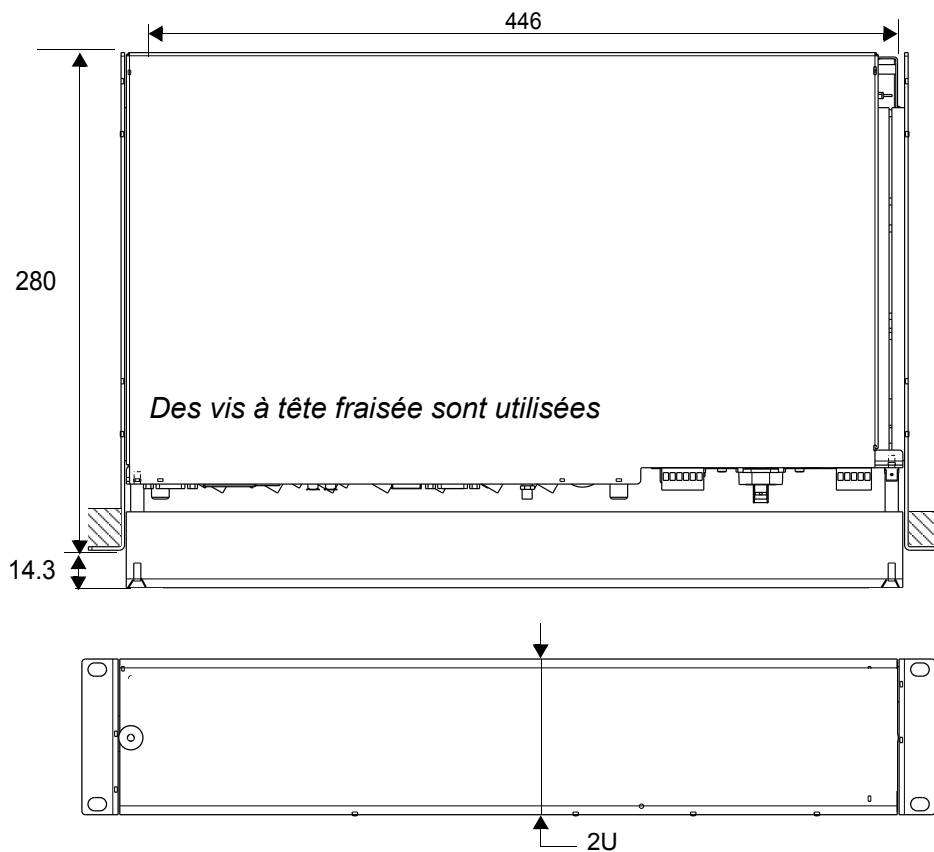


Fig. 3 Baie 19''

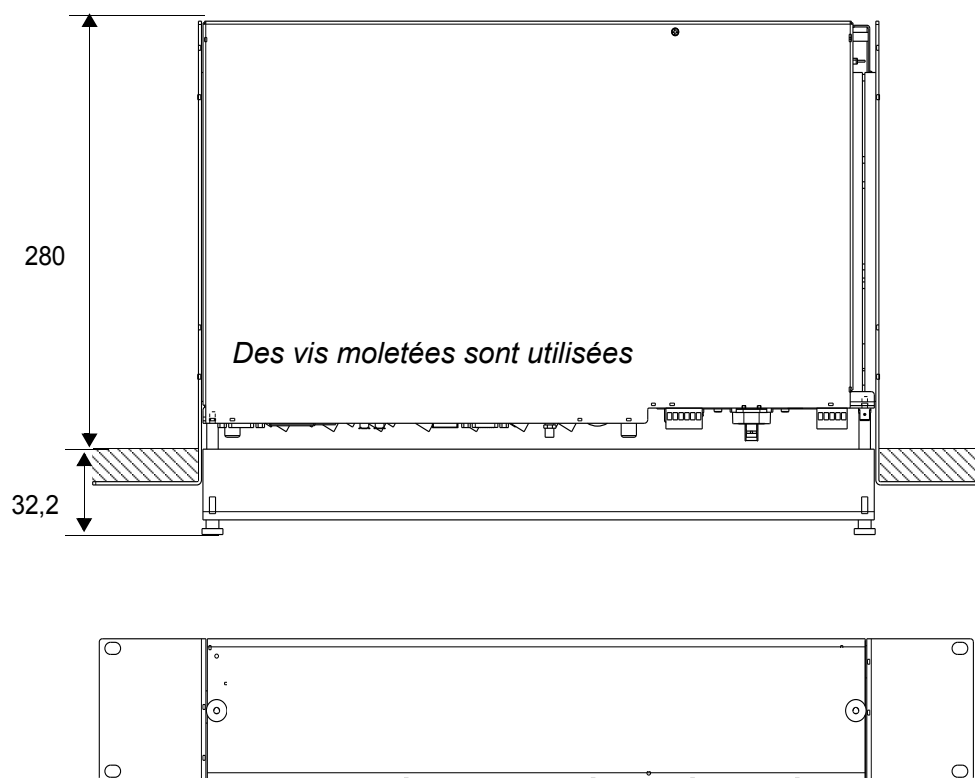


Fig. 4 Baie 23''

Hauteur

L'OTU-8000 occupe 2 unités d'espace dans la baie (2U). Cependant, selon les modules ajoutés à l'équipement, cette hauteur peut augmenter:

- + 1 module OSU9600 = + 4U
- + 2 modules OSU9600 = + 8U
- + 1 module OSX8000 = 1U
- + 1 Module Fibre Amorce = + 1U

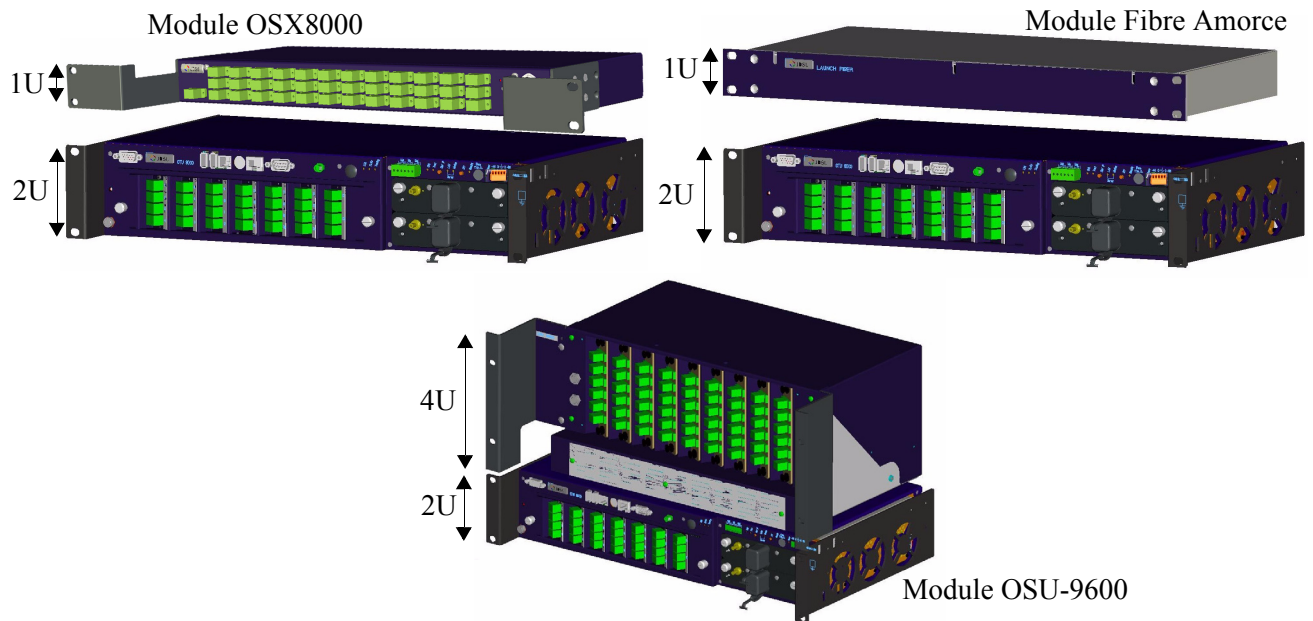


Fig. 5 Encombrement de la baie avec des modules supplémentaires

Alimentation de l'OTU-8000

Consommation de l'OTU-8000

Votre installation électrique locale doit respecter la puissance de l'OTU-8000:

- Entrée alimentation: -36 à -60V continu
- Puissance: 30W

Section des câbles électriques

Les fils électriques connectés à l'OTU-8000 doivent avoir une section inférieure ou égale à **1,5mm²**.

Alimentation AC

L'OTU-8000 fonctionne sur une alimentation -48V DC. L'OTU-8000 peut être livré avec un convertisseur spécifique AC vers DC, si l'option a été commandée (ref: E98ACDCxx).

Dans ce cas, le convertisseur est déjà connecté à un connecteur femelle 5-point.



Fig. 6 Convertisseur avec connecteur femelle

Spécifications du convertisseur

- AC: 100-240 V, 2A, 50-60 Hz
- DC: -48V, 2.5 A

Jarretières & Jumper

Les jumpers utilisés pour connecter l'OTDR au commutateur optique sont fournis. Les jarretières pour l'ODF ne sont pas fournies¹.

NOTES

Les connecteurs sont de type SC. Les connecteurs PC ou APC sont également disponibles.

Un cordon est nécessaire pour chaque fibre qui doit être connectée à un port.

Communication Réseau

Assurez vous que vous disposez des bons câbles et connecteurs, et des informations nécessaires pour installer et configurer l'accès au réseau.

Adresse IP

Pour établir la communication entre l'OTU-8000 et le serveur, vous devez avoir toutes les informations indispensables concernant l'adresse IP:

- Adresse IP
- Masque sous Réseau
- Passerelle

Ces informations peuvent vous être fournies par le gestionnaire réseau.

Adresse SMTP / Notification E-mail

Vous devez disposer de l'adresse SMTP du serveur mail. L'OTU-8000 utilisera cette information pour envoyer des e-mails en cas d'alarme.

NOTE

L'envoi d'e-mail est utilisé seulement lorsque le serveur est injoignable.

1.Elles peuvent être commandées séparément

Cette adresse SMTP peut également vous être fournie par votre gestionnaire réseau.

Accès Réseau Le câble utilisé pour connecter l'OTU-8000 à Ethernet¹ est un câble Ethernet classique avec un connecteur RJ45. Ce câble n'est pas livré avec l'OTU-8000².

Option PSTN En option, l'OTU-8000 peut être équipé avec un modem PSTN. Le câble utilisé pour connecter le modem de l'OTU-8000 au réseau PSTN³ doit être équipé d'un connecteur RJ11. Ce câble n'est pas livré avec l'OTU-8000⁴.

Option GSM et carte SIM En option, l'OTU-8000 peut être équipé d'un modem GSM pour envoyer des notifications par SMS vers un portable, en cas d'alarme.



La notification par SMS en cas d'alarme est seulement utilisée lorsque le serveur est injoignable.

La carte SIM insérée dans le téléphone portable doit avoir l'option d'abonnement data ou data + voice (selon les résultats de test) et ne doit pas avoir de code PIN.

Réception de l'OTU-8000

Livraison des éléments standards Selon les options choisies à la commande, la livraison de l'OTU-8000 est différente pour chaque client.

Avant d'installer l'OTU-8000, assurez vous que tous les éléments nécessaires pour la configuration demandée sont présents.

L'OTU-8000 est TOUJOURS livré avec les éléments suivants:

- Equerres 19"
- Un manuel utilisateur OTU-8000 comme celui-ci.
- Un capot en plexiglas
- Un sachet de visserie pour le montage du capot et des éléments dans la baie.
- Un connecteur d'alimentation
- Un connecteur relais

1. Cette connexion est nécessaire, excepté si l'option PSTN a été choisie

2. Sauf si vous l'avez commandé à JDSU

3. Cette connexion est nécessaire si vous avez choisi l'option PSTN

4. Sauf si vous l'avez commandé à JDSU

- 2 ferrites
- Le connecteur terre mâle (déjà fixé sur l'OTU-8000)

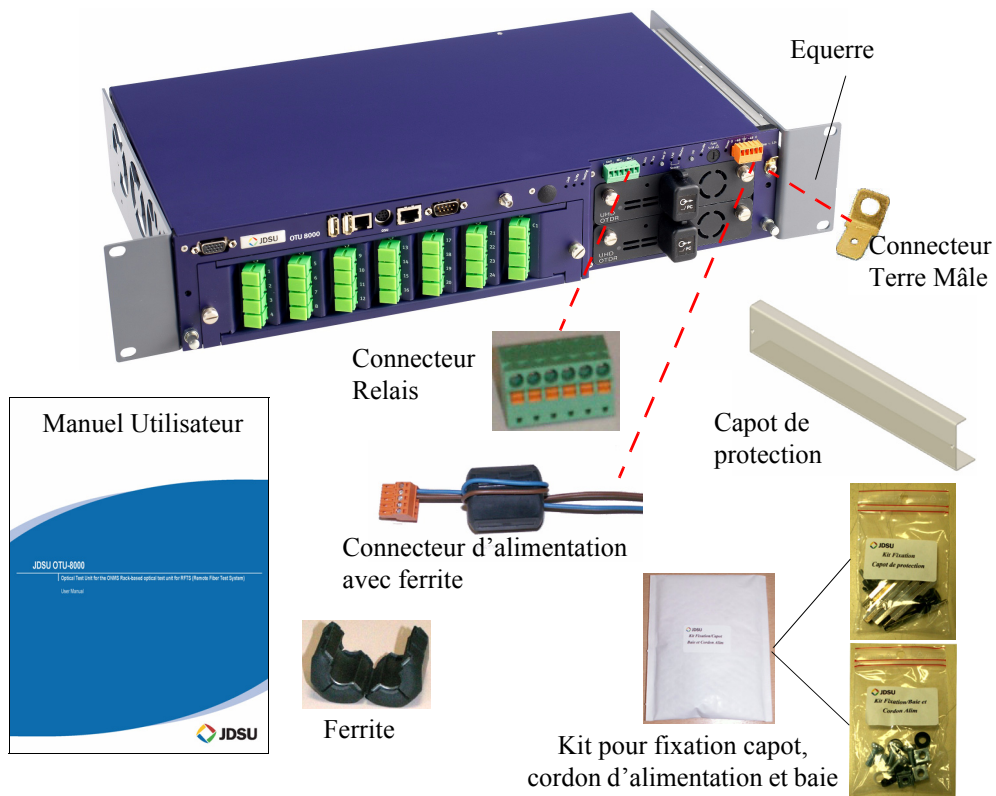


Fig. 7 Livraison des éléments de base de l'OTU-8000

Éléments en option Une fois l'OTU-8000 livré, assurez vous que toutes les options commandés sont présentes.

Option Baie Selon la baie dans laquelle l'OTU-8000 sera installé, les équerres adéquates devront être fixées sur l'équipement.

Le paquet est livré avec:

- Les équerres 19" avec profilé.
- Les équerres 21" ou 23" avec profilé si une baie 21" ou 23" est utilisée.
- Le sachet de visserie pour fixer les équerres.

NOTE

Vous devez utiliser un tournevis POZI N°2 et du frein filet.

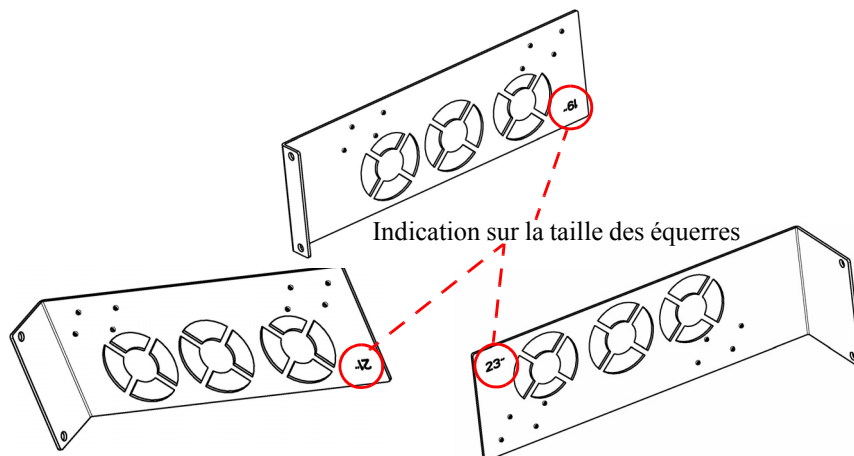


Fig. 8 Equerres pour baie 19", 21" ou 23"

Option GSM Une antenne est livrée si l'option modem GSM est commandée.



Fig. 9 Antenne GSM

Alimentation AC/DC Pour pouvoir utiliser une alimentation AC, l'OTU-8000 est livré avec un convertisseur, avec un connecteur femelle à l'extrémité.

Le convertisseur est alimenté via une prise standard 3-pin 250V 2.5A IEC/EN 60320-1/C6. Le câble d'alimentation est livré selon le pays d'utilisation (UK, USA ou Europe) et selon l'option commandée.



Fig. 10 Convertisseur pour alimentation AC

Module Commutateur Optique

Le Commutateur Optique est installé dans l'OTU-8000, et le jumper coudé avec le bon connecteur est également livré.



Commutateur Optique monté dans l'OTU-8000

Jumper Coudé avec le bon connecteur



Fig. 11 Module Commutateur Optique installé dans l'OTU-8000 et jumper coudé

OSX8000 Si un module OSX8000 a été commandé, pour augmenter le nombre de ports, les éléments suivants sont livrés avec l'OTU-8000:

- Le châssis externe
- Le câble de commande OTU-8000 <-> OSX8000 (si commandé)
- Le câble de commande OSX8000 <-> OSX8000 (si deux OSX8000 ou plus ont été commandés).
- Le câble de commande OSU-9600 <-> OSX8000 (si commandé).
- La jarretière OTU-8000 <-> OSX8000
- Les équerres pour baie 21'' ou 23'' (les équerres pour la baie 19'' sont déjà montées sur l'OSX8000)
- Le kit de vis pour fixer l'OSX8000 dans la baie.

NOTE

Utiliser un tournevis POZI N°2 et du frein filet pour une bonne fixation

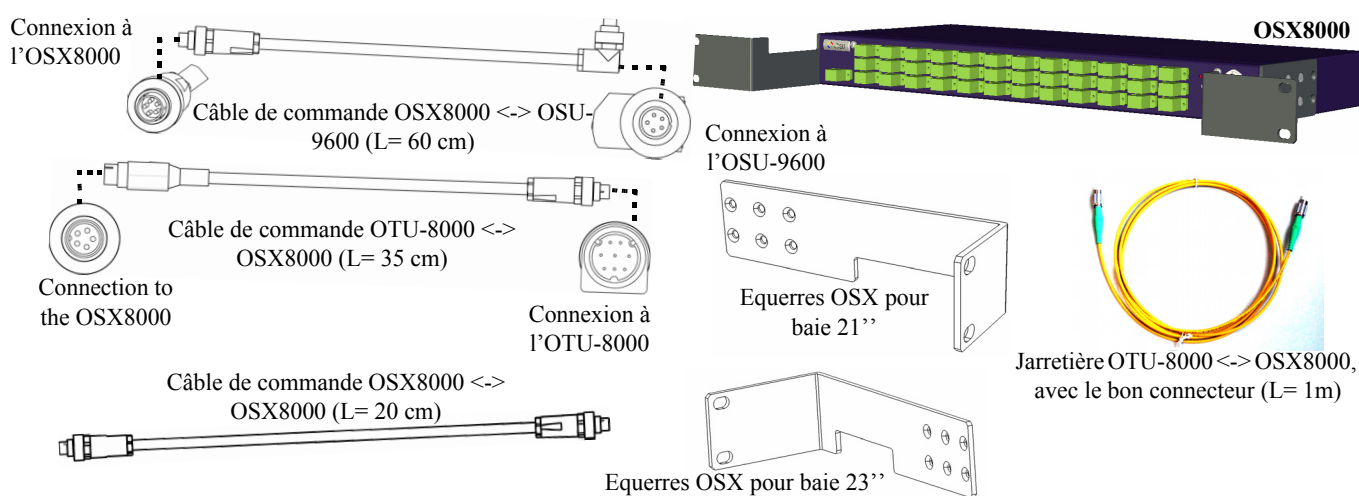


Fig. 12 Eléments livrés avec l'OSX8000

**Option Commutateur Optique
Externe OSU-9600**

Si vous avez choisi d'utiliser un Commutateur Optique Externe, pour augmenter le nombre de ports disponibles, les éléments suivants sont livrés avec l'appareil:

- Le châssis Externe
- Les câbles de commande OTU <-> OSU et OSU <-> OSU (si 2 OSUs ou plus ont été commandés)
- Les câbles de puissance OTU <-> OSU et OSU <-> OSU (si 2 OSUs ou plus ont été commandés)
- Le jumper OTU <-> OSU
- Les équerres pour la baie 21" ou 23" (les équerres pour la baie 19" sont déjà montées sur l'OSU-9600)
- Les vis pour fixer l'OSU-9600 dans la baie

NOTE

Utiliser un tournevis POZI N°2 et du frein filet.

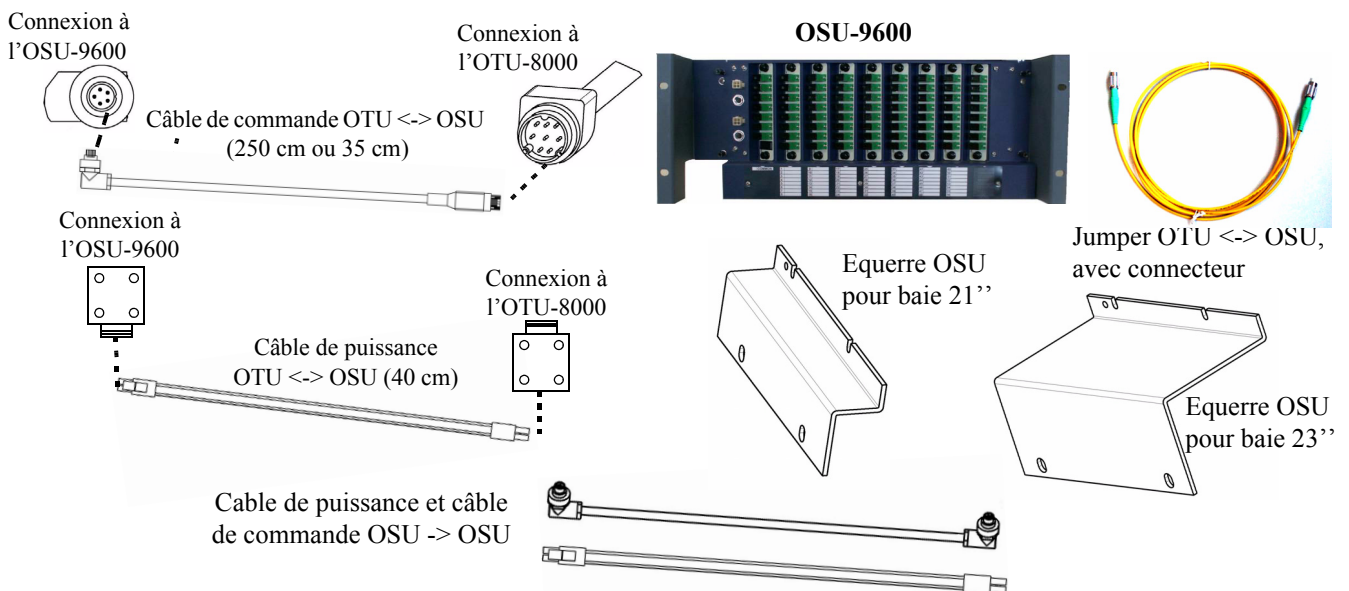


Fig. 13 Equipement livré avec l'option OSU-9600

Option Fibre Amorce

Le module Fibre Amorce est livré avec les équerres 19" montées ou peut être livré avec les équerres 21" ou 23" selon votre commande. Les vis utilisées pour fixer le module dans la baie sont également livrées.

NOTE

Utiliser un tournevis POZI N°2 et du frein filet.



Fig. 14 Module Fibre Amorce

Option OTDR L'OTU-8000 peut être livré avec 1 ou 2 tiroir(s) OTDR. A la livraison, le(s) tiroir(s) est/sont déjà monté(s) dans l'OTU-8000.

Le manuel correspondant est livré avec l'OTDR (E8100M01: Français / E8100M02: Anglais / E8100M03: Allemand).



Tiroir OTDR installé dans l'OTU-8000
(configuration avec un seul OTDR).



Manuel OTDR

Fig. 15 Module OTDR monté + Manuel Utilisateur

Récapitulatif des éléments livrés et des pré-requis pour un OTU-8000

Référence	Eléments	Pré-requis
EOTU8000	<ul style="list-style-type: none"> • Base OTU-8000 • Equerres 19" • Manuel Utilisateur de l'OTU-8000 • Capot en plexiglas • Kit de fixation pour le capot • Kit de fixation pour la baie • Connecteur d'alimentation • 2 ferrites • Connecteur terre Mâle 	<ul style="list-style-type: none"> – Baie 19" – Tournevis POZI N°2 (pour fixer les équerres sur la baie) – Fils électriques: section < 1,5mm². – -48V DC pour alimenter l'OTU-8000 – Réseau IP avec: Adresse IP / Masque sous réseau / Passerelle – Pour la fixation du capot plexiglas: Clé de 7 (Métrique) ou Clé HS8 1/4" (Pouce) – Câble RJ45 – Serveur E-mail avec adresse SMTP – PC avec le Navigateur Internet (Internet Explorer 6.0 ou équivalent) – Connecteur terre Femelle
E98Rackxx	<ul style="list-style-type: none"> • Equerres 21" ou 23" • Vis pour fixation sur la baie 	<ul style="list-style-type: none"> – Baie 21" ou 23" – Tournevis POZI N°2 & frein filet
E98PSTN	<ul style="list-style-type: none"> • Modem monté dans la base OTU-8000 	<ul style="list-style-type: none"> – Câble RJ11
E98GSMxx	<ul style="list-style-type: none"> • Modem monté dans la base OTU-8000 • Antenne GSM 	<ul style="list-style-type: none"> – Carte SIM DATA sans code PIN – Tournevis POZI N°1 (pour enlever le capot supérieur de l'OTU-8000).
E98relay	<ul style="list-style-type: none"> • Relais montés dans la base OTU-8000 	
E98ACDCxx	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation avec un cordon terminé par un connecteur • Convertisseur AC vers DC, terminé par un connecteur femelle 	<ul style="list-style-type: none"> – Voltage 100 - 240 AC, pour alimenter l'OTU-8000
E98OSxx	<ul style="list-style-type: none"> • Module Commutateur monté dans la base de l'OTU-8000 • Jumper coudé avec le bon connecteur 	
E98OS2BYN	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur 1x2 monté dans le module commutateur • Jumper coudé avec le bon connecteur 	
E98OSExt	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateur 1x2 monté dans le module commutateur 	
E98OTUXOSU	<ul style="list-style-type: none"> • Kit pour connecter un switch optique externe à l'OTU-8000 : <ul style="list-style-type: none"> –1 câble OTU <-> OSU court (L= 35 cm) –1 câble OTU <-> OSU long (L= 250 cm) –1 câble de puissance (L= 40 cm) 	

Référence	Eléments	Pré-requis
E98OSUXOSU	<ul style="list-style-type: none"> • Kit pour connecter deux switchs optiques externes: <ul style="list-style-type: none"> – 1 câble OSU <-> OSU court (L= 25 cm) – 1 câble de puissance (L= 40 cm) 	
E98OSUxx	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis Commutateur Externe avec les équerres 19" montées • Cordon de commande OTU <-> OSU et OSU <-> OSU lorsque 2 OSUs ou plus sont commandés • Cordon de puissance OTU <-> OSU et OSU <-> OSU lorsque 2 OSUs ou plus sont commandés • Jarretière OTU-OSU 	<ul style="list-style-type: none"> – Hauteur baie (+ 4U ou + 8U avec 2 OSU)
E98OSURKxx	<ul style="list-style-type: none"> • Equerres • Kit Visserie 	<ul style="list-style-type: none"> – Tournevis POZI N°1 & frein filet
EOSX8000	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Optique Externe 36 ports avec équerres 19" montées (1U) • Jarretière OTU-8000 <-> OSX8000 (L = 1m) • Kit visserie 	<ul style="list-style-type: none"> – Hauteur baie (+ 1U avec 1 OSX8000)
E98OSUXOSX	<ul style="list-style-type: none"> • Kit pour connecter un OSU-9600 à un OSX8000 <ul style="list-style-type: none"> – 1 câble OSU-9600 <-> OSX8000 (L= 60 cm) 	
E98OTUXOSX	<ul style="list-style-type: none"> • Kit pour connecter un OTU-8000 à un OSX8000 <ul style="list-style-type: none"> – 1 câble OSX8000 <-> OTU-8000 (L= 35 cm) 	
E98OSXXOSX	<ul style="list-style-type: none"> • Kit pour connecter des OSX8000 en cascade <ul style="list-style-type: none"> – 1 câble OSX8000 <-> OSX8000 (L= 20 cm) 	
E98OSXRKxx	<ul style="list-style-type: none"> • Equerres 21" ou 23" • Kit visserie 	<ul style="list-style-type: none"> – Tournevis POZI N°1 & frein filet
E98xLFxx	<ul style="list-style-type: none"> • Châssis Fibre Amorce avec équerres 19" montées 	<ul style="list-style-type: none"> – Hauteur Baie (+ 1U) – Tournevis Torx
E98LFxx	<ul style="list-style-type: none"> • Equerres 21" ou 23" • Kit Visserie 	<ul style="list-style-type: none"> – Tournevis POZI N°1 & frein filet
E81xxxxxxxxx	<ul style="list-style-type: none"> • Tiroir(s) OTDR monté(s) dans l'OTU-8000 • Manuel Utilisateur 	

Informations sur la Garantie

Les garanties décrites ci-après s'appliquent à tous les produits JDSU disponibles sur le marché. Toute garantie supplémentaire ou différente ne sera applicable qu'avec l'accord écrit de JDSU. Ces garanties ne sont pas transférables sans le consentement écrit de JDSU

Garantie Matériel

JDSU garantit que le Matériel vendu au client doit être, en usage et service normaux, exempt de tout défaut de matière ou de fabrication. Les informations concernant la période spécifique de garantie pour ce produit peuvent être obtenues en contactant votre représentant local du Service Client JDSU, ou sur notre site web www.jdsu.com. Si les services d'installation ont été commandés, la période de garantie commence (1) dès la fin de l'installation, ou (2) trente (30) jours après l'expédition au client. Si les Services d'installation n'ont pas été commandés, la période de garantie commencera à l'envoi au client. Ces périodes ci-dessus seront collectivement référencés comme la Période de Garantie Initiale.

L'obligation de JDSU, et le seul et exclusif recours du Client couvert par cette Garantie Matériel, est limitée, au gré de JDSU, à réparer ou remplacer le produit défectueux. JDSU n'aura en aucun cas obligation de réparer tout défaut s'il est prouvé que: (a) le produit a été altéré, réparé ou refaçoné par une tierce personne autre que JDSU sans le consentement écrit de JDSU; (b) que de tels défauts étaient le résultat d'un stockage inapproprié, d'une mauvaise manipulation, d'abus ou d'une mauvaise utilisation du produit par le client; (c) que de tels défauts étaient le résultat de l'utilisation du produit par le client combiné avec un équipement incompatible électroniquement ou mécaniquement, ou de qualité inférieur; ou (d) que les défauts étaient le résultat de dommages par le feu, l'explosion, un problème de puissance, ou tout acte de la nature.

Les réparations réalisées par JDSU seront garanties sur la matière et la fabrication défectueuse pendant une période de quatre-vingt dix (90) jours ou jusqu'à la fin de la Période de garantie Initiale, quelle que soit la plus longue. Le risque de perte ou de dommage sur le produit renvoyé à JDSU pour réparation ou remplacement sera pris en charge par le client jusqu'à la livraison à JDSU. Pour la livraison de tel produit, JDSU s'attribuera le risque de perte ou de dommage jusqu'au moment où le produit réparé ou remplacé sera renvoyé et livré au client. Le client paiera tous les coûts de transport pour l'appareil / le logiciel envoyé à JDSU pour réparation ou remplacement. JDSU paiera tous les coûts de transport ayant trait au produit, remplacé ou réparé, envoyé au client.

Renonciation de la Garantie

Concernant les matériels, logiciels et/ou services fournis par JDSU, les garanties susdites s'appliquent en lieu de toutes autres garanties et conditions explicites ou implicites. En particulier, JDSU réfute toute autre garantie explicite ou implicite sur tout matériel, logiciel, documen-

tation ou services y compris, mais sans s'y limiter, les garanties relatives à la qualité, aux performances, à l'absence de contrefaçon, à la valeur commerciale ou à l'aptitude à assurer une fonction, ainsi que les garanties résultants de toute transaction, usage ou pratique commerciale.

En aucun cas JDSU ne sera tenu pour responsable de dommages indirects ou résultants d'un manquement à cette garantie.

Description Générale de l'OTU-8000

2

Ce chapitre donne une vue générale du panneau avant de l'OTU-8000 et des LEDs.

Les sujets traités dans ce chapitre sont les suivant:

- ["Description du panneau avant" page 18](#)
- ["Description des LEDs" page 20](#)

Description du panneau avant

Toutes les connexions de l'OTU-8000 se font sur le panneau avant. Les composants suivants sont disponibles:

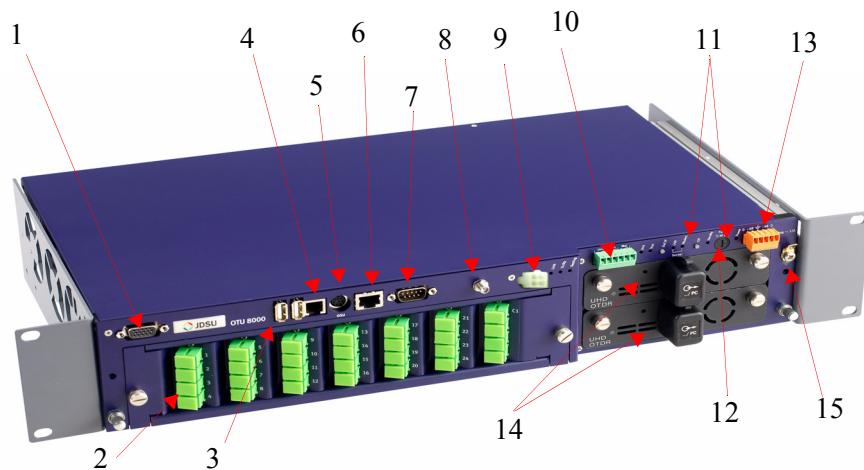


Fig. 16 Panneau avant OTU-8000

Table 1 Description des connecteurs










1		Connecteur SVGA (non utilisé)
2		Module Commutateur Optique ¹ permettant de connecter chaque fibre à tester de l'ODF vers l'OTU-8000
3		Ports USB pour imprimante, souris, clavier, clé mémoire Flash...
4		Prise RJ11 pour se connecter au réseau PSTN (avec l'option PSTN)
5		Prise RS485 pour connecter l'OTU-8000 à l'OSU-9600 et ainsi augmenter le nombre de ports optiques
6		Prise RJ45 pour l'interface Ethernet
7		Prise RS232 (non utilisée)
8		Antenne GSM (avec l'option GSM)
		Prise pour switch optique externe

Table 1 Description des connecteurs

10		Contacts Sortie pour les alarmes relais
11		Boutons pour régler la configuration IP par défaut de l'OTU-8000 (Bouton IP pour la première mise en route) ou pour lancer le processus d'extinction (Bouton Off).
12		Fusible 2,5 A
13		Alimentation DC, qui inclut deux entrées d'alimentation redondantes connecteur mâle -48 V DC pour connecter le connecteur 5-pin
14		Jusqu'à 2 OTDRs peuvent être connectés.
15		Terre

1. Optical Test Access Unit

Description des LEDs

La couleur des leds et l'allumage ou non de celles-ci dépendent du statut de l'OTU-8000.

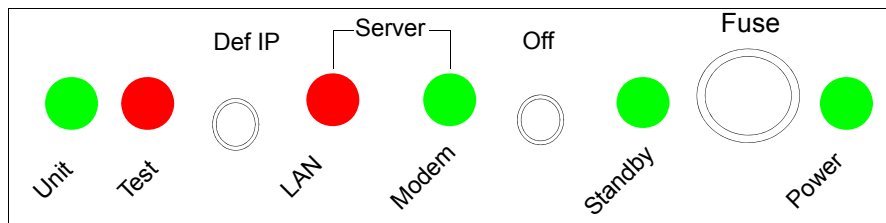


Fig. 17 Description des LEDs
















Table 2 Description du statut des LEDs

Symbole	Valeur
	La LED est allumée en rouge fixe
	La LED est allumée en vert fixe
	La LED est noire fixe
	La LED est allumée en orange fixe
	La LED clignote en rouge
	La LED clignote en vert

Table 3 Description de l'état de l'appareil

	Description
UNIT	L'OTU-8000 est prêt à fonctionner
	La configuration ou le matériel ne sont pas prêts à fonctionner*
TEST	Aucun test n'a renvoyé une valeur au dessus du seuil minimum.
	Un test a renvoyé une valeur au dessus du seuil minimum*

Table 3 Description de l'état de l'appareil

	Description	
SERVER - LAN		L'OTU-8000 est prêt à communiquer avec le serveur (ou est en train de communiquer) via le LAN.
		La dernière tentative de communication avec le serveur via le LAN a échoué*
		L'OTU-8000 est configuré avec l'adresse IP usine par défaut (192.168.1.1)
SERVER - MODEM		L'OTU-8000 est en cours de communication avec le serveur, via le modem.
		La dernière communication ou le dernier test a échoué*
STANDBY		Le logiciel de l'OTU-8000 est arrêté et prêt à être déconnecté
		Processus d'allumage ou d'extinction en cours*
		Le logiciel OTU-8000 est en cours de fonctionnement
POWER		La source de puissance interne 12V est présente
		La source de puissance interne 12V est absente
LINK Ethernet		Le câble Ethernet est connecté et fonctionne correctement
		Le câble Ethernet est déconnecté ou défectueux
Tx / Rx		Le trafic fonctionne correctement
TESTING		L'OTU-8000 est en mode d'acquisition
		L'OTU-8000 n'est pas en mode d'acquisition

*: Si les LEDs **Unit**, **Test**, **Land** et **Modem** sont allumées en rouge fixe et la LED **Standby** clignote en vert. l'OTU-8000 a rencontré un problème. Il est en mode "RESCUE". Si après un redémarrage il est toujours dans ce mode, contacter votre centre local.

Installation de l'OTU-8000

3

Ce chapitre décrit la procédure pour installer avec succès l'OTU-8000 et toutes les options disponibles. Il explique également comment connecter et configurer l'OTU-8000 avec l'Interface Web.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- [“Installation pour l’option GSM”](#) page 24
- [“Installation de l’OTU-8000 dans la baie”](#) page 25
- [“Installation de l’alimentation”](#) page 27
- [“Ports Commutateur Optique”](#) page 29
- [“Commutateur Optique Distant”](#) page 30
- [“Module OSX8000”](#) page 31
- [“Module OSU-9600”](#) page 35
- [“Installation du Module Fibre Amorce”](#) page 39
- [“Description et utilisation de l’option Relais”](#) page 42
- [“OTU-8000 et Interface Web”](#) page 43

Installation pour l'option GSM

NOTE

La carte SIM doit être installée dans l'OTU-8000 lorsque l'option GSM est disponible.

Avant d'installer l'OTU-8000, et toutes les autres options, vous devez installer la carte SIM Data à l'emplacement prévu à cet effet dans l'OTU, si vous avez fait l'acquisition de l'option GSM.

- 1 Enlever le code PIN de cette carte SIM Data, avant de l'installer dans l'OTU-8000:
 - Mettre la carte dans un téléphone mobile et utiliser le menu correspondant pour supprimer le code PIN.
- 2 Enlever le capot supérieur de l'OTU-8000:
 - Dévisser les 2 vis M2.5 de chaque côté de l'OTU-8000, à l'arrière de l'appareil.
 - Dévisser la vis M2.5 sur le capot supérieur, au fond.

NOTE

Utiliser un tournevis POZI N°1.

- 3 Positionner la carte SIM Data dans l'emplacement prévu à cet effet, **dans le bon sens**.

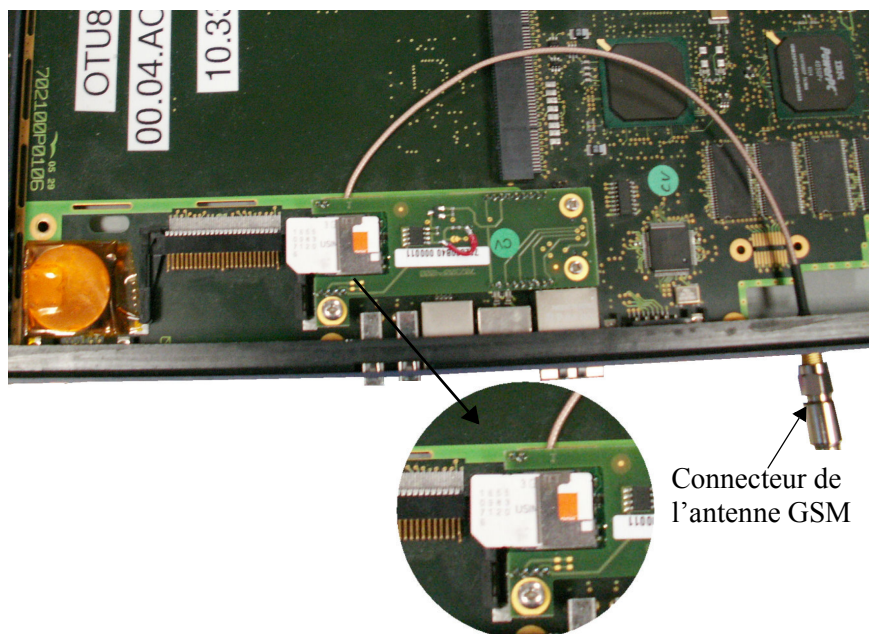


Fig. 18 Carte SIM dans l'OTU-8000

- 4 Remettre le capot supérieur de l'OTU-8000 en fixant les trois vis qui ont été enlevées à l'étape 1.

Une fois l'installation de l'OTU-8000 et des options terminée, se référer au chapitre "Configurer le modem (option GSM ou PSTN)" page 45 pour configurer l'option GSM.

Installation de l'OTU-8000 dans la baie

Avant l'installation, vérifiez les éléments suivants:

- les équerres 19"
- les vis à tête fraisée ou les vis moletées selon la baie utilisée et la présence ou non de la porte sur la baie (voir "OTU-8000 et baie" page 2).
- les équerres correspondantes à la baie utilisée

L'OTU-8000 est toujours livré avec les équerres pour une baie 19".

Si vous avez commandé une autre taille d'équerres, pour une baie 21" ou 23", les équerres correspondantes seront fournies avec l'OTU-8000.

NOTE

Utiliser un tournevis POZI N°2 pour fixer les équerres dans une baie.

Fixer l'OTU-8000 dans la baie

Pour installer les équerres sur la baie:

- Fixer les équerres sur la baie avec les vis adéquates (M6) et les rondelles, livrées avec l'OTU-8000. Utiliser un tournevis POZI N°2.

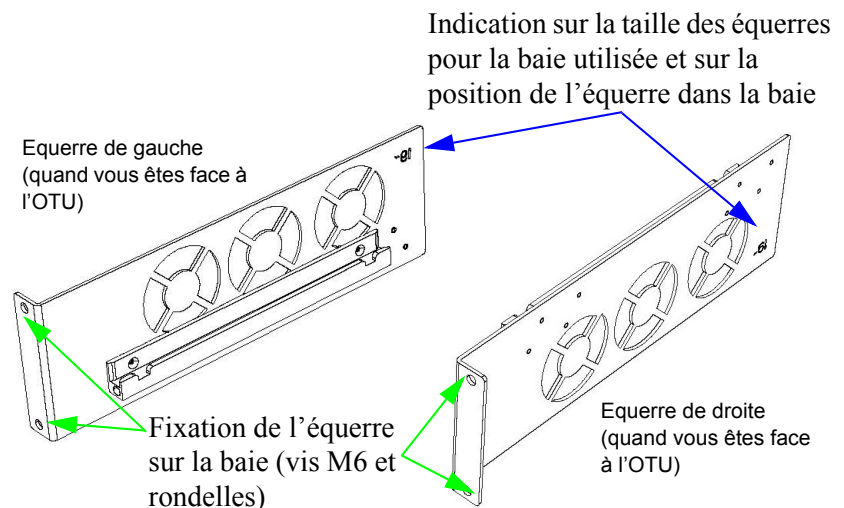


Fig. 19 Réglage de l'équerre pour la positionner dans la baie

- Positionner l'OTU-8000 sur les équerres, dans la baie.



Fig. 20 OTU-8000 avec les équerres

- Faire glisser l'OTU-8000 pour s'assurer qu'il est correctement fixé.

Installer le capot plexiglas devant l'OTU-8000

L'OTU-8000 est livré avec le capot plexiglas pour protéger l'avant de l'appareil.

- 1 Positionner les deux entretoises de chaque côté de l'OTU-8000: tourner l'entretoise à la main dans un premier temps, puis utiliser une clé de 7 (Métrique) ou une clé HS8 1/4" (Inch) pour la fixer.



Fig. 21 Entretoise sur l'OTU-8000

- 2 Fixer le capot en plexiglas sur les entretoises en utilisant les vis moletées ou les vis à tête fraisées (voir les conditions d'utilisation dans "[Utilisation des vis livrées avec l'OTU-8000](#)" page 2):.

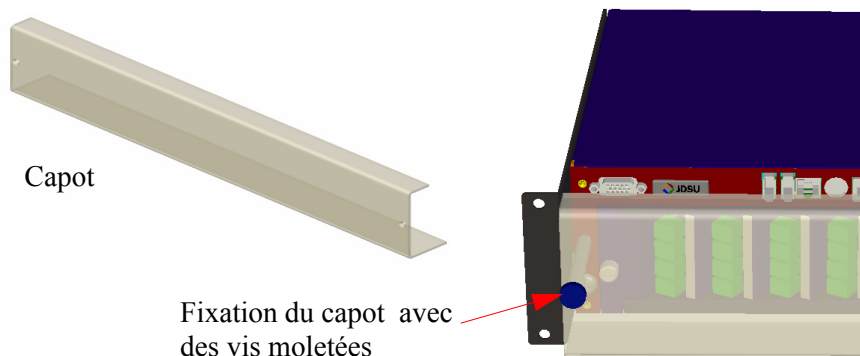


Fig. 22 Installation du capot devant l'OTU-8000

Installation de l'alimentation

L'OTU-8000 peut fonctionner avec du -48 V DC ou AC.

Alimentation -48V DC ou AC

L'OTU-8000 a été conçu pour fonctionner sur une alimentation à partir de -48 V.

Vous devez brancher votre source -48 V au connecteur femelle 5-point fourni avec l'OTU-8000.

Pour une alimentation AC, vous devez installer le convertisseur fourni. Dans ce cas, le connecteur femelle est déjà installé sur le convertisseur.

- 1 Connecter le connecteur femelle au connecteur mâle sur l'OTU-8000.
- 2 Avec le cordon livré avec le convertisseur (différent selon le pays, voir [Figure 6 page 6](#)), connecter le convertisseur à la prise.
Si la LED sur le convertisseur s'allume en vert, la connexion est correctement établie.
Sur l'OTU-8000 la LED **Unit** doit être allumée en vert fixe.

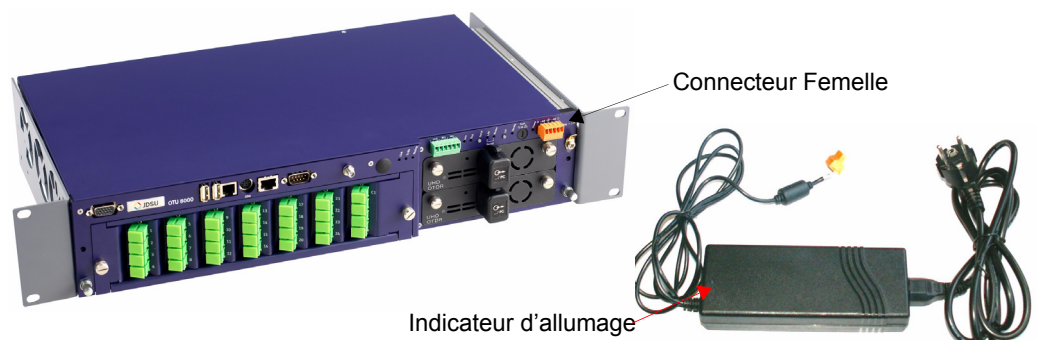


Fig. 23 OTU-8000 avec le connecteur femelle et le convertisseur

Double Alimentation

Pour utiliser la double alimentation de l'OTU-8000, connecter 2 sources -48 V DC au connecteur femelle (voir [Table 4](#) pour les sorties).

Brochage du connecteur

Le brochage du connecteur d'alimentation -48 V DC est le suivant:

Table 4 Brochage du connecteur d'alimentation

Numéro Broche	Fonction
1	0
2	-48 VDC entrée A
3	Terre
4	-48 VDC entrée B
5	0

NOTE

Le panneau avant de l'OTU-8000 permet d'établir facilement la place de chaque fil à connecter au dessus du connecteur mâle.

Installation du connecteur terre femelle

L'OTU-8000 est équipé d'un connecteur terre mâle. Vous devez avoir un clip femelle (largeur: 6.3 mm / longueur: 0.8 mm), qui sera positionné sur le connecteur mâle comme montré sur la photo ci-dessous:

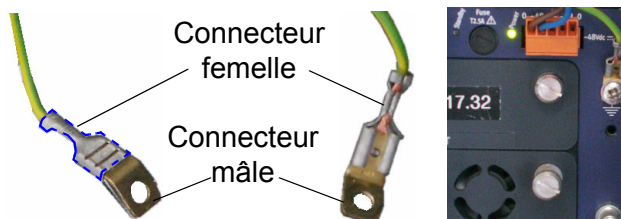


Fig. 24 Connecteur femelle

Installation des Ferrites

L'OTU-8000 est livré avec 2 ferrites à installer sur la câble d'alimentation 48V:

- 1 Ouvrir la ferrite
- 2 Faire faire un tour aux câbles autour de la ferrite
- 3 Fermer la ferrite
- 4 Répéter le processus pour la seconde ferrite si un autre câble d'alimentation est utilisé

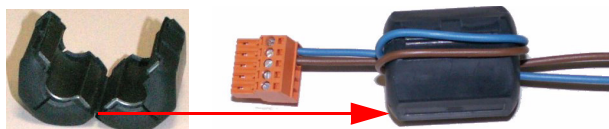


Fig. 25 Ferrite et câble

Procédure pour mettre en marche et arrêter l'OTU-8000

L'OTU-8000 ayant été conçu pour fonctionner en permanence, aucun bouton marche/arrêt n'est disponible. Cependant, une procédure spécifique est requise si vous devez allumer ou éteindre l'OTU-8000.

Allumer l'OTU-8000

- 1 Brancher le connecteur 5-pin.
- 2 Attendre que la LED *Stand-by* indique que le processus d'allumage est fini (environ 3 minutes) (voir "[Description des LEDs](#)" page 20).

Eteindre l'OTU-8000

- 1 Maintenir le bouton **Off** appuyé pendant environ 3 secondes pour mettre l'OTU-8000 en mode Stand-by

- 2 Attendre que la led *Stand-by* indique que le processus d'extinction est fini, (environ 30 secondes). Pour une description des LEDs, voir "[Description des LEDs](#)" page 20.
- 3 Débrancher le connecteur 5-pin.

Ports Commutateur Optique

L'OTU-8000 comporte 24 ports de test¹ maximum sans appareil ajouté.
Sans appareil ajouté, la configuration offre 2, 4, 8, 12, 16 ou 24 ports².

NOTE

Un panneau avant avec 24 positions est utilisé dans tous les cas. Des capuchons noirs occupent les ports inutilisés pour les configurations ayant moins de 24 ports de test.

Les ports disponibles sont de type SC/APC³ et sont clairement identifiés sur le panneau avant via des numéros.

Un ou deux ports communs sont disponibles sur le panneau avant du Commutateur Optique, selon la configuration⁴ (voir [Figure 26](#)). Avec une configuration *deux ports communs* deux tiroirs OTDR peuvent être utilisés pour tester les mêmes fibres.

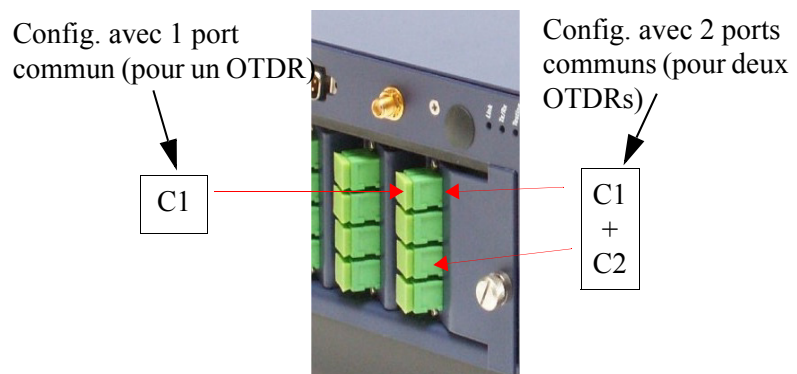


Fig. 26 Localisation des ports Communs

Connecter les ports

Cas A: un OTDR est utilisé

- 1 Utiliser le jumper fourni pour connecter l'OTDR à C1 (port commun #1).
- 2 Connecter chaque fibre à tester de l'ODF vers chaque port du Commutateur Optique.

1. Le nombre de ports disponible a été commandé et configuré en usine
2. Contacter votre représentant local pour mettre à jour votre configuration sur certains points.
3. A moins qu'il ne soit défini différemment
4. Le nombre de ports communs varie souvent selon le nombre de tiroirs OTDR dans l'OTU.

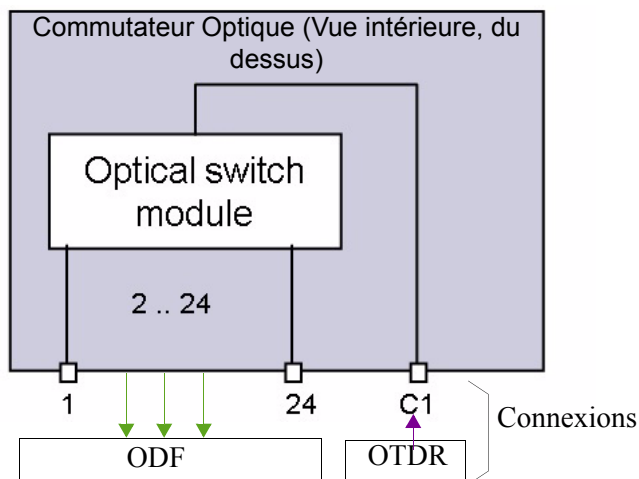


Fig. 27 Vue de dessus d'un commutateur optique (OTAU) 1 à 24

Cas B: deux OTDRs sont utilisés

- 1 Utiliser les deux jumpers fournis pour connecter chaque OTDR respectivement à C1 et C2.
- 2 Connecter toutes les fibres à tester à chaque port sur le Commutateur Optique.

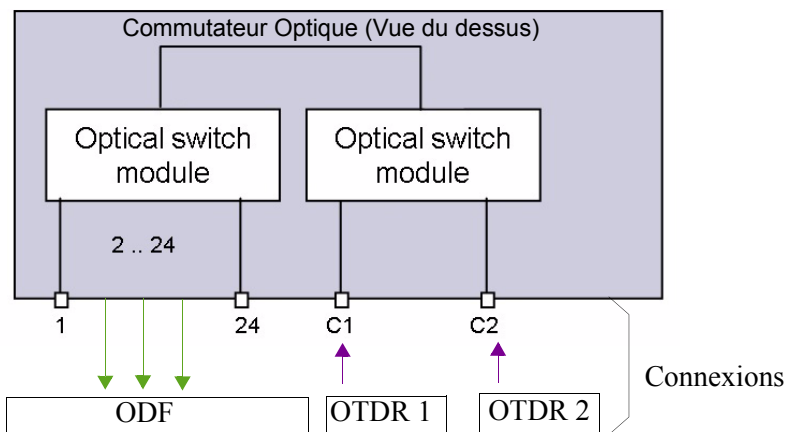


Fig. 28 Vue interne d'un Commutateur Optique (OTAU) 2 à 24

Commutateur Optique Distant

Un OTU-8000 peut contrôler jusqu'à 15 Commutateurs Optiques Distants (OTU-8000 sans module OTDR), et jusqu'à 3 Commutateurs Optique Distants peuvent être installés en cascade après l'OTU-8000.

Pour changer d'équerres sur l'OSX8000:

- 1 Enlever les vis de fixation des équerres 19" sur l'OSX8000.
- 2 Enlever les glissières des équerres 19" et les fixer sur les nouvelles équerres 21" ou 23".
- 3 Positionner les équerres montées sur glissières sur l'OSX8000.
 - a Position1; le panneau avant de l'OSX8000 est à 10 cm de l'avant de la baie.
 - b Position2: le panneau avant de l'OSX8000 est à 8 cm de l'avant de la baie.

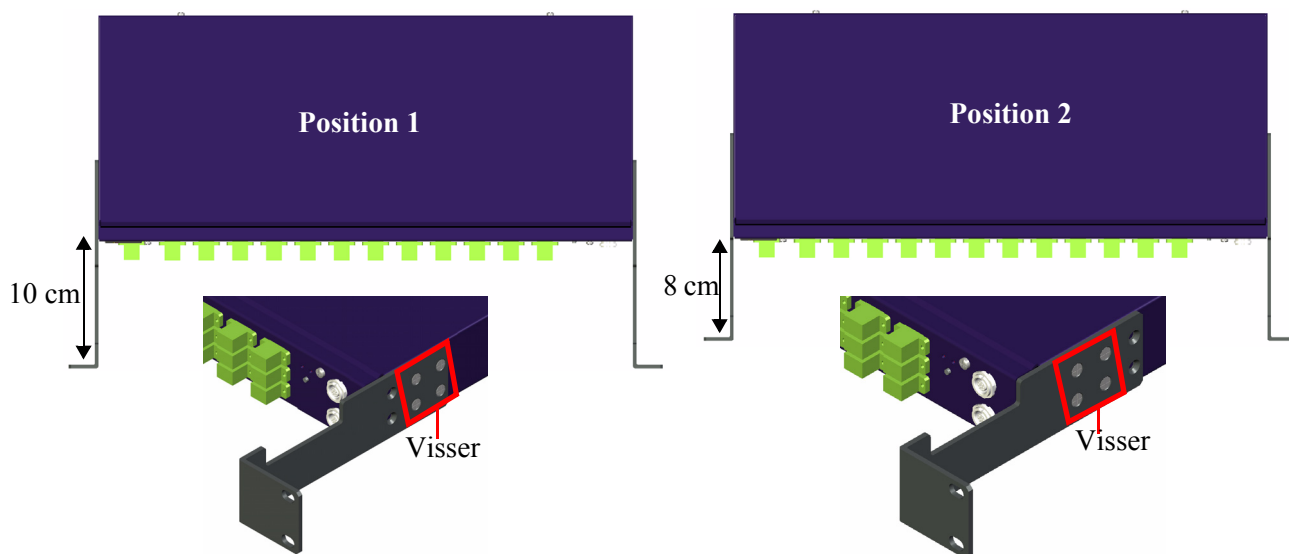


Fig. 30 Installation des équerres et position dans la baie

- 4 Fixer les équerres avec les vis déjà utilisées par les équerres 19" et utiliser du frein filet si nécessaire.

Fixer l'OSX8000 dans la baie

Une fois les équerres fixées sur l'OSX8000, vous pouvez installer celui-ci dans la baie.

NOTE

Conserver les vis et rondelles près de la baie.

- 1 Positionner l'OSX8000 dans la baie, à la hauteur voulue.
- 2 Pendant qu'une personne maintient le module en position, une autre le visse dans la baie.

Connecter l'OSX8000 à l'OTU-8000

- 1 Connecter l'OTU-8000 à un des OSX8000, en utilisant le câble de commande.
- 2 Connecter cet OSX8000 au second en utilisant le câble de commande approprié (fourni si 2 OSX8000 ou plus ont été commandés).

NOTE

L'OSX8000 peut être monté indifféremment au dessus ou en dessous de l'OTU-8000 dans la baie.

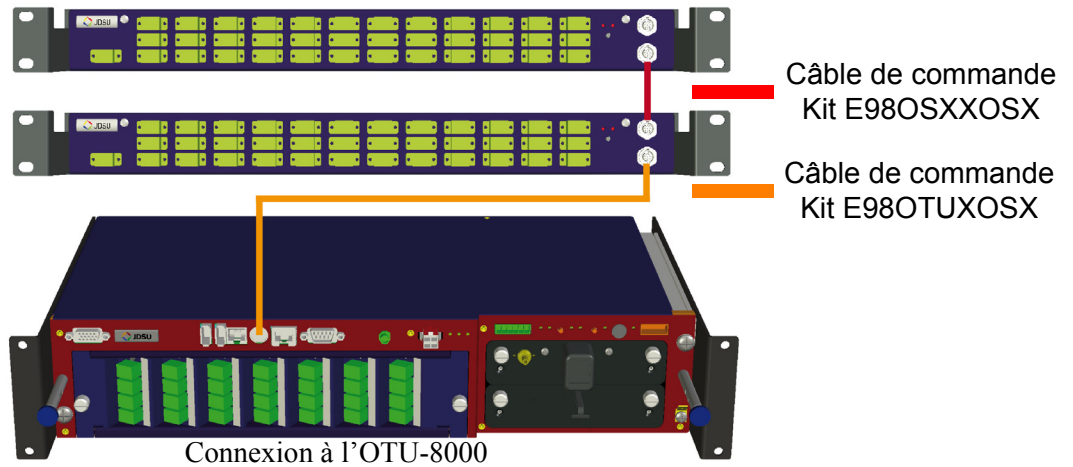


Fig. 31 2 OSX8000 connectés à un OTU-8000

Le port commun est situé à gauche du panneau avant.

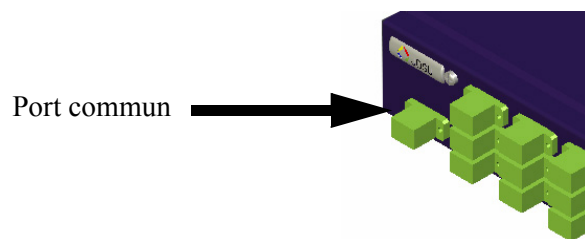


Fig. 32 Port commun et ports de test de l'OSX8000

Configurations d'un OTDR et 36 ports

L'OSX8000 remplace le Commutateur Optique. Dans ce cas, une plaque vide couvre l'endroit du module inutilisé dans l'OTU-8000.

- 1 Connecter le tiroir OTDR au port *Commun* (sur l'OSX8000) avec le jumper fourni.
- 2 Connecter toutes les fibres à tester, de l'ODF vers chaque port (1, 2...) sur l'OSX8000.

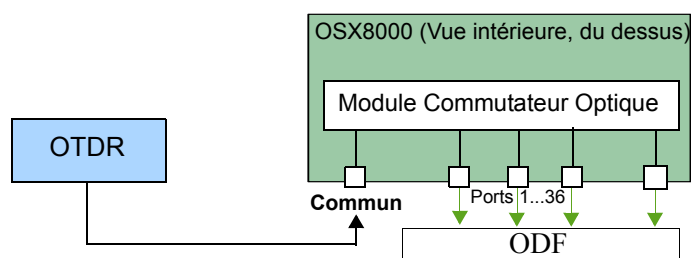


Fig. 33 Configuration 1 x 36

Configuration de 36 à 59 fibres

- 1 Connecter C1 de l'OSX8000 au port «n» du switch optique interne.
- 2 Connecter toutes les fibres à tester de l'ODF aux ports de l'OSX8000.

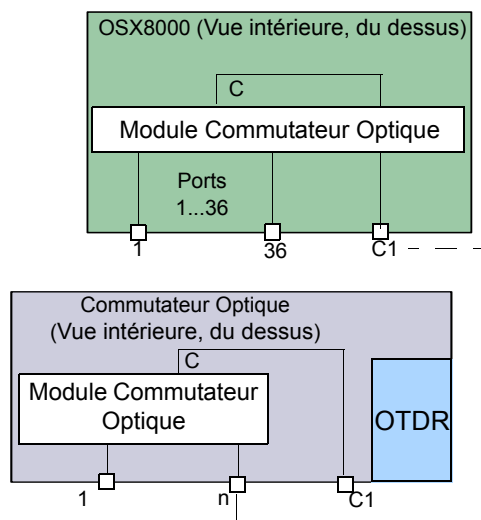


Fig. 34 Configuration un OTAU et un OSX8000

Configuration avec plus d'un OSX8000

- 1 Connecter C1 du premier OSX8000 au port 1 du switch optique interne.
- 2 Connecter C1 du dernier OSX8000 au port n du switch optique interne.
- 3 Connecter l'OTU au premier OSX8000, le premier OSX8000 au second, le second au troisième etc., en utilisant les câbles de commande appropriés.
- 4 Connecter toutes les fibres à tester de l'ODF aux ports de l'OSX8000.

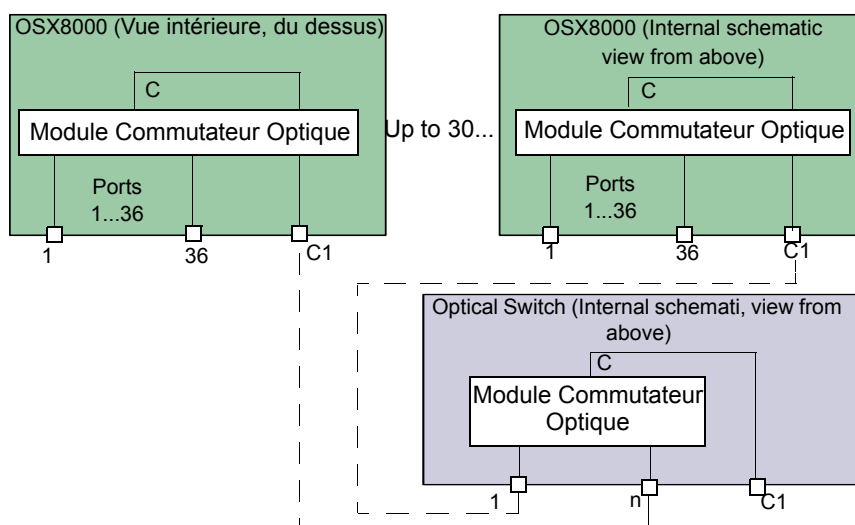


Fig. 35 Configuration > 1x36 (jusqu'à 30 x 36)

Module OSU-9600

Le nombre de ports optiques peut être augmenté grâce à l'utilisation d'un ou plusieurs OSU-9600¹.

Comme montré dans le chapitre "[Encombrement de l'OTU-8000 dans la baie](#)" page 3, ce module n'est pas intégré dans l'OTU-8000.

L'OSU-9600 est équipé soit de 36 ou 48 ports de test² et un port commun.

Installation de l'OSU-9600

Montage des équerres pour la baie 21" ou 23"

L'OSU-9600 est livré avec les équerres 19" montées sur glissières. Cependant, les équerres 21" ou 23" sont livrées lorsqu'elles ont été demandées à la commande.

NOTE

S'assurer d'avoir un tournevis et du frein filet pour serrer correctement les équerres.

Pour changer d'équerres sur l'OSU-9600:

- 1 Enlever les vis fixant les équerres 19" sur l'OSU-9600.
- 2 Enlever les glissières des équerres 19" et les fixer sur les nouvelles équerres 21" ou 23".
- 3 Positionner les équerres montées sur glissières sur l'OSU-9600.
- 4 Fixer les équerres avec les vis déjà utilisées par les équerres 19" et utiliser du frein filet si nécessaire.

Fixer l'OSU-9600 dans la baie

Une fois les équerres fixées sur l'OSU-9600, vous pouvez installer celui-ci dans la baie.

NOTE

Conserver les vis et rondelles près de la baie.

- 1 Positionner l'OSU-9600 dans la baie, à la hauteur voulue.
- 2 Pendant qu'une personne maintient le module en position, une autre le visse dans la baie.

Connecter l'OSU-9600 à l'OTU-8000

- 1 Connecter l'OTU-8000 à un des OSU, en utilisant le câble de commande et le câble de puissance (fourni si 2 OSUs ou plus ont été commandés).

1. Ce module est un Commutateur Optique externe

2. Selon la commande

- 2 Connecter cet OSU avec le second en utilisant les cordons appropriés (fournis si 2 OSUs ou plus ont été commandés).

NOTE

L'OSU-9600 peut être monté indifféremment au dessus ou en dessous de l'OTU-8000 dans la baie.

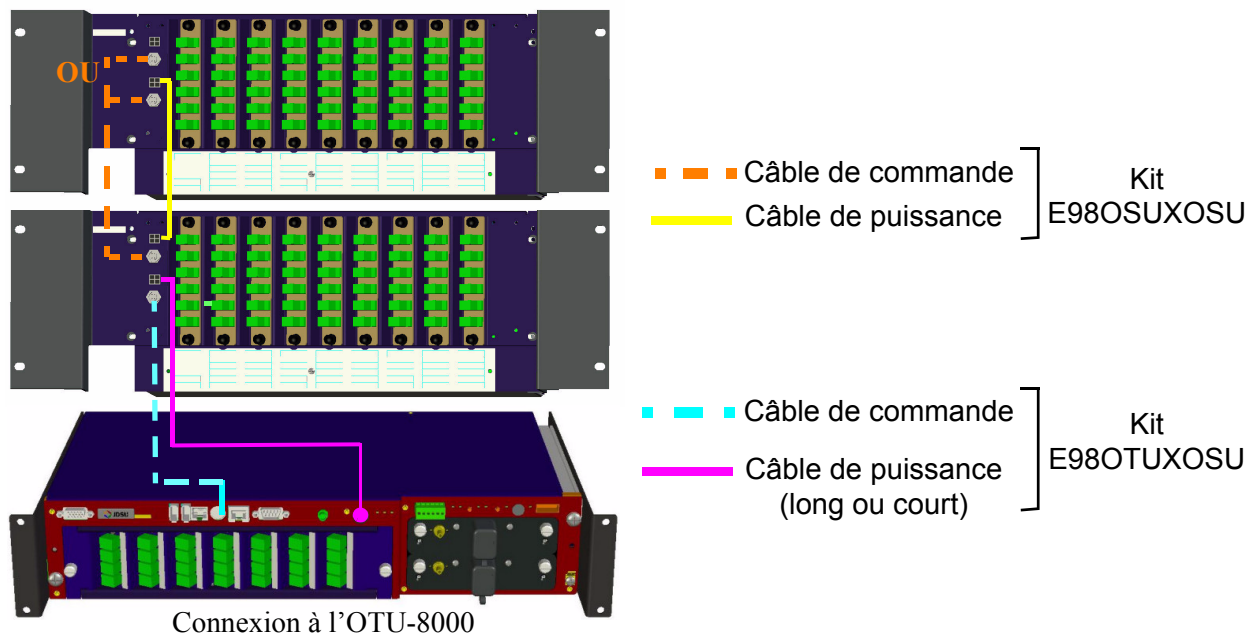


Fig. 36 Connexions 2 modules OSU-9600 et 1 OTU

Le port commun est situé à gauche du panneau avant.

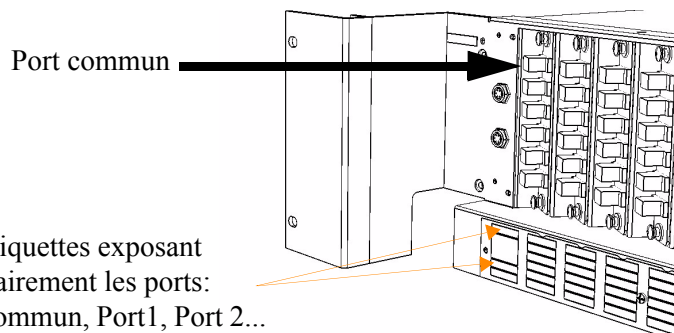


Fig. 37 Port commun et ports de test de l'OSU-9600

Configurations d'un OTDR et 36 ou 48 ports

L'OSU-9600 remplace le Commutateur Optique. Dans ce cas, une plaque vide couvre l'endroit du module inutilisé dans l'OTU-8000.

- 1 Connecter le tiroir OTDR au port *Commun* (sur l'OSU-9600) avec le jumper fourni.
- 2 Connecter toutes les fibres à tester, de l'ODF vers chaque port (1, 2...) sur l'OSU-9600.

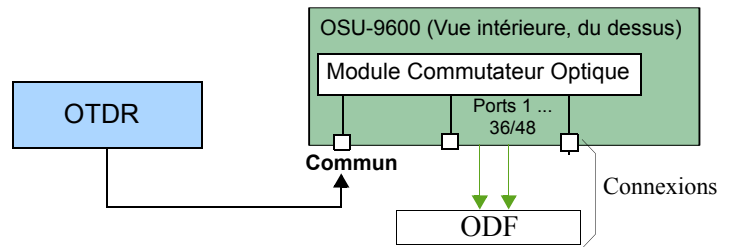


Fig. 38 Configuration 1 x 36 et 1 x 48

Configurations de 2 OTDRs et 36 ou 48 ports de test

L'OSU-9600 vient s'ajouter au Commutateur Optique.

- 1 Connecter le premier tiroir OTDR à C1 sur le Commutateur Optique avec le premier jumper fourni.
- 2 Connecter le second tiroir OTDR à C2 sur le Commutateur Optique avec le second jumper fourni.
- 3 Connecter le *Port 1* sur le Commutateur Optique au port commun de l'OSU-9600.
- 4 Connecter toutes les fibres à tester de l'ODF vers chaque port sur l'OSU-9600.

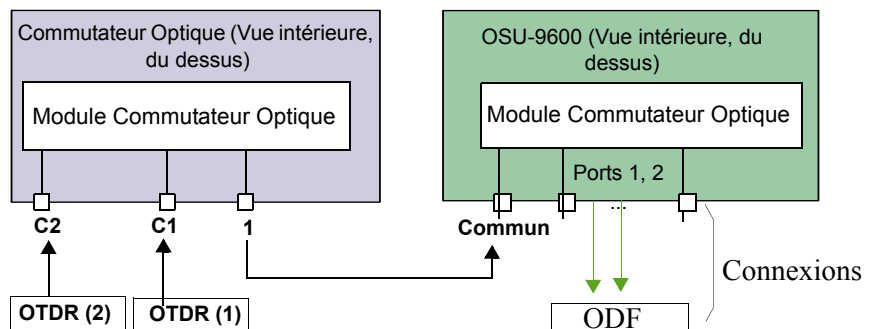


Fig. 39 Configuration 2x36 et 2x48

Configurations plus grandes avec un OTDR

L'OSU-9600 s'ajoute au Commutateur Optique.

- 1 Connecter votre OTDR à C1 sur le Commutateur Optique.
- 2 Connecter C2 du Commutateur Optique au *Commun* de l'OSU-9600.

NOTE

Un port de test quelconque peut être utilisé pour être connecté à l'OSU-9600; cependant, il est recommandé d'utiliser le port 1 pour conserver une configuration claire.

- 3 Connecter toutes les fibres à tester de l'ODF vers chaque port de test sur le Commutateur Optique, et vers chaque port de l'OSU-9600.

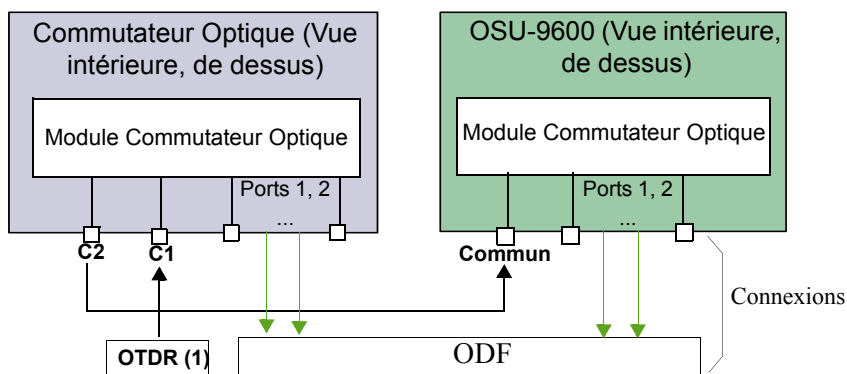


Fig. 40 Configuration d'un Commutateur optique 2 à 72 avec un OSU-9600

Configuration avec 2 OSU

Deux OSU-9600 s'ajoutent au Commutateur Optique.

- 1 Connecter C1 du premier OSU-9600 au port 1 du commutateur optique.
- 2 Connecter C2 du second OSU-9600 au port 2 du commutateur optique.
- 3 Connecter toutes les fibres à tester de l'ODF vers chaque port de test sur le Commutateur Optique, et vers chaque port de l'OSU-9600.

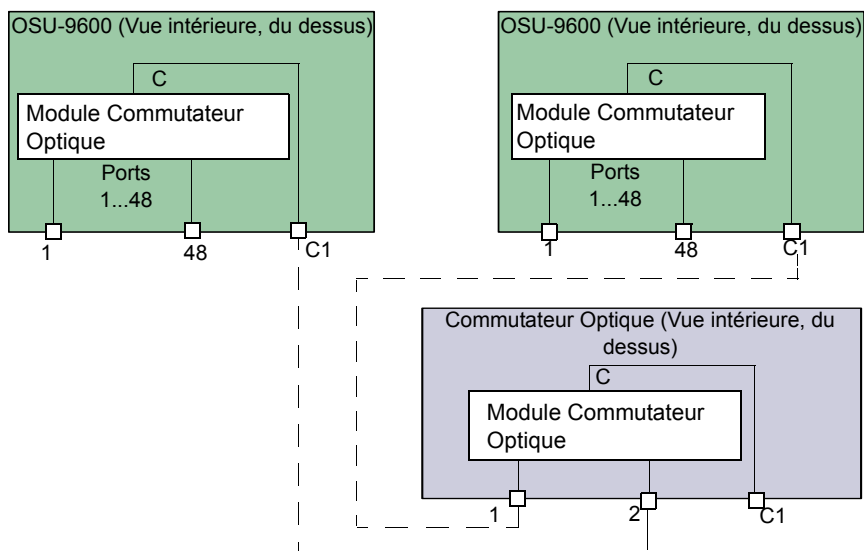


Fig. 41 Configuration 1 x 96 - > 1 x 128

Configuration jusqu'à 16 OSU

Jusqu'à 16 OSU-9600 peuvent être gérés via un OTU-8000.



Tous les OSU-9600 doivent avoir le même nombre de ports.

- 1 Connecter C1 du premier OSU-9600 au port 1 du commutateur optique.
- 2 Connecter C1 du dernier OSU-9600 au dernier port du commutateur optique.
- 3 Connecter le commutateur optique au premier OSU, le premier OSU au second, le second au troisième etc., en utilisant les câbles de commande et les câbles de puissance.
- 4 Connecter toutes les fibres à tester de l'ODF vers chaque port de test sur le Commutateur Optique, et vers chaque port de l'OSU-9600.

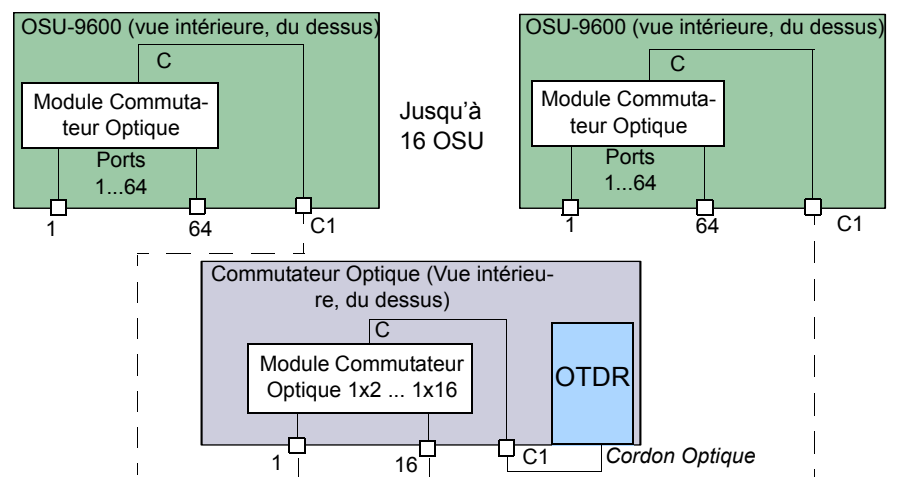


Fig. 42 Configuration > 1x128

Installation du Module Fibre Amorce

L'OTU-8000 peut être équipé d'un Module Fibre Amorce, le plus souvent situé au dessus de l'OTU-8000.



Fig. 43 Module Fibre Amorce au dessus de l'OTU-8000

NOTE

Ce module est utilisé pour obtenir une visibilité par défaut au tout début du test de la fibre (la fibre amorce est dans la zone morte, pas la fibre à tester).

Installation de la Fibre Amorce dans le module



Vous devez utiliser un tournevis Torx pour installer la Fibre Amorce dans le module.

- 1 Ouvrir le Module Fibre Amorce en dévissant les 4 vis Torx du capot supérieur.

Utiliser un tournevis pour enlever le capot.



Fig. 44 Enlever le capot du Module

- 2 Positionner la bobine Fibre Amorce dans le boîtier, et la fixer avec les vis.

Fixer les vis pour le Module Fibre Amorce

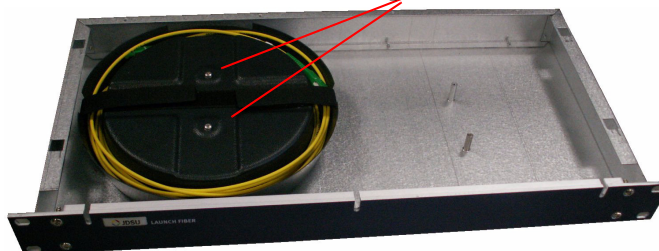


Fig. 45 Installation de la Fibre Amorce

- 3 Dérouler chaque extrémité de la Fibre Amorce et les positionner dans les encoches.

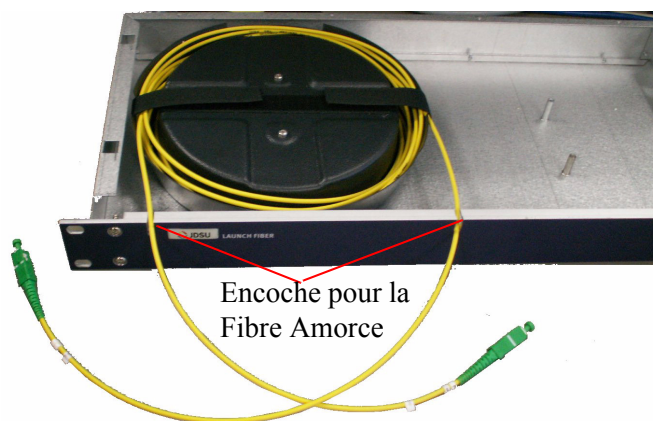


Fig. 46 Fibre Amorce positionnée dans les encoches

- 4 Fermer le Module en vissant les 4 vis Torx sur le capot supérieur.
- 5 Coller les 2 étiquettes fournies avec la Fibre Amorce à l'arrière du Module:

- Une étiquette avec la référence
- Une étiquette avec la longueur de la fibre.

Installation du module dans la baie

Changer les équerres

Le Module Fibre Amorce est fourni avec des équerres pour une baie 19". Cependant, vous pouvez commander des équerres pour une baie 21" ou 23".

Pour remplacer les équerres 19" par des 21" ou 23":

- 1 Dévisser les équerres et les glissières déjà installées sur le Module Fibre Amorce.
- 2 Visser ces mêmes glissières sur les nouvelles équerres
- 3 Positionner l'ensemble sur le Module Fibre Amorce.
- 4 Fixer les équerres avec les vis déjà utilisées avec les équerres 19" et utiliser du frein filet si nécessaire.

Fixer le Module Fibre Amorce dans la baie

Une fois que les bonnes équerres sont installées sur le module, vous pouvez installer l'ensemble dans la baie.

NOTE

Garder les vis et rondelles près de la baie.

- 1 Mettre le Module Fibre Amorce dans la baie, à la hauteur voulue
- 2 Pendant qu'une personne maintient le module en position, une seconde le visse dans la baie.

Connecter le Module Fibre Amorce

Vous devez utiliser une fibre amorce pour chaque OTDR. Si vous disposez de deux OTDRs, nous vous recommandons d'utiliser le Module Fibre Amorce JDSU comportant deux fibres amorces.

Vous devez connecter le Module Fibre Amorce entre le(s) OTDR(s) et le(s) commutateur(s) optique(s).

Trouvez votre configuration¹ (sans le Module Fibre Amorce) en vous reportant aux chapitres "[Ports Commutateur Optique](#)" page 29 ou "[Module OSU-9600](#)" page 35. Comme montré sur les vues schématiques, l'OTDR est connecté soit à C1, C2 ou Commun du Commutateur Optique ou de l'OSU-9600.

1. selon le nombre d'OTDRs et de ports de test que votre configuration actuelle comporte.

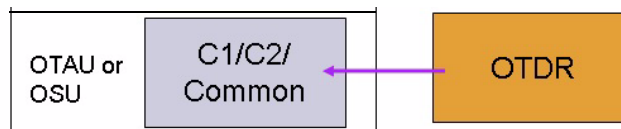


Fig. 47 Configuration avant d'insérer le Module Fibre Amorce

- 1 Déconnecter le jumper entre le port *C1/C2/Common* du Commutateur Optique/OSU-9600 et l'OTDR
- 2 Connecter une extrémité du Module Fibre Amorce à l'OTDR
- 3 Connecter l'autre extrémité du Module Fibre Amorce au port *C1/C2/Common* du Commutateur Optique/OSU-9600 que vous avez déconnecté à l'étape 1.

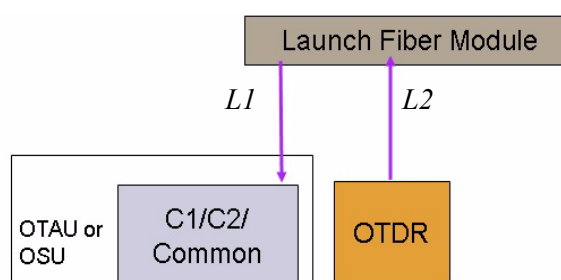


Fig. 48 Configuration après insertion du Module Fibre Amorce

Si deux OTDRs sont utilisés, le Module Fibre Amorce est composé de 2 fibres amorces (un à gauche, un à droite) et offre 4 extrémités.

Ces extrémités sont étiquetées L1 (Left 1), L2 (Left 2), R1 (Right 1) et R2 (Right 2).

Assurez vous que vous utilisez les extrémités correspondantes pour chaque couple OTDR + Commutateur Optique/OSU-9600 (par exemple, L1 et L2).

NOTE

Vous pouvez connecter n'importe quelle extrémité de la même fibre amorce à l'OTDR.

Description et utilisation de l'option Relais

Il y a 3 relais, correspondant respectivement à Alarme Unité, Alarme Optique majeure et Alarme Optique Mineure.

Capacité nominale	1A @ 30VDC, 0.5A@125VAC
Section croisée max.	1,5mm ²
Longueur de dénudation	9 mm



Fig. 49 Option Relais

Les contacts en sortie pour les alarmes relais fonctionnent comme décrit ci-dessous:

Lorsque l'OTU-8000 est:	Unit (alarme système)	Min (alarme optique mineure)	Maj (alarme optique majeure)
Off	Ouvert	Fermé	Fermé
Conditions Normales	Fermé	Fermé	Fermé
Alarme Système	Ouvert	Fermé	Fermé
Alarme Optique Mineure	Fermé	Ouvert	Fermé
Alarme Optique Majeure	Fermé	Fermé	Ouvert
Une alarme optique Mineure ET une alarme optique Majeure	Fermé	Fermé	Ouvert



L'option Relais n'est pas utilisable avec l'ONMSi.

OTU-8000 et Interface Web

Configuration par défaut

La plupart des configurations de l'OTU-8000 sont faites via l'interface Web (voir "[Interface Web](#)" page 63).

Néanmoins, les informations réseau de l'OTU-8000 (adresse IP, masque sous réseau et passerelle) doivent être configurées avant que l'OTU-8000 puisse être atteint via le LAN.

Pour configurer les informations réseau avant l'installation finale sur le réseau, suivre la procédure suivante¹:

- 1 Débrancher si nécessaire l'OTU-8000 pour le redémarrer.
- 2 Brancher l'OTU-8000 pour lancer le logiciel OTU-8000 **tout en** appuyant sur <Def IP>. Ceci permet à l'OTU-8000 d'être installé avec une configuration IP par défaut et devenir un serveur DHCP.
- 3 Créer un réseau local entre l'OTU-8000 et un PC². Pour créer ce réseau vous pouvez:

1. Demander à votre administrateur local pour l'assistance

2. Ne pas connecter directement au LAN

- a Connecter le PC et l'OTU-8000 ensemble via un câble Ethernet croisé.
 - b Utiliser un hub pour connecter localement les deux machines via des câbles Ethernet droits (régulier).
- 4 Régler votre PC en mode DHCP (sélectionner «*obtenir une adresse automatiquement*» dans les propriétés TCP/IP de votre tableau Ethernet).
- Une configuration IP sera fourni automatiquement à votre PC à partir de l'OTU-8000.
- 5 Ouvrir votre navigateur Internet et taper l'URL:
`http://192.168.1.1`
- Suivre toutes les instructions fournies dans le chapitre "[Configurer le Réseau TCP/IP](#)" page 44 pour configurer vos réglages finaux LAN et toutes les autres informations nécessaires.
- 6 Déconnecter votre réseau local et connecter l'OTU-8000 au LAN.
- 7 Remettre votre ordinateur sur ses réglages par défaut si nécessaire¹ et le connecter au LAN.
- 8 Saisir l'adresse IP finale de votre OTU-8000 dans le navigateur Internet pour accéder au logiciel OTU-8000 et continuer la configuration. (Utiliser la syntaxe suivante: `http://xxx.xxx.xxx.xxx` ou seulement `xxx.xxx.xxx.xxx`, xxx.xxx.xxx.xxx étant votre adresse IP).

NOTE

Si vous n'accédez pas à l'OTU-8000 avec la nouvelle adresse IP, revenez à l'étape 1 et essayez de trouver l'erreur dans votre configuration ou appeler votre administrateur local.

Configuration de l'OTU-8000 via l'Interface Web

Ce chapitre fournis des détails sur le menu **Configuration**.

NOTE

La configuration de l'OTU-8000 peut être visualisé par tous.
Un seul utilisateur avec le profil *INSTALL* peut modifier la configuration.

Configurer le Réseau TCP/IP

Une fois loggé, la page de configuration s'ouvre dans l'onglet **Ethernet**.

1.Nécessaire uniquement si le mode DHCP n'est pas le réglage par défaut

The screenshot shows the JDSU web interface with the 'Ethernet' tab selected. The 'TCP/IP configuration' section includes fields for IP Address (10.33.17.32), IP Mask (255.255.252.0), IP Gateway (10.33.16.1), Domain name (ste.eu.cterns.net), and DNS (10.33.16.10). The 'SSH Active' checkbox is checked, and the 'OTU SSH port' is set to 22. The 'Server SSH port' is also 22, and the 'Corba port' is 3528. The 'Default values' button is visible. Below this is the 'ONMS SERVER Address Configuration' section with the 'ONMS Server IP Address' set to 10.33.17.88 and an 'Apply' button.

Fig. 50 Configuration TCP/IP

- 1 Entrer ou modifier les informations nécessaires:

Configuration TCP/IP OTU-8000

- Adresse IP
- Masque de Sous réseau
- IP de la Passerelle
- Nom de Domaine
- DNS

Configuration SSH et Corba

Vous pouvez modifier ici la configuration SSH et Corba, cependant il est fortement recommandé de ne pas les modifier.

Pour annuler les modifications, et revenir à la configuration par défaut, cliquer sur **VALEURS PAR DÉFAUT**

Adresse TCP/IP Serveur ONMS

Vous pouvez indiquer ici l'adresse IP du serveur ONMS.

- 2 Cliquer sur **Modifier** pour valider les modifications de la configuration TCP/IP.

Configurer le modem (option GSM ou PSTN)

L'OTU-8000 peut envoyer des alarmes au serveur ONMS via un modem GSM ou PSTN (en option, selon la configuration demandée).

NOTE

Cette fonction est utilisée si une alarme se produit **et** lorsque l'OTU-8000 ne peut plus atteindre le serveur ONMS via Ethernet.

La configuration Modem est détectée automatiquement mais des points peuvent être modifiés si nécessaire.

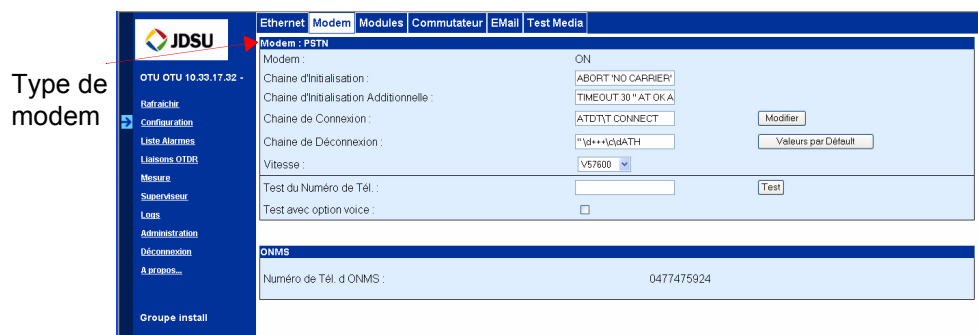


Fig. 51 Configuration Modem

NOTE

Le type de modem installé est affiché en haut de l'écran.

NOTE

Sous la boîte modem, la boîte ONMS affiche le numéro que l'OTU-8000 doit appelé pour atteindre le serveur ONMS.

Ce numéro de téléphone est réinitialisé chaque fois que l'ONMS est reconnecté à l'OTU-8000.

Vérifier la qualité du réseau avec un Modem GSM

Si l'OTU-8000 est équipé d'un modem GSM, une ligne supplémentaire est disponible dans la configuration du Modem afin de tester la qualité du réseau.

- Cliquer sur le bouton **Test**, de la ligne Test de la qualité du réseau. Le test se lance automatiquement et le résultat s'affiche au bout de quelques secondes: niveau du réseau (5/5 = max), et opérateur en téléphonie utilisé.



Fig. 52 Résultat de test pour la qualité du réseau

Tester le modem

Vous ne pouvez tester la nouvelle configuration du modem qu'**une fois que les modifications sont appliquées** (bouton **Test**):

- 1 Saisir le numéro de téléphone à utiliser pour le test dans le champs *Test du Numéro de Tél.*
- 2 Cocher «Test avec option voice» pour utiliser le modem en mode Voix. Par défaut, le modem est réglé sur le mode Data.
- 3 Cliquer sur **Test**
Le test se lance.
Une fois ce test terminé, un nouvel écran s'affiche, ajoutant différentes boîtes à propos du test lui-même, les fichiers log Chat et PPP.

4 Cliquer sur **Afficher les fichiers de logs** pour afficher les fichiers Log

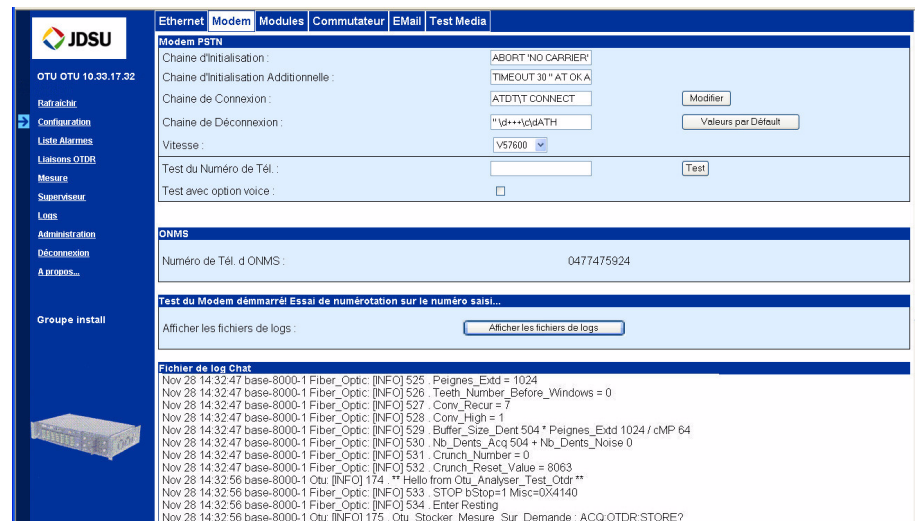


Fig. 53 Test Modem et fichiers de Log

Restaurer la Configuration Modem

Si une erreur résultant du test s'est produite, vous pouvez revenir à la configuration par défaut en cliquant sur **Valeurs par Défaut**.

Configurer le(s) tiroir(s) OTDR

Dans le menu Configuration, cliquer sur l'onglet **Modules**.

La page affiche la configuration que l'OTU-8000 a *détectée*

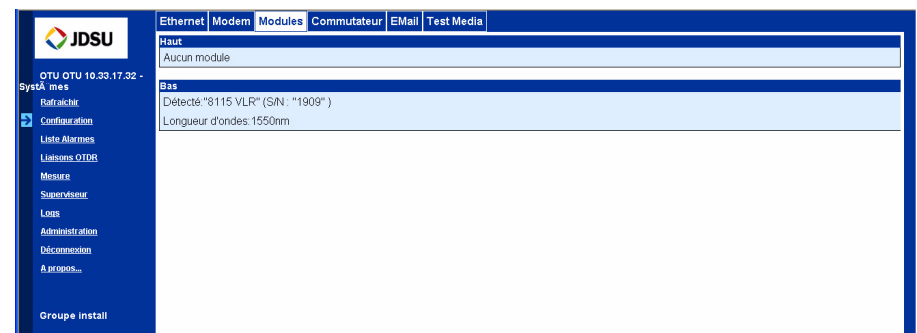


Fig. 54 Ecran de configuration Module lorsque enregistré = détecté

Si la configuration que l'OTU-8000 a *enregistrée* ne correspond pas¹ avec la configuration *détectée*, les différences sont affichées en rouge.

Cliquer sur **Valider Module Détecté** puis sur **OK** pour faire correspondre la configuration enregistrée avec celle détectée.

¹. Ceci peut se produire si vous remplacez ou enlevez un tiroir OTDR par exemple

Ajouter un Commutateur Optique Distant

Configurer le commutateur distant

- 1 Suivre les mêmes instructions que pour l'OTU-8000, pour configurer les informations réseau (voir "Configuration par défaut" page 43).
- 2 Une fois que vous avez l'adresse IP pour le commutateur distant, ouvrir le navigateur Web et saisir l'adresse IP: `http://xxx.xxx.xxx.xxx` (`xxx.xxx.xxx` est l'adresse IP).
- 3 Dans le menu **Configuration**, cliquer sur l'onglet **Ethernet** et vérifier les informations, et les modifier si nécessaire.
- 4 Cliquer sur **APPLIQUER** pour valider.
- 5 Sur le menu de gauche, cliquer sur **Administration**.
- 6 Cliquer sur l'onglet **Paramètres**.
- 7 Sur le paramètre **Type OTU**, sélectionner **Commutateur Distant**.

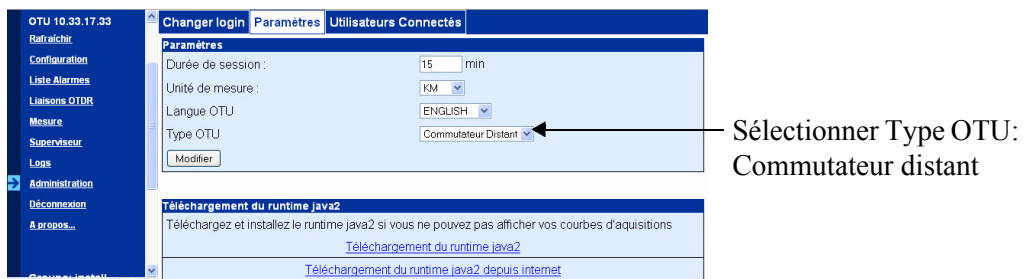


Fig. 55 Commutateur distant configuré

- 8 Cliquer sur **APPLIQUER** pour valider la configuration du Commutateur Distant.

Ajouter un Commutateur Optique distant à l'OTU-8000

- 1 Dans le menu **Configuration**, cliquer sur **Commutateur Distant**. L'écran affiche, s'il y a, le(s) commutateur(s) distant(s) déjà relié(s) à l'OTU-8000.
- 2 Dans le champs **Ajouter un commutateur distant**, entrer l'**Adresse IP** du commutateur distant à ajouter aux commutateurs existants.

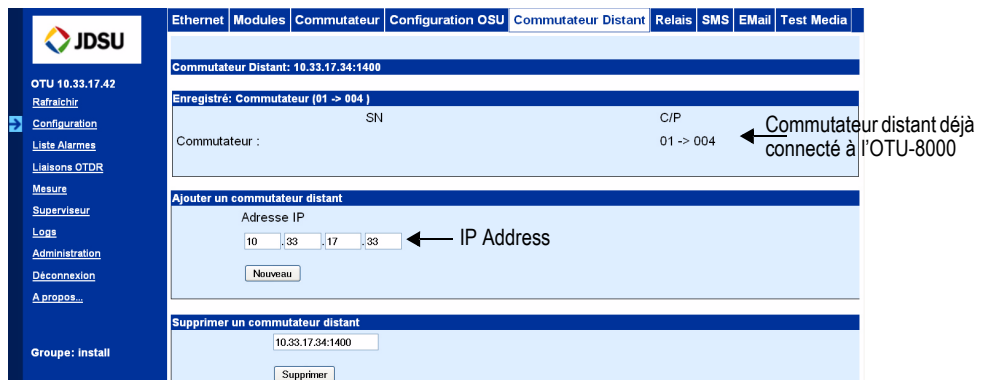


Fig. 56 Ajouter un Commutateur Distant

3 Cliquer sur **NOUVEAU**

4 Cliquer sur **OK** dans la boîte de dialogue *Confirmez l'ajout du commutateur...*

Une fois le processus fini, le commutateur distant, avec son adresse IP et le nombre de switches, est affiché dans le champs **Déecté**.

Le champs **Enregistré** affiche le paramètre **Aucun**.

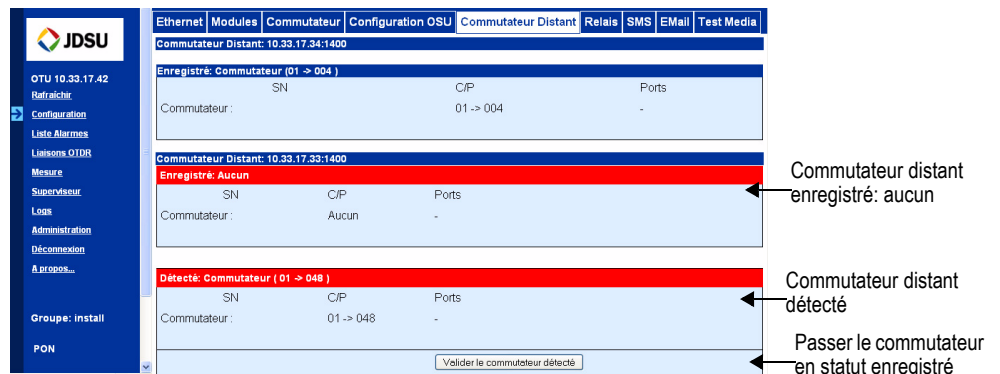


Fig. 57 Commutateur Distant déecté

5 Cliquer sur **VALIDER LE COMMUTATEUR DÉECTÉ**

6 Cliquer sur **OK** dans la boîte de dialogue *Confirmez la modification des commutateurs...*

Une fois le processus fini, le commutateur distant passe en status **Enregistré** et le message **Modification du commutateur effectuée!** s'affiche en vert, en haut à gauche de la page.

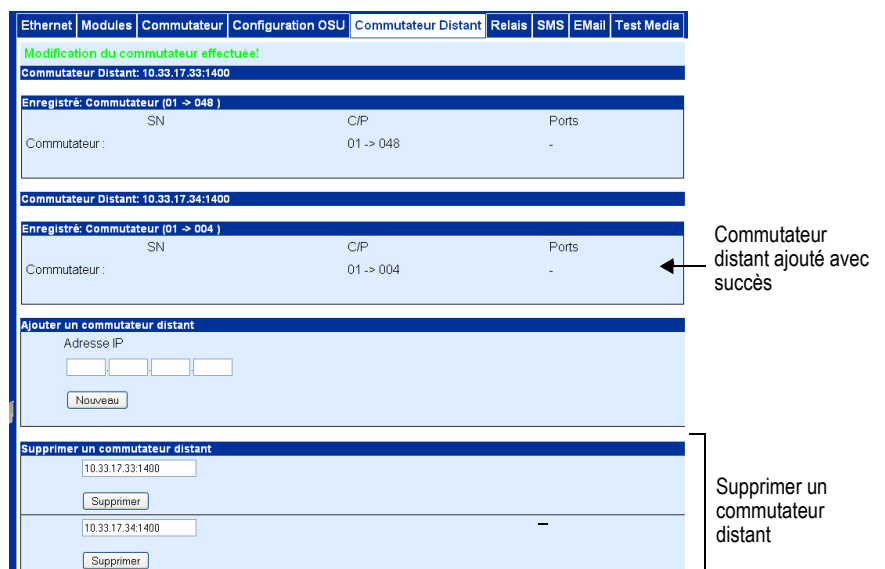


Fig. 58 Commutateur Distant ajouté avec succès



Dans l'interface web du commutateur distant, s'assurer que dans la fenêtre *Administration > Paramètres*, le paramètre **Type OTU** est réglé sur *Commutateur Distant* (voir page 48).

Supprimer un commutateur distant

Pour supprimer un Commutateur Distant:

- 1 Cliquer sur **SUPPRIMER** sous l'Adresse IP du commutateur correspondant.
- 2 Cliquer sur **OK** dans la boîte de dialogue *Confirmer la suppression du commutateur...*
- 3 Une fois le processus fini, le commutateur distant est supprimé de la liste et le message **Commutateur supprimé!** est affiché en vert, en haut à gauche de la page.

Configurer l'OSU-9600

- 1 Dans le menu Configuration, cliquer sur l'onglet **Configuration OSU/OSX**.

La page suivante s'affiche

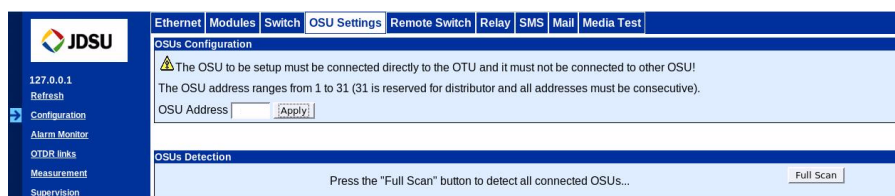


Fig. 59 Réglages OSU

Les OSUs peuvent être configurés différemment:

- soit tout les OSUs sont installés en cascade
- soit un OSU est installé comme distributeur et les autres sont en cascade.

OSUs en cascade

- 1 Déconnecter tout les OSUs qui sont connectés à l'OTU avant la configuration.
- 2 Brancher l'OSU qui aura l'adresse 1 via le RS485 sur l'OTU
- 3 Entrer l'adresse 1 pour le premier OSU connecté (2 pour le second, 3 pour le troisième etc.)



Les adresses doivent être consécutives (1, 2, 3, 4...).

- 4 Cliquer sur **APPLIQUER**
- 5 Une fois le process terminé, un texte s'affiche en vert, confirmant que l'adresse a été appliquée avec succès.

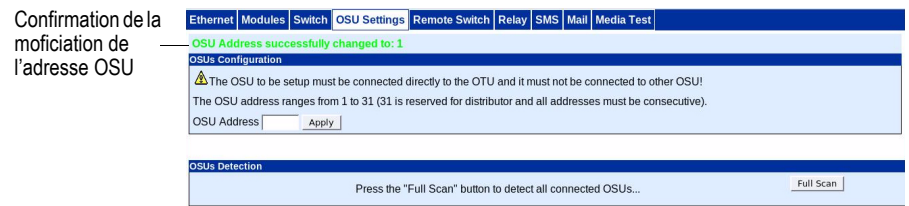


Fig. 60 Adresse OSU appliquée avec succès

- 6 Déconnecter l'OSU et connecter le second OSU à l'OTU, qui sera configuré avec l'adresse 2.
- 7 Répéter les étapes 3 à 6 pour tous les OSUs.
- 8 Une fois tous les OSUs réglés, vous devez lancer un scan pour détecter tous les OSUs connectés, en cliquant sur le bouton **SCAN COMPLET**.
- 9 Une fois le scan terminé, la boîte de dialogue de détection des OSUs est affichée, avec pour chaque OSU son adresse, son numéro de sortie et le nombre d'entrée/sortie.

OSUs Detection		
OSUs Scan Result		
OSU Address	SN	C/P
1	SN=FK000010	(1->4)
2	SN=KM000062	(1->4)
3	SN=FK000021	(1->4)

Press the "Full Scan" button to detect all connected OSUs...

Fig. 61 Résultats Scan

- 10 Cliquer sur l'onglet **Commutateur** pour appliquer la configuration (see "[Connecter le premier OSX8000, qui sera utilisé comme distributeur par les autres, à l'OTU-8000 avec le câble de commande.](#)" page 55).

Configuration avec un OSU multiplexé

- 1 Déconnecter tout les OSUs qui sont connectés à l'OTU avant la configuration.
- 2 Brancher l'OSU qui saura utilisé comme OSU multiplexé à l'OTU.
- 3 Sur la page Réglages OSU, entrer l'**adresse 31** pour cet OSU.
- 4 Cliquer sur **APPLIQUER**
- 5 Une fois le process terminé, un texte s'affiche en vert, confirmant que l'adresse **31** a été appliquée avec succès pour cet OSU-9600.
- 6 Appuyer sur **SCAN COMPLET** pour vérifier la configuration de OSU-9600
- 7 Une fois terminée, déconnecter l'OSU-9600 multiplexé et connecter le premier OSU-9600, qui sera relié à cet OSU, à l'OTU.
- 8 Enter l'adresse 1 pour cet OSU-9600 et cliquer sur **APPLIQUER**.
- 9 Une fois valide, déconnecter l'OSU-9600 et brancher l'OSU-9600 qui aura l'adresse 2 à l'OTU.

10 Entrer l'adresse 2 sur la page Réglages OSU et cliquer sur **APPLIQUER**.

11 Une fois valide, répéter les étapes 9 et 10 pour les OSU suivants.



Les adresses doivent être consécutives (1, 2, 3, 4...)

12 Une fois tous les OSU-9600 configurés, vous devez lancer un scan pour détecter tout les OSU-9600 connectés, en appuyant sur **SCAN COMPLET**.

13 Une fois le scan terminé, la boîte de dialogue de détection des OSUs est affichée, avec:

- l'OSU-9600 avec l'adresse 31, qui représente l'OSU multiplexé, son numéro de série et les entrées/sorties
- les OSU-9600 avec les adresses 1,2, 3 etc., qui représentent tous les OSUs connectés à l'OSU distributeur, leur numéro de série et les entrées/sorties.

OSUs Detection		
OSUs Scan Result		
OSU Address	SN	C/P
1	SN=FK000010	(1->4)
2	SN=KM000062	(1->4)
OSU distributeur 31	SN=FK000021	(1->4)

Press the "Full Scan" button to detect all connected OSUs... Full Scan

Fig. 62 Résultats Scan avec un OSU distributeur

14 Cliquer sur l'onglet **Commutateur** pour appliquer la configuration (see "Connecter le premier OSX8000, qui sera utilisé comme distributeur par les autres, à l'OTU-8000 avec le câble de commande." page 55).

Configurer l'OSX8000

1 Dans le menu **Configuration**, cliquer sur l'onglet Configuration **OSU/OSX**

La page suivante s'affiche:

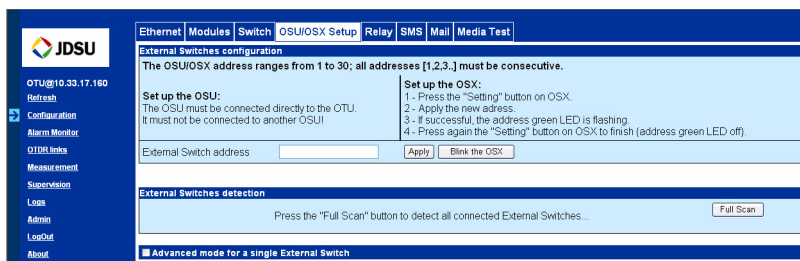


Fig. 63 Configuration OSX8000

Les OSX8000 peuvent être configurés différemment:

- soit tout les OSX8000 sont installés en cascade
- soit un OSX8000 est installé comme distributeur et les autres sont en cascade.

OSX8000 en cascade

- 1 Connecter tous les OSX8000 qui peuvent être connecté à l'OTU avant d'effectuer la configuration.

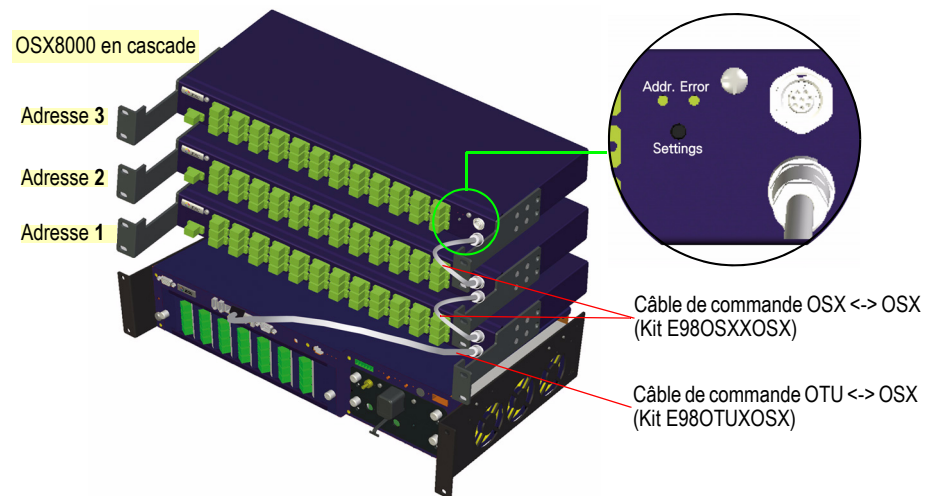


Fig. 64 Connexion OTU-8000 <-> OSX8000 <-> OSX8000

- 2 Suivre les instructions affichées à droite de la page:
 - a Appuyer sur le bouton **Settings** sur le panneau avant de l'OSX8000.
La LED **Addr.** s'allume, en vert fixe.
 - b Entrer l'Adresse 1 pour le premier OSX8000 connecté (l'OSX8000 connecté à l'OTU-8000)



Les adresses doivent être consécutives! (1, 2, 3, 4...).

- c Cliquer sur **APPLIQUER** sur la page de Configuration OSU/OSX de l'Interface Web.
- d Confirmer la modification d'adresse dans la nouvelle boîte de dialogue affichée, en cliquant sur OK.

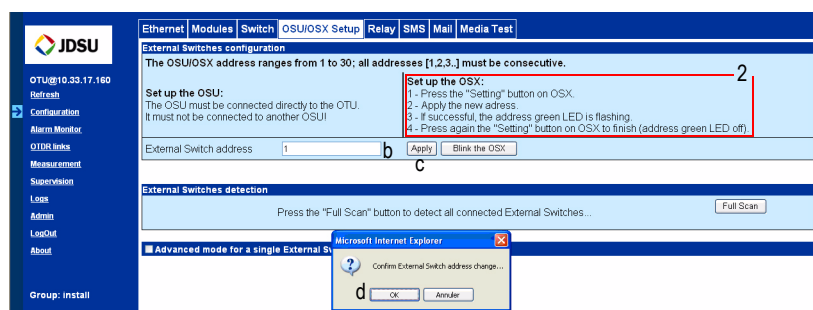


Fig. 65 Appliquer une nouvelle adresse pour l'OSX8000

- 3 Une fois le processus terminé, et si l'adresse a été modifiée avec succès:
 - un texte affiché en vert confirme la modification d'adresse.
 - la LED **Addr.** clignote en vert sur l'OSX8000

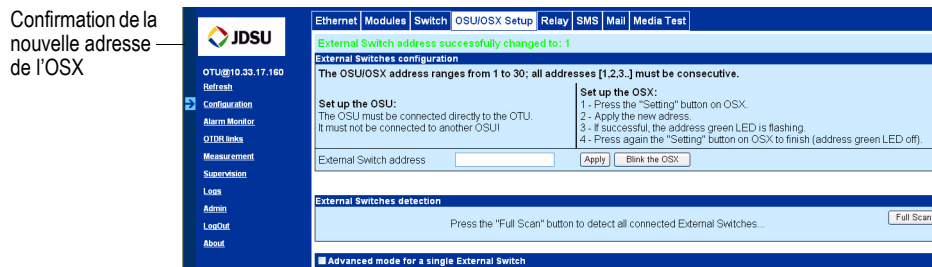


Fig. 66 Adresse de l'OSX8000 modifiée avec succès

- 4 Appuyer à nouvea usur le bouton **Settings** sur l'OSX8000 pour terminer la confiugration du premier OSX8000.
- 5 Répéter l'étape 2 à 4 pour tous les OSX8000 à configurer.
- 6 Une fois tous les OSX8000 configurés, un scan doit être lancé pour détecté tous les OSX8000 connectés, en cliquant sur **SCAN COMPLET**.
- 7 Une fois le scan terminé, la boîte de dialogue *Détection* s'affiche, avec pour chaque adresse OSX8000, son numéro de série et les données C/P.

External Switches detection		
External Switches scan result		
External Switch address	SN	C/P
1	SN=A2000001	(1->36)
2	SN=A2000004	(1->36)
3	SN=A2000011	(1->36)

Press the "Full Scan" button to detect all connected External Switches...

Fig. 67 Résultats de scan

NOTE

Si le nombre d'OSX8000 détectés est faux, ceci peut être du à une mauvaise configuration des adresses (par exemple, deux OSX8000 ont la même adresse).

Pour s'assurer que tous les OSX8000 connectés sont configurés avec la bonne adresse:

- a Entrer l'adresse d'un OSX8000 dans le champs **Adresse de l'OSU**
- b Cliquer sur **Faire clignoter l'OSX**

La LED **Addr.** de l'OSX8000 avec cette adresse clignote en vert pendant environ 20 secondes.

- 8 Cliquer sur l'onglet **Commutateur** pour appliquer la configuration (voir "Configurer le commutateur optique" page 59).

Configuration des OSX8000 avec un OSX8000 multiplexé

Cette configuration doit être réalisée lorsqu'aucun OTAU n'est installé dans l'OTU-8000.

- 1 Connecter le premier OSX8000, qui sera utilisé comme distributeur par les autres, à l'OTU-8000 avec le câble de commande.

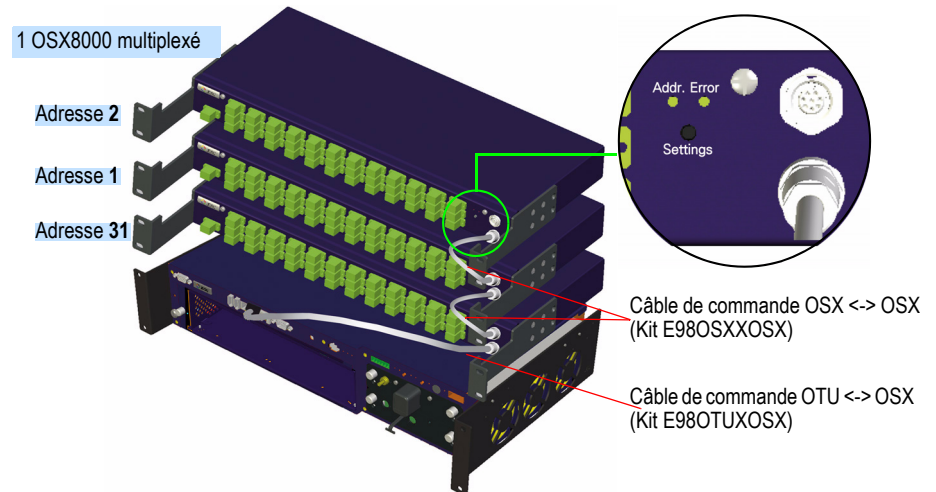


Fig. 68 Connexion OTU-8000 <-> OSX8000 <-> OSX8000

- 2 Connecter tous les autres OSX8000 (voir [Figure 64 page 53](#)).
- 3 Appuyer sur le bouton **Settings** sur le panneau avant de l'OSX8000 distributeur.
La LED **Addr.** s'allume, en vert fixe.
- 4 Saisir l'**Adresse 31** pour l'OSX8000 multiplexé
- 5 Cliquer sur **APPLIQUER** sur la page de *Configuration OSU/OSX* de l'Interface Web.
- 6 Confirmer la modification de l'adresse dans la boîte de dialogue ouverte, en cliquant sur **OK**.
- 7 Une fois le processus terminé, et si l'adresse a été modifiée avec succès:
 - un texte affiché en vert confirme la modification d'adresse.
 - la LED **Addr.** clignote en vert sur l'OSX8000
- 8 Appuyer à nouveau sur le bouton **Settings** pour terminer les modifications d'adresse pour l'OSX8000 multiplexé.
- 9 Répéter les étapes 2 à 4 du chapitre "[OSX8000 en cascade](#)" [page 53](#) pour les OSX8000 suivants.



Le premier OSX8000 installé après l'OSX8000 distributeur aura toujours l'adresse 1.

Les adresses doivent être consécutives! (1, 2, 3, 4...).

- 10 Une fois que tous les OSX8000 sont configurés, un scan doit être lancé pour détecter tous les OSX8000 connectés, en cliquant sur **SCAN COMPLET**.

11 Une fois le scan terminé, la boîte de dialogue *Détection* s'affiche, avec pour chaque adresse OSX8000, son numéro de série et les données C/P.

- l'OSX8000 Adresse **31**, qui représente l'OSX8000 multiplexé, son numéro de série et les données C/P.
- les OSX8000 avec les adresses **1,2, 3** etc., qui représentent tous les OSX8000 connectés au distributeur, leur numéro de série et les données C/P.

External Switch address	SN	C/P
1	SN=A2000004	(1->36)
2	SN=A2000011	(1->36)
31	SN=A2000001	(1->36)

OSX distributeur

Press the "Full Scan" button to detect all connected External Switches...

Fig. 69 Résultats de scan avec un OSX8000 multiplexé

12 Cliquer sur l'onglet **Commutateur** pour appliquer la configuration (voir "[Configurer le commutateur optique](#)" page 59).

Ajouter un/plusieurs OSX8000 à un/plusieurs OSU-9600

Une fois le(s) OSU-9600 est/sont configuré(s) (voir "[Configurer l'OSU-9600](#)" page 50):

- 1** Installer le(s) OSX8000 dans la baie
- 2** Déconnecter le câble OTU-8000 <-> OSU-9600 (E98OTUXOSU) au niveau de l'OTU-8000.
- 3** Lancer l'adressage pour chaque OSX8000:
 - a** Relier l'OTU au premier OSX8000 avec le câble de commande approprié.

Si le câble standard E98OTUXOSX est trop court, utiliser le câble de 2.50 m. disponible dans le Kit E98OTUXOSU.

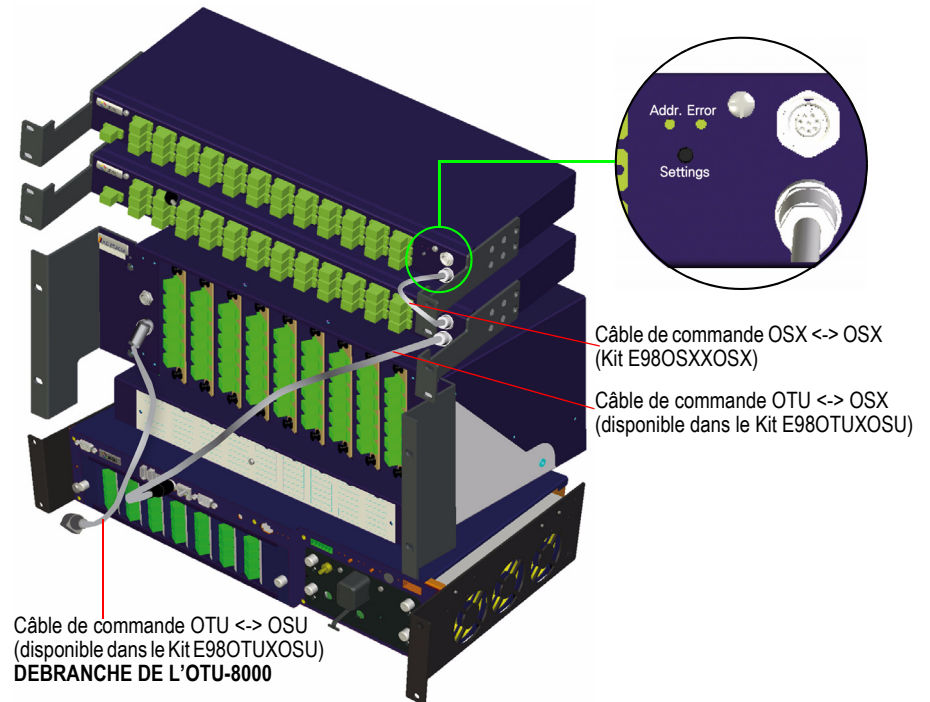


Fig. 70 Connexion OTU-8000 <-> OSX8000 et OSX8000 <-> OSX8000

- a Affecter les adresses pour tous les OSX8000 installés (voir ["Configurer l'OSX8000" page 52](#)).



L'adresse du premier OSX8000 doit suivre celle du dernier OSU-9600.

Exemple: si deux OSU-9600 sont installés (avec les adresses 1 et 2), entrer l'adresse 3 pour le premier OSX8000.

- b Cliquer sur **SCAN COMPLET** pour vérifier l'adressage de tous les OSX8000.
- 4 Si le scan est valide, connecter le dernier OSU-9600 au premier OSX8000 en utilisant le câble approprié (E98OSUXOSX).
- 5 Connecter l'OTU-8000 à l'OSU-9600 en utilisant le câble approprié (E98OTUXOSU)

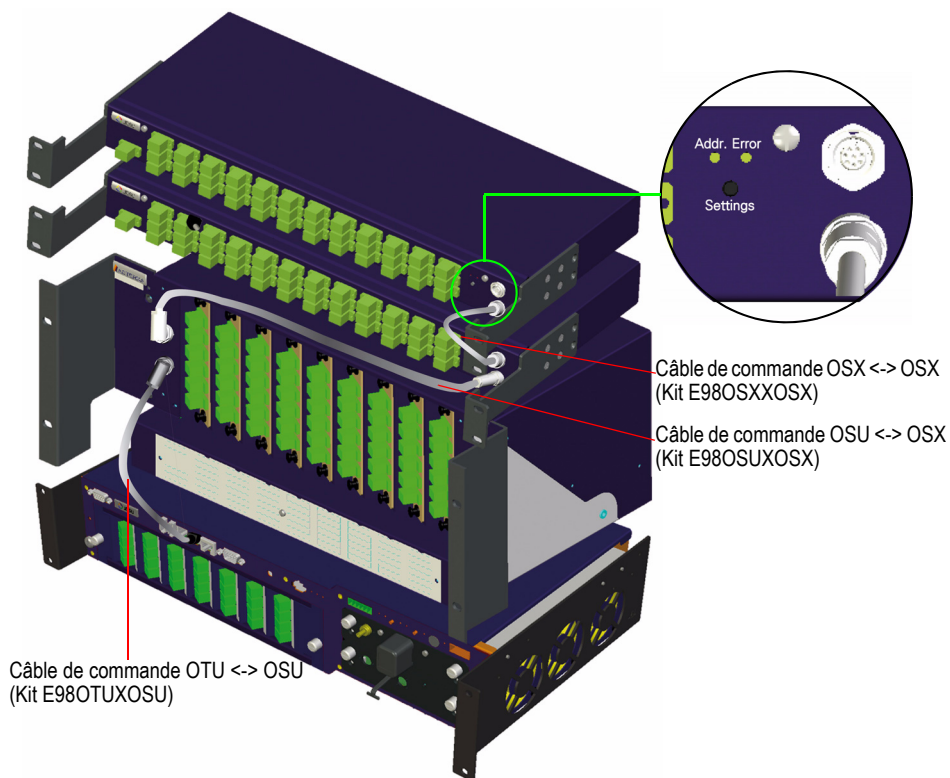


Fig. 71 Connexion OTU-8000 <-> OSU-9600 <-> OSX8000 <-> OSX8000

6 Cliquer sur **SCAN COMPLET** sur l'Interface Web.

External Switches detection		
External Switches scan result		
External Switch address	SN	C/P
1	SN=IS092001	(1->64) OSU-9600
2	SN=JQ000011	(1->36) OSX8000
3	SN=A2000011	(1->36) OSX8000

Press the "Full Scan" button to detect all connected External Switches...

Fig. 72 Résultats de scan valides avec un OSU-9600 et deux OSX8000

7 Si le scan est valide, cliquer sur l'onglet **Commutateur** pour valider la configuration (voir "[Configurer le commutateur optique](#)" page 59).

Mode avancé pour un seul Switch Externe

Ce paramètre permet de sélectionner si un Switch Interne est utilisé ou non pour la configuration OSU/OSX.

- 1 Sélectionner le paramètre **Mode avancé pour un seul OSU**
- 2 Sélectionner une des deux configurations:
 - **Mode multiplexé (OTAU interne = Multiplexeur)**: lorsqu'un Switch interne (OTAU) est utilisé. Voir "[OSUs en cascade](#)" page 50 et "[OSX8000 en cascade](#)" page 53.

- **Mode étendu:** lorsqu'aucun Switch interne (OTAU) n'est utilisé. Dans ce cas, l'OTDR est directement connecté au port commun de l'OSU-9600/OSX8000. Voir "Configuration avec un OSU multiplexé" page 51 et "Configuration des OSX8000 avec un OSX8000 multiplexé" page 55.

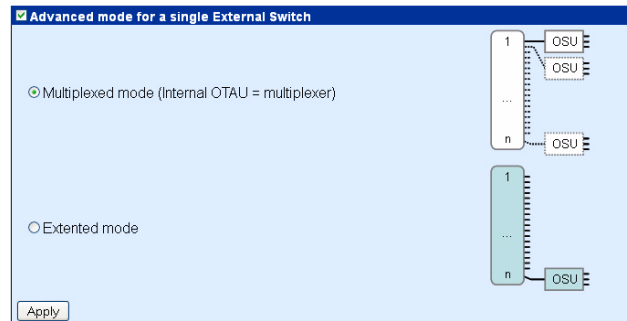


Fig. 73 Mode avancé pour un seul OSU

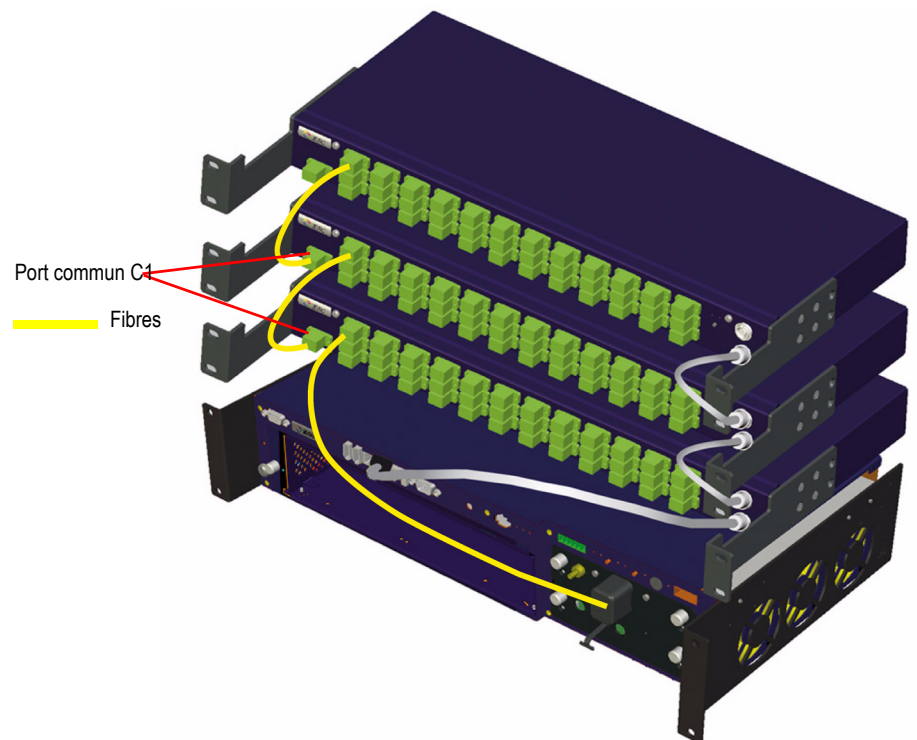


Fig. 74 Configuration avec des Switch Exteernes uniquement

Configurer le commutateur optique

Dans le menu **Configuration**, cliquer sur l'onglet **Commutateur**.

Comme pour les tiroirs OTDR, l'écran affiche:

- La configuration que l'OTU-8000 a *déTECTÉE*
- La configuration *enregistrée*

Ethernet Modules Switch OSU Settings Remote Switch Relay SMS Mail Media Test			
Registered: None			
	SN	C/P	Ports
Internal		()	
External 1		()	
External 2		()	
External Distributor		()	
Detected: Switch (01 -> 0008)			
	SN	C/P	Ports
Internal		()	-
External1	SN=FK000010	(01 -> 004)	-
External2	SN=KM000062	(01 -> 004)	-
External Distributor	SN=FK000021	(01 -> 004)	-
Apply Detected Switch			

Fig. 75 Configuration du commutateur lorsqu'un commutateur différent a été détecté

Si les deux configurations ne correspondent pas¹, les différences sont affichées en rouge.

Cliquer sur le bouton **VALIDER LE SWITCH DÉTECTÉ** puis sur **OK** pour faire correspondre la configuration enregistrée avec celle détectée.

Une fois la détection terminée, la page suivante s'affiche:

Ethernet Modules Switch OSU Settings Remote Switch Relay SMS Mail Media Test			
Switch Successfully Modified!			
Registered: Switch (01 -> 0008)			
	SN	C/P	Ports
Internal		()	
External 1	SN=FK000010	(01 -> 004)	1 -> 4
External 2	SN=KM000062	(01 -> 004)	5 -> 8
External Distributor	SN=FK000021	(01 -> 004)	Distributor

OSU utilisé comme distributeur

Fig. 76 Configuration commutateur valide (exemple avec un OSU configuré comme distributeur)

NOTE

Si l'écran affiche une configuration enregistrée mais aucun appareil détecté, vous devez appliquer les modifications (ceci se produit si vous enlevez le commutateur).

Configurer le Relais

L'onglet **Relais** permet de configurer si les relais doivent être ouverts ou fermés selon le type d'alarme.

¹.Ceci peut se produire si vous ajoutez, remplacez ou enlevez le commutateur optique par exemple

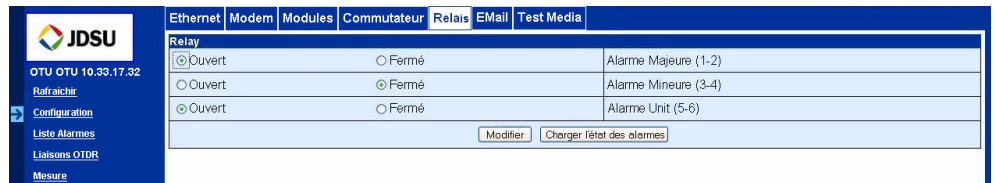


Fig. 77 Configuration Relais

Le bouton **Charger l'état des alarmes** est utilisé pour appeler la liste des alarmes actuelles et leur statut.

Afficher la configuration Mail

L'onglet **Mail** permet d'afficher la configuration du Media Mail utilisé par l'OTU-8000 pour envoyer les alarmes directement à l'OTU sans passer par l'ONMS.

La ligne *Notification Email* est sur ON si cette notification est active dans l'ONMS.

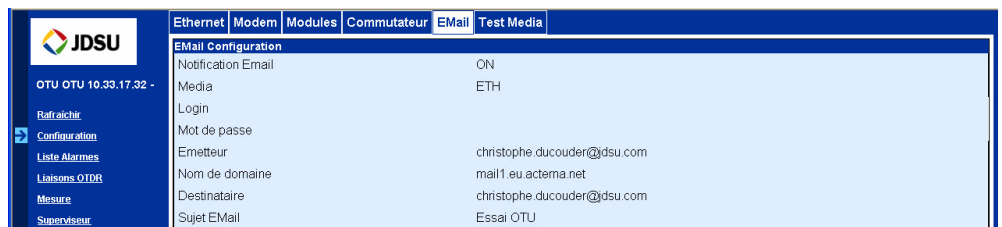


Fig. 78 Affichage Mail

NOTE

Les e-mails seront envoyés exclusivement si le serveur n'est pas joignable.

Configurer le Test Media

Cette onglet permet d'envoyer une alarme de test via les différents moyens configurés sur l'OTU-8000.

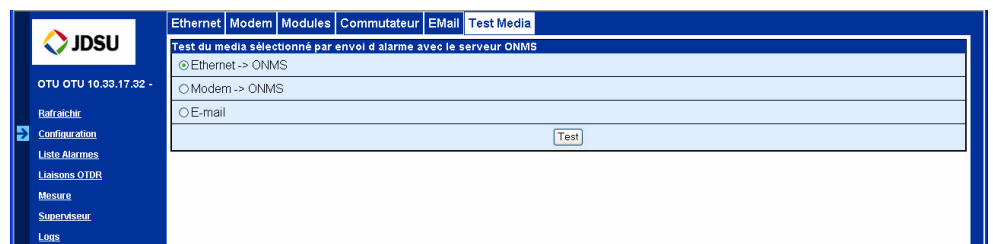


Fig. 79 Test Media

- Ethernet → ONMS: les alarmes de test par Ethernet vont vers le serveur ONMS.
- Modem → ONMS: les alarmes de test sont envoyées par l'OTU-8000 vers le serveur ONMS
- Email: les alarmes de test sont envoyées au média mail dans l'OTU-8000.

Interface Web

4

Ce chapitre décrit comment utiliser l'Interface Web fournie avec l'OTU-8000.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- “Introduction” page 64
- “Affichage Général” page 66
- “Exploitation” page 68
- “Administration” page 76

Introduction

Avant d'utiliser l'interface web, assurez vous que l'OTU-8000 est correctement installé et qu'il est soit déjà configuré sur vos réglages LAN soit démarré avec la procédure par défaut (voir "[Configuration par défaut](#)" page 43 pour ces deux cas).



Le navigateur à utiliser avec l'Interface Web:

- A partir d'Internet Explorer Version 6.0
- A partir de Mozilla Firefox Version 1.5

Se connecter à l'OTU-8000 via l'Interface Web sur un PC ou toute autre machine connectée au web (avec java disponible):

- 1 Ouvrir le navigateur Internet
- 2 Saisir l'URL: `http://xxx.xxx.xxx.xxx` ou seulement `xxx.xxx.xxx.xxx`, (xxx.xxx.xxx.xxx étant l'adresse IP de l'OTU-8000).

Vous accédez à la page d'introduction¹ ci-dessous.

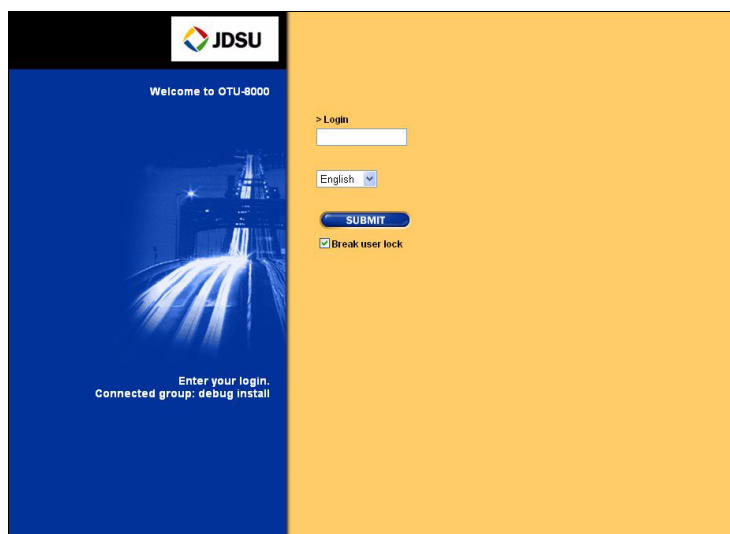


Fig. 80 Page Introduction

La case à cocher **Break user lock** peut être sélectionnée si l'utilisateur souhaite se connecter avec le même log qu'un autre utilisateur. Ce paramètre permet de "forcer" la connexion d'un nouvel utilisateur.



Etre vigilant si une modification est réalisée lorsque deux utilisateurs ou plus sont connectés avec le même log-in (**Break user log** coché).

1. Voir le chapitre "[Configuration par défaut](#)" page 43 si la page affichée n'est pas celle-ci.

Profils utilisateur Deux profils utilisateur sont définis. Chacun a des privilèges spécifiques:

Profil	Privilèges
USER	<p>Le profil «User» permet de:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Visualiser (uniquement) la configuration de l’OTU-8000 – Voir les liaisons – Afficher les alarmes – Réaliser un test ou une mesure – Modifier son propre log-in et les paramètres de la session
INSTALL	<p>Le profil «Install» permet de:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Accéder à tous les privilèges "USER" – Modifier la configuration de l’OTU-8000 – Voir les fichiers log OTU-8000 – Visualiser les utilisateurs connectés et les déconnecter si nécessaire

Login L’Interface Web OTU-8000 ne requiert pas un login **et** un mot de passe: le login est utilisé comme mot de passe. Par conséquent, chaque login doit rester anonyme.

Le login n’apparaît pas clairement sur l’écran (un point noir remplace chaque lettre). Les utilisateurs peuvent changer régulièrement ce login.

NOTE

Selon le navigateur Internet, le login peut être dépendant de la casse. Si vous n’arrivez pas à vous logger, réessayer en respectant les lettres majuscules.

Login par défaut Par défaut, deux utilisateurs (login) sont pré-définis sur l’OTU-8000 à la réception de l’appareil, pour l’installation. Ces logins correspondent directement à leur profils associés:

Table 5 Login par défaut

Login par défaut	Profil
INSTALL	INSTALL
USER	USER

Une fois l’installation terminée, tous les logins par défaut peuvent être modifiés (voir [“Changer de Login” page 78](#)).

Login sur la page d'accueil Sur la page d'accueil de l'OTU-8000:

- 1 Entrer votre login
- 2 Sélectionner la langue à utiliser dans la liste déroulante
- 3 Si nécessaire, cocher la case **Break user log** pour utiliser le même login qu'un autre utilisateur, simultanément.
- 4 Cliquer sur **Submit**.

La page de Configuration, avec l'onglet Ethernet sélectionné, est affichée par défaut.

Affichage Général

L'Interface Web de l'OTU-8000 est divisée en deux cadres:

- Le cadre gauche affiche toujours un menu des différentes actions possibles (voir "Menu" page 66).
- Le cadre principal à droite affiche toujours les écrans résultant de la sélection d'un menu (voir "Cadre principal" page 67).

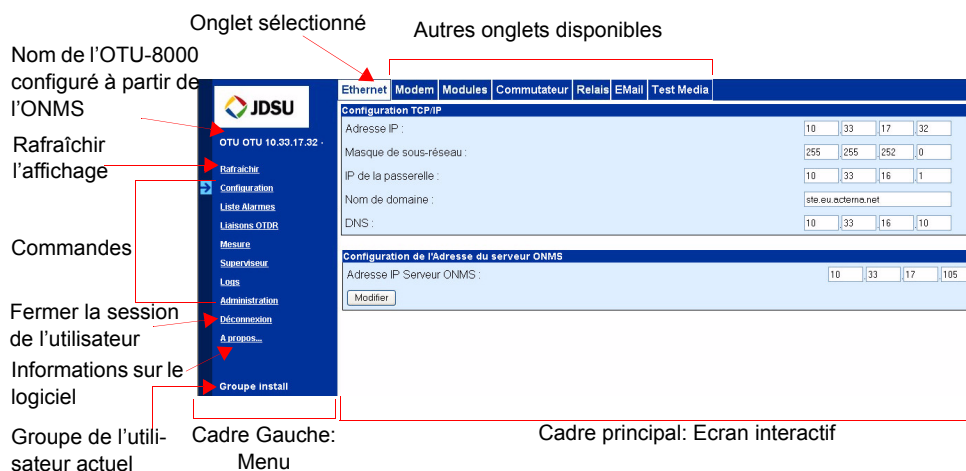


Fig. 81 Description Générale de l'interface

Menu Le cadre gauche offre un menu avec les actions suivantes:


- *Rafraîchir*
Rafraîchis l'affichage avec les informations les plus récentes de l'OTU-8000
- *Configuration*
Accès à tous les onglets de configuration (voir "Configuration de l'OTU-8000 via l'Interface Web" page 44)
- *Liste Alarmes*
Affiche les alarmes qui ne sont pas déjà envoyées à l'ONMS (voir "Gestion des alarmes" page 68)

- *Liaisons OTDR*
Visualisation du statut de toutes les liaisons et/ou mesure/test des liaisons déclarées (voir “[Tester une liaison OTDR](#)” page 71 et/ou “[Mesurer une liaison OTDR](#)” page 71)
- *Mesure*
Demander une mesure (voir “[Réaliser une mesure sur une fibre](#)” page 73)
- *Superviseur*
Tester les réponses IP (voir “[Superviseur](#)” page 77)
- *Logs*
Visualiser/charger les logs OTU-8000 en cas de problèmes (voir “[Fichiers Log](#)” page 77)
- *Administration*
Changer le login, régler des connexions ou déconnecter les utilisateurs (voir “[Administration](#)” page 78)
- *Déconnexion*
Se déconnecter de l’Interface Web. La page d’accueil s’affiche, un nouveau login peut être saisi.
- *A propos...*
Affiche la version du logiciel OTU-8000.

Le cadre de gauche affiche également, en bas, le nom du groupe (profil) auquel l’utilisateur connecté appartient:

- Groupe User
- Groupe Install

NOTE

L’icône  est toujours affiché à gauche du menu sélectionné. Cette information peut être erronée si vous utilisez les boutons de navigation (exemple, le bouton Retour) sur votre navigateur Internet.

Cadre principal Différents onglets s’affichent selon le menu sélectionné et le profil de l’utilisateur connecté.

Le cadre principal offre souvent un bouton **Appliquer**, **Modifier** ou **Start**. Cliquer sur **Appliquer** ou **Modifier** pour valider des modifications ou sur **Start** pour réaliser les actions nécessaires.

NOTE

Ces boutons n’apparaissent pas si le profil utilisateur n’a pas l’autorisation pour les modifications ou actions.

Voir les chapitres suivants selon le sujet du menu pour obtenir des compléments sur ces cadres.

Exploitation

Ce chapitre fournit les détails de chaque option du menu:

- Liste Alarmes
- Liaisons OTDR
- Mesure

NOTE

Ces informations peuvent être visualisées par tous.
Les tests et mesures peuvent également être réalisés par tous les utilisateurs.

Gestion des alarmes

L'Interface Web permet d'accéder à l'OTU-8000 pour visualiser l'historique des alarmes locales et de réaliser des mesures additionnelles.

Moniteur d'alarmes

Cliquer sur **Liste Alarmes** à gauche de l'écran pour afficher la liste des alarmes détectées par l'OTU et qui ne sont pas envoyées à l'ONMS.

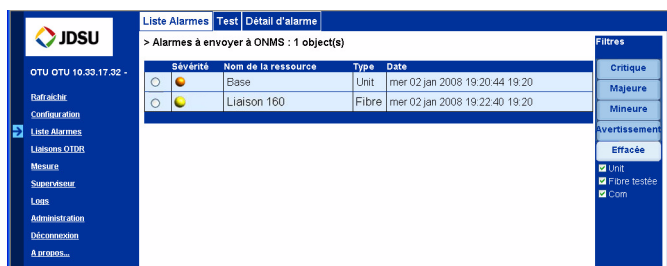


Fig. 82 Liste des alarmes

Types d'alarme

3 types d'alarmes sont disponibles:

- **Unit**: un problème s'est produit avec un des composants de l'OTU
- **Fibre Testée**: alarmes détectées sur la fibre
- **Com**: échec de la communication

Sévérité des alarmes

Les alarmes offrent différents niveau de sévérité:

Sévérité	Couleur
Critique	Rouge
Majeure	Orange
Mineure	Jaune
Avertissement	Bleu
Résolue	Vert

NOTE

Sur la page Liste Alarmes, ces différents niveaux sont toujours affichés en bas de page.

Filtres Par défaut, toutes les catégories d’alarme, avec tous les niveaux de sévérité, sont affichées.

Pour réduire la liste des alarmes, vous pouvez appliquer des filtres.

Décocher *Unit*, *Fibre Testée* et/ou *Com* dans la zone *Filtres* pour filtrer les alarmes selon leurs types.

Sélectionner le niveau minimum de sévérité que vous souhaitez filtrer pour visualiser les alarmes selon leur niveau de sévérité.

Vous pouvez visualiser quel filtre est appliqué en regardant la zone des filtres.

Majeure a été sélectionné:

Seul les alarmes majeures et critiques sont affichées (elles apparaissent en bleu foncé).

Fibre Testée a été désélectionnée:

Seul les alarmes système et communication sont affichées



Fig. 83 Zone des filtres

Tester et mesurer une fibre sous alarme

- Tester une fibre**
- 1 Dans la page de surveillance des alarme, sélectionner la liaison sous alarme sur laquelle vous souhaitez faire un test.
 - 2 Cliquer sur l’onglet **Test** et cocher **Test**.
 - 3 Cliquer sur **Submit**.
La liste de tous les tests OTDR sauvegardés est affichée.
 - 4 En sélectionner un et cliquer sur **Start** pour lancer le test.
 - 5 Une fois que le test est fini, la courbe s’affiche.

- Mesurer une fibre**
- 1 Dans la page de surveillance des alarme, sélectionner la liaison sous alarme sur laquelle vous souhaitez faire une mesure.
 - 2 Cliquer sur l’onglet **Test** et sélectionner **Mesure**.
 - 3 Cliquer sur **Submit**.
La configuration de la mesure OTDR est affichée.
 - 4 Cliquer sur **Start** pour réaliser la mesure.

5 Une fois la mesure finie, la courbe est affichée.

Afficher les détails d'une alarme

- 1 Sur la page **Liste Alarmes**, sélectionner l'alarme pour laquelle vous souhaitez voir une description détaillée.
- 2 Aller sur la page **Détail d'alarme**.
Les informations concernant cette alarme sont affichées.
- 3 Cliquer sur le lien **Voir Courbe** pour afficher la courbe correspondant à l'alarme détectée.

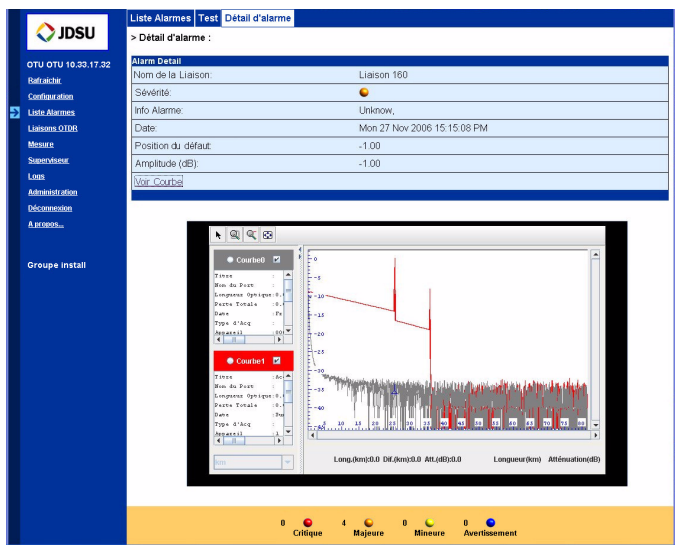


Fig. 84 Détails de l'alarme et courbe affichée

Statut des liaisons OTDR

Les liaisons OTDR peuvent être testées ou mesurées via l'Interface Web

- 1 Cliquer sur **Liaisons OTDR** à gauche de l'écran.
La liste des liaisons OTDR est affichée. Pour chaque liaison, la date du dernier test réalisé et le niveau de sévérité associé au résultat sont affichés.

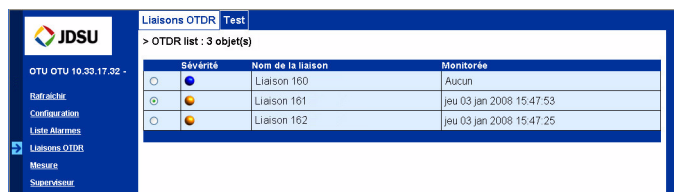


Fig. 85 Liste des liaisons OTDR montrant le niveau de sévérité

NOTE

Sur la page **Liaisons OTDR**, les différents niveaux de sévérité sont affichés en bas. Si le niveau est en vert, aucune alarme n'a été détectée sur la liaison.

NOTE

Une liaison non surveillée a le niveau "Avertissement" par défaut.

Tester une liaison OTDR

- 1 Sélectionner, dans la liste, la liaison à tester.
- 2 Cliquer sur l'onglet **Test** et cocher **Test**.
- 3 Cliquer sur **Submit** pour valider.

La liste des tests disponibles pour les liaisons sélectionnées est affichée.

- 4 Sélectionner quel test est à réaliser (voir [Figure 86 page 71](#)).

Durée	Lambda	Impulsions	Portée	Résolution
60 s	1625 nm	300 ns	140 km	Res0
30 s	1625 nm	300 ns	140 km	Res01

start

Fig. 86 Liste des tests possibles pour une liaison

- 5 Cliquer sur **Start** pour réaliser le test
- 6 Une fois le test terminé, la courbe est affichée.

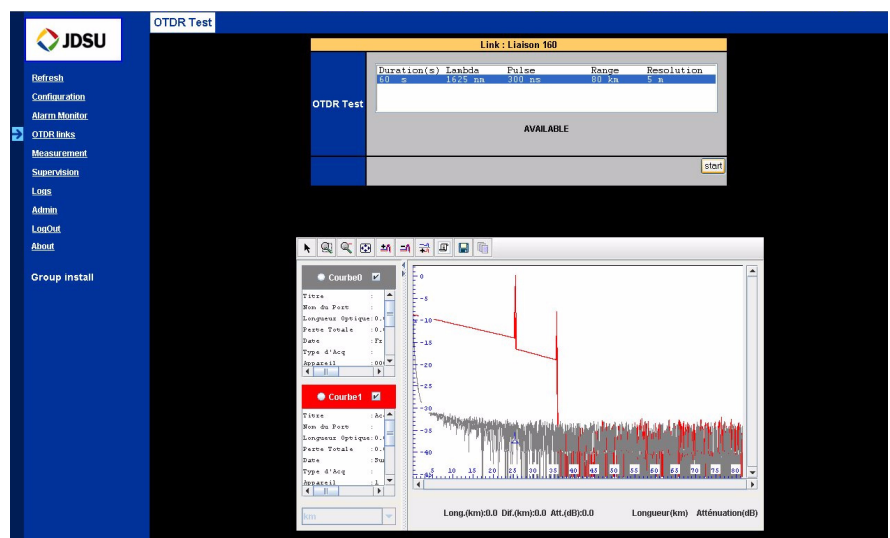


Fig. 87 Résultat de Test



Le statut *Available* est affiché dans le boîtier de configuration. Si le test ou la mesure n'a pas été réalisé avec succès, le statut *Failed* est affiché et aucune courbe n'est visible.

Mesurer une liaison OTDR

- 1 A partir de la liste, sélectionner la liaison à mesurer.
- 2 Cliquer sur l'onglet **Test** et cocher **Mesure**.

- 3 Cliquer sur **Submit** pour valider.
La page de configuration Mesure est affichée.
- 4 Configurer les **paramètres de Mesure** (voir [Figure 88 page 72](#)):
 - Configuration Auto: tous les paramètres sont automatiquement configurés par l'OTU-8000.
 - Configuration Manuelle: les paramètres sont configurés par l'utilisateur.

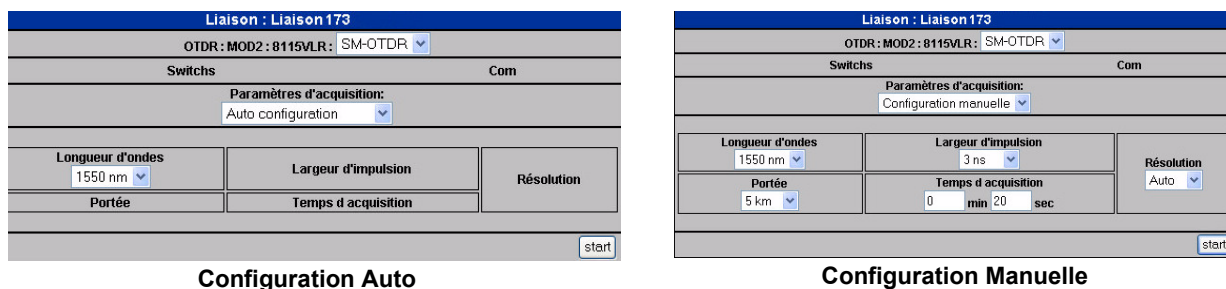


Fig. 88 Paramètres de mesure

Les paramètres de mesure sont les suivants:

- Type OTDR *SM OTDR* ou *MM OTDR*
- Réglages Acquisition *Configuration Auto / Configuration Manuelle*
- Longueur d'onde De *1310* à *1625 nm*¹
- Largeur d'impulsion De *3 ns* à *20 µs*^{2 3}
- Temps d'Acquisition En minutes ou secondes
- Portée Jusqu'à *250km*⁴
- Résolution De *4 cm*⁵

- 1 Cliquer sur **Start** pour lancer la mesure.
- 2 Une fois le test ou la mesure terminé(e), la courbe est affichée.

1.Selon le module OTDR utilisé
2.Peut être modifié uniquement en configuration manuelle
3., Selon le module utilisé
4., Selon le module utilisé
5., Selon le module utilisé

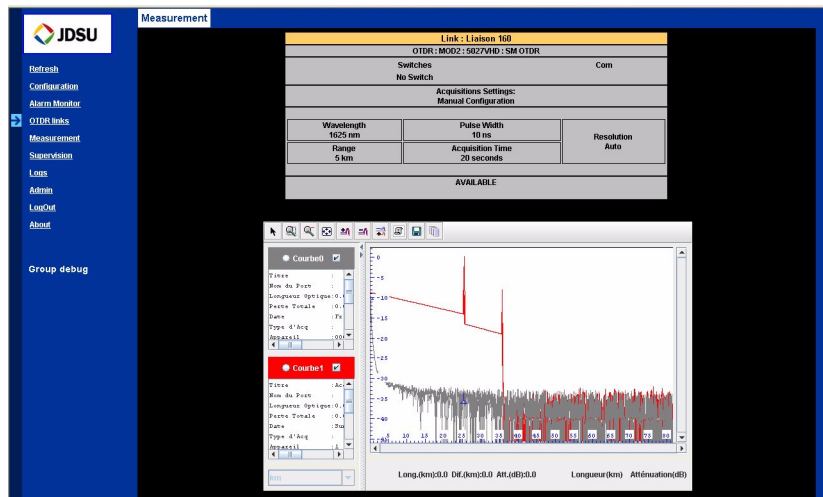


Fig. 89 Résultat de Mesure



Le statut Available est affiché dans la boîte Configuration
Si la mesure n'a pas réussi, le statut *Failed* s'affiche et aucune courbe n'est visible.

Réaliser une mesure sur une fibre

Pour réaliser une mesure sur une fibre:

- 1 Cliquer sur **Mesure**, dans le menu de gauche.
- 2 Configurer les paramètres de mesure comme montré [page 72](#).
- 3 Cliquer sur **Start** pour lancer la mesure.
Une fois la mesure finie, la courbe correspondante s'affiche.

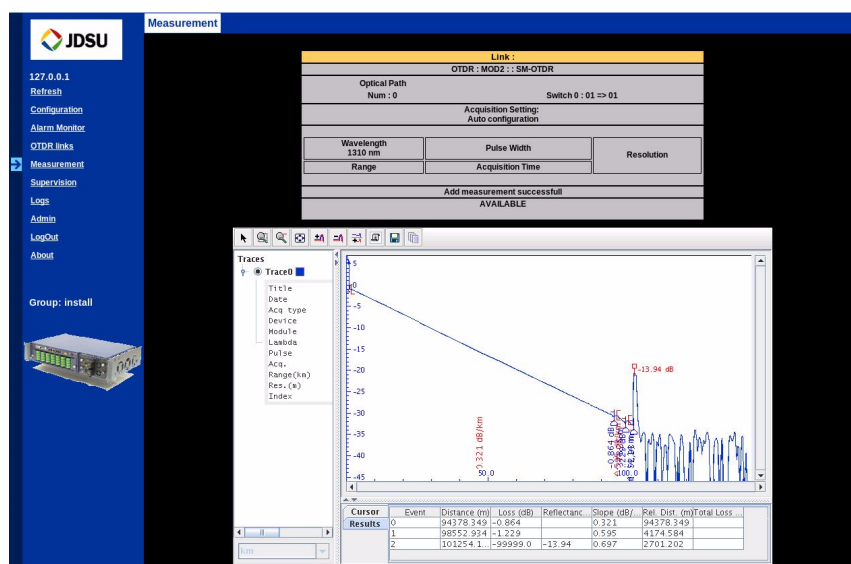


Fig. 90 Courbe de Mesure



Le statut *Available* est affiché dans la boîte Configuration.
Si le test ou la mesure n'a pas réussi(e), un statut d'échec s'affiche et aucune courbe n'est visible.

Réaliser une mesure avec un OTU et des commutateurs distants

Une fois que l'OTU-8000 est correctement configuré avec les Commutateurs Optiques Distants, une mesure sur les fibres peut être effectuée.

- 1 Cliquer sur **Mesure**, sur le menu de gauche.
- 2 Dans le champs **Chemin optique**:
 - a Sélectionner l'OTU et le(s) Commutateur(s) Distant(s) utilisé(s) pour la mesure, en cliquant sur les case à cocher correspondantes, à droite.
 - b Pour chaque élément sélectionné, sélectionner dans la liste le commutateur de sortie (le commutateur d'entrée est réglé sur 01 par défaut et doit être conservé).
- 3 Configurer les autres paramètres de mesure (voir [page 72](#)).
- 4 Une fois tous les paramètres correctement définis, appuyer sur **DÉMARRER** pour lancer la mesure.

Exemple de configuration pour une mesure avec un OTU et des Commutateurs Optiques Distants

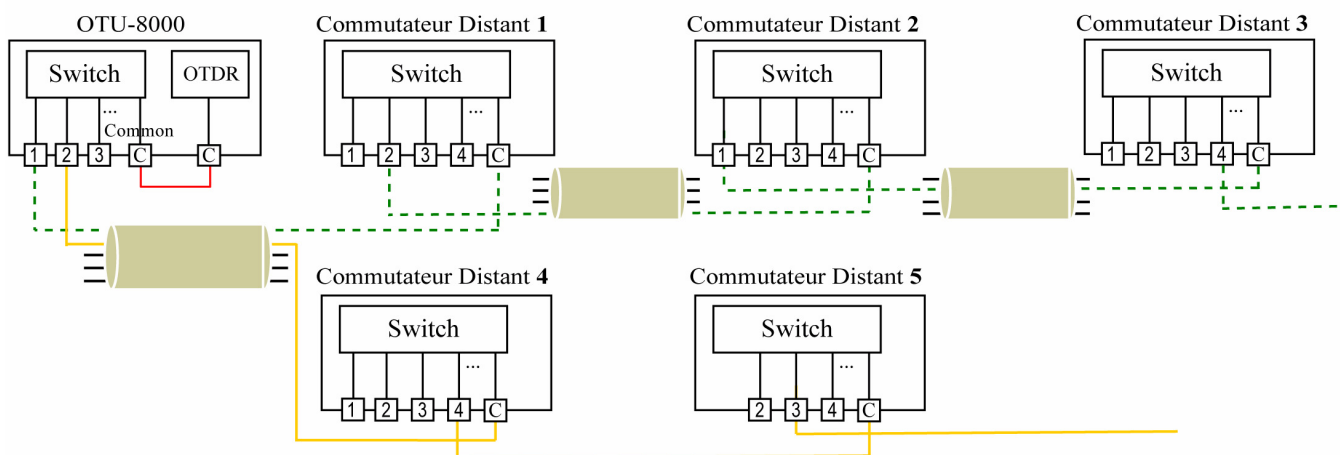


Fig. 91 Exemple de configuration

Si une mesure doit être réalisée à partir de l'OTU-8000 jusqu'au Commutateur Distant n°3 (ligne en pointillé sur la Figure 91 page 74), configurer le Chemin optique comme suit:

Sélectionner l'OTU et tous les Commutateurs Distants

Chemin optique

OTU : 0

Commutateur Distant : 1	Commutateur 01 => 01 <input checked="" type="checkbox"/>
Commutateur Distant : 2	Commutateur 01 => 02 <input type="checkbox"/>
Commutateur Distant : 3	Commutateur 01 => 04 <input type="checkbox"/>

Fig. 92 Configuration Chemin optique

NOTE

Les numéros des Commutateurs distants sont définis en fonction de l'ordre dans lequel ils ont été enregistrés dans la page Configuration (voir [page 49](#)): le premier commutateur enregistré est le **Commutateur Optique: 1** etc.


Fonctions disponibles sur une courbe OTDR

Une fois la courbe affichée, plusieurs fonctions sont disponibles sur cette courbe.






Aucune modification faite sur la courbe ne sera sauvegardée. Les actions sur la courbe ne sont pas gardées en mémoire une fois la courbe fermée puis réouverte (ex. courbes en surimpression, courbes sur plusieurs fenêtres etc.).

Ajouter des curseurs

Cliquer sur  pour ajouter des curseurs sur la courbe et afficher les informations correspondantes sur la zone pointée par le curseur (distance et perte).


Les données du curseurs sont affichées en bas de l'écran.

Zoom sur la courbe

Les icônes    permettent respectivement d'agrandir une zone de la courbe, de dézoomer et d'afficher toute la courbe dans la fenêtre.


Ajouter / Supprimer une courbe trace

Plusieurs courbes OTDR peuvent être affichées en surimpression:


- 1 Cliquer sur l'icône 
- 2 Sélectionner la courbe à afficher en surimpression avec la courbe actuellement ouverte
- 3 Cliquer sur OK pour valider.

Les deux courbes sont affichées dans la même fenêtre, en surimpression.

Pour supprimer une des courbes en surimpression:

- 1 Sélectionner la courbe sur la partie gauche
- 2 Cliquer sur l'icône . La courbe est supprimée de l'écran.



Même si une seule courbe est ouverte, le fait d'appuyer sur l'icône Retirer la courbe  enlèvera automatiquement celle-ci de l'affichage

Courbe dans une autre vue

Pour afficher des courbes dans des vues différentes:




- 1 Cliquer sur **Ajouter une courbe dans une autre vue** .
- 2 Sélectionner la courbe à afficher dans une autre vue, avec la courbe actuelle.
- 3 Cliquer sur OK pour valider.
Les deux courbes seront affichées dans deux fenêtres différentes.

Tableau de résultats

- 1 Pour afficher le tableau de résultats pour la courbe sélectionnée, cliquer sur .
- Un tableau de résultats pour la courbe active s'affiche en dessous de celle-ci.

Lorsqu'il y a plusieurs courbes en surimpression, sélectionner celle pour laquelle le tableau sera affiché en cliquant sur le bouton radio correspondant.


Sauvegarder une courbe OTDR

- 1 Cliquer sur l'icône  pour enregistrer la courbe sur votre ordinateur.
- 2 Sélectionner le repertoire dans lequel elle sera sauvegardée et cliquer sur **OK**.



Aucune action sur la courbe (courbes en surimpression, position des curseurs etc.) ne sera enregistrée.

Sélectionner les éléments à afficher sur la courbe

- 1 Cliquer sur l'icône , pour ouvrir une nouvelle fenêtre et pouvoir sélectionner les éléments qui seront visibles sur la courbe (résultats, curseurs etc.)
- 2 Sélectionner / désélectionner les éléments à afficher / masquer
- 3 Cliquer sur **APPLIQUER** pour valider

Administration

Ce chapitre fournit les détails selon les options du menu:

- Superviseur
- Logs
- Administration

NOTE

Ces options requièrent des profils spécifiques pour une opération complète.

Superviseur

Tester l'IP avec les valeurs par défaut

Tous les utilisateurs peuvent réaliser un test IP par défaut:

- 1 Aller sur l'option **Superviseur > Test IP** est automatiquement sélectionné et le test est réalisé avec les valeurs par défaut.

Tester l'IP avec des valeurs spécifiques

Un utilisateur ayant le profil **Install** peut également demander un test IP avec des valeurs spécifiques et sur un port spécifique.

Affiche les valeurs qui sont à utiliser pour vérifier le bon fonctionnement de l'OTU-80 (profil install uniquement)

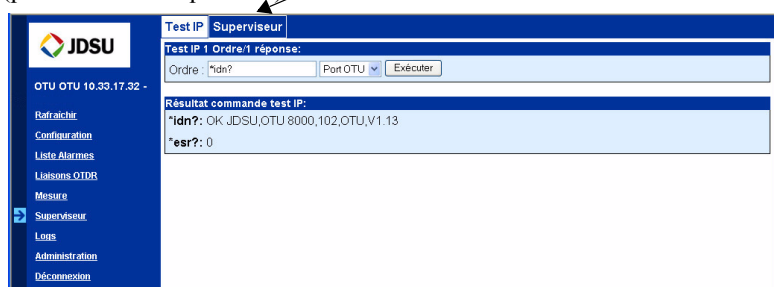


Fig. 93 Interface test IP avec le profil Install

- 1 Aller sur l'option Superviseur. Par défaut, l'onglet **Test IP** est déjà sélectionné.
- 2 Entrer l'ordre texte
- 3 Sélectionner le port à utiliser via TCP/IP
- 4 Cliquer sur **Exécuter**

Le résultat est affiché dans le bas du tableau.

Fichiers Log

Un utilisateur ayant le profil **Install** peut afficher les fichiers log générés.

- 1 Cliquer sur **Logs** dans le menu de gauche¹.



Fig. 94 Page Log

1. Aucune information n'est affichée si un autre profil qu'Install est connecté.

2 Sélectionner les fichiers log à télécharger:

- soit une archive complète avec tous les fichiers log disponibles: cliquer sur **TÉLÉCHARGER TOUS LES FICHIERS**.
- soit un fichier spécifique: sélectionner le fichier dans la liste et cliquer sur **TÉLÉCHARGER LE FICHIER SÉLECTIONNÉ**.

Mode Dégradé

Si l'OTU-8000 rencontre un problème logiciel sérieux, l'information «Mode Dégradé» peut s'afficher sur la gauche de la page.

Il n'est alors plus possible d'accéder aux informations de l'OTU-8000. Néanmoins, les logs peuvent toujours être visualisés par un utilisateur ayant le profil "Install".

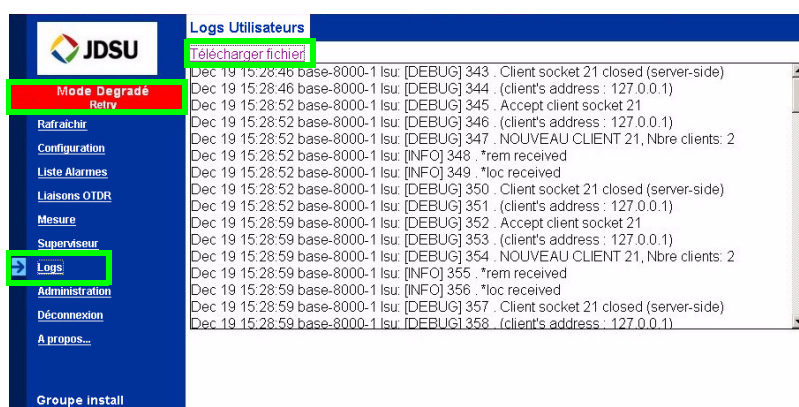


Fig. 95 Mode Dégradé

Charger les fichiers comme suggéré et essayer de redémarrer l'OTU-8000. Si cette procédure ne résout pas le problème, nos services techniques peuvent vous demander le fichier log téléchargé.

Administration

Changer de Login

Tous les utilisateurs peuvent changer leur propre login¹:

- 1 Dans le menu **Administration**, sélectionner l'onglet **Changer Login**².
- 2 Compléter toutes les informations demandées et cliquer sur **Modifier** pour appliquer les modifications.

1. Il est fortement recommandé que les logins par défaut tel que Install ou User ne soient pas modifiés après l'installation. Il est également recommandé par sécurité de changer le login régulièrement.

2. Sélectionné automatiquement en cliquant sur l'option Administration

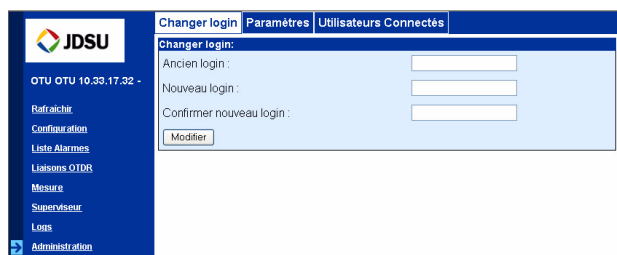


Fig. 96 Modification du login

Changer les réglages Tous les utilisateurs peuvent changer leurs propres réglages de session.

NOTE

Vous ne pouvez pas modifier les réglages des autres utilisateurs.

- 1 Cliquer sur l'onglet **Paramètres**
- 2 Modifier les paramètres suivants si nécessaire:
 - **Durée de session** Définir le temps après lequel la session s'arrête automatiquement.
 - **Unité de mesure** Choisir l'unité à utiliser pour toutes les unités de distance de l'Interface Web: km / m / Feet
Par défaut: km
- 3 Sélectionner la langue des messages provenant de l'OTU-8000 (par exemple: la langue du mail ou les détails des alarmes dans l'Interface Web).
- 4 Sélectionner le type d'OTU utilisé: OTU / Commutateur Distant / Pas de surveillance
- 5 Cliquer sur **Modifier** pour valider ces modification(s)

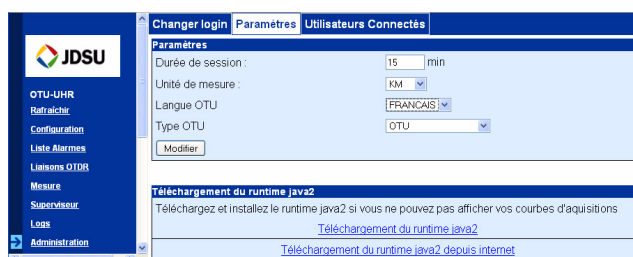


Fig. 97 Modification des réglages

NOTE

Dans la page **Paramètres**, vous pouvez télécharger le Runtime Java2 pour afficher les courbes acquises via l'interface Web. Cliquer sur **Téléchargement du runtime java2** pour le télécharger directement sur PC ou cliquer sur **Téléchargement du runtime java2 depuis internet** pour ouvrir la page internet de téléchargement dans l'interface web.

Utilisateurs Connectés - Déconnexion

Un utilisateur avec le profil **Install** peut voir qui est actuellement connecté à l'OTU-8000.

- 1 Dans le menu **Administration**, cliquer sur l'onglet *Utilisateurs Connectés*. La liste de tous les utilisateurs connectés s'affiche.
- 2 Pour déconnecter quelqu'un, chercher l'utilisateur dans la liste et cliquer sur la croix bleue à gauche du login.

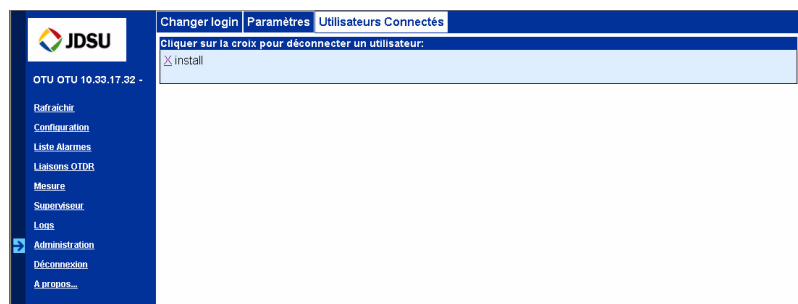


Fig. 98 Déconnecter un utilisateur

Liste des Alarmes

5

Ce chapitre décrit les alarmes détectées par l'OTU-8000 et leurs causes.

Pannes et remèdes

Cause	Affichage	Commentaire
Alarme Retour à la Normal	Aucun défaut détecté	Cette alarme apparaît après qu'un défaut ait été détecté, lorsque le dernier test ne détecte aucun dépassement de seuil. Aucun seuil n'est dépassé.
Alarme Persistance	Statuts inchangés	Cette alarme apparaît pendant un test sur demande, lorsque la sévérité n'a pas changé.
Alarme Injection	Niveau d'injection	Le niveau d'injection en sortie d'OTDR n'est pas suffisant.
Alarme Réflectance	Connecteur ou cordon	Le défaut a été détecté près d'un événement de type Fresnel.
Coupure Fibre	Coupure fibre	Une extrémité de fibre est détectée avant l'extrémité de fibre de la courbe de référence.
Alarme Transitoire	Transitoire	Un dépassement de seuil détecté sur la courbe de détection n'a pas été détecté sur la courbe de localisation.
Alarme	Tension fibre (courbure, dégradation épissure, etc)	Le défaut a été localisé en dehors du Fresnel.
Alarme dépassement du niveau	Au-delà du niveau	
Alarme Détection Puissance Raman	Compensation Raman - Détection Puissance Optique	Le trafic a été détecté sur la fibre alors que les courbes de référence ont été réalisées sans compensation Raman.
Alarme Niveau Faible Puissance Raman	Compensation Raman - Puissance Optique Faible	Aucun trafic détecté sur la fibre alors que les courbes de références ont été réalisées avec la compensation Raman.
Alarme Acquisition Incohérente Raman	Compensation Raman - Courbes OTDR de détection et de localisation sont différentes	La compensation Raman a été utilisée sur une seule courbe de référence.
Anomalie inconnue	Aucun défaut détecté	Cette alarme est affichée pendant un test sur demande, lorsqu'aucun dépassement de seuil n'a été détecté.
Alarme Fichier	Fichier corrompu	Un fichier est manquant ou est corrompu.
Alarme Mode Local	Mode Local	L'OTU-8000 est passé en mode Local (DHCP)
Alarme Séquenceur	Séquenceur de Surveillance éteint	Le séquenceur de surveillance est arrêté.
Alarme Espace Disque dur	Espace Disque minimal	Il n'y a pas assez d'espace libre sur le disque dur

Cause	Affichage	Commentaire
Alarme Température Module	Température trop élevée	La température de l'OTU-8000 ou d'un module est trop élevée.
Alarme Commutateur	Commutateur Optique	Le commutateur optique ne répond plus ou est mal positionné.
Alarme Stockage courbe OTDR	Stockage Courbe OTDR	Une courbe OTDR ne peut être lu ou sauvegardée.
Alarme Autoconfig Module	L'OTDR a changé	L'OTDR est différent de la configuration enregistrée.
Alarme Autoconfig Commutateur	Le Commutateur a changé	Le commutateur est différent de la configuration enregistrée.
Alarme Signal Sur Fibre	Trafic sur la fibre	Du trafic a été détecté sur la fibre.
Alarme Référence_Fichier	Référence corrompue de la courbe OTDR	
Alarme Temps mort Séquenceur	Le séquenceur est Off	Le séquenceur de surveillance est arrêté.
Alarme Dérive Séquenceur	Dérive de la planification des tests	Les tests ne sont pas réalisés aux heures planifiées.

Spécifications Techniques

6

Ce chapitre fournit les spécifications techniques de l'OTU-8000.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- “Spécifications techniques de la Base” page 86
- “Spécifications techniques Commutateur Optique” page 87

Spécifications techniques de la Base

Mécanique

Hauteur	2U
Largeur	19", 21"(ETSI) or 23"
Profondeur	260mm (ETSI), 300mm (19" or 23")

Alimentation

Valeurs typiques, mesurées à 25°C.

DC input	-36 to -60V
Consommation	30 W ¹

1. OTU équipé avec un module OTDR et un Commutateur Optique

Environnement

Operation	-10°C to 50°C
Stockage	-20°C to 60°C
Humidité	95% sans condensation
EMI/ESD	Conforme CE- Classe B

Interfaces

- 1 RJ45 Ethernet 10/100 Base T Port
- 1 RJ11 si le modem PSTN est utilisé
- GSM si le modem GSM est utilisé

Stockage

Media	Solid state disk
Liaisons Optique (max)	512
Stockage des alarmes	512
Stockage courbes OTDR	1024

Les liaisons optiques et les alarmes optiques incluent chacune 2 courbes OTDR.

Contact Relais (Option)

3 relais correspondant chacun respectivement à l'alarme Unit, alarme optique majeure et alarme optique mineure.
Le relais est fermé en condition normal.

Capacité commutation nominale	1A @ 30VDC, 0.5A@125VAC
Section croisée max.	1,5mm ²
Longueur de dénudation	9 mm

Spécifications techniques Commutateur Optique

L'OTU-8000 peut contenir un module commutateur optique interchangeable ayant jusqu'à 24 ports.

Si plus de ports sont nécessaires, les 24 ports peuvent être étendus à 48 ou 72 ports en ajoutant 1 châssis.

Un OTU-8000 avec aucun module OTDR installé forme la base d'un Commutateur Optique Distant contrôlé par TCP/IP.

A la base du Commutateur Optique Distant peut être ajoutée une extension en installant un module OTDR pour former un OTU-8000 complet à tout moment.

Nombre de Ports	2, 4, 8, 12, 16, 24, 36, 48 ou 72 avec 1 ou 2 ports communs
Perte d'insertion	0.6dB jusqu'à 48 ports, 1.2dB pour 72 ports
Back-Reflection	-60dB (Monomode)
Répétabilité	+/- 0.01dB
Longueur d'onde	850, 1310, 1550 & 1625nm
Logement	Jusqu'à 24 ports: inclus dans l'OTU-8000 Pour 32, 48 et 72 ports: 1 rack 4U externe

Options et accessoires

7

Ce chapitre fournit les références de l'OTU-8000, des modules, des options et des accessoires.

Les sujets traités dans ce chapitre sont:

- ["Références OTU-8000" page 90](#)
- ["Autres manuels disponibles" page 93](#)

Références OTU-8000

Unité centrale / Composant Système / Test

Désignation	Référence
Base OTU 8000 (48VDC-2U/19 pouces)	EOTU8000

Options

Désignation	Référence
Interface GSM pour la notification des alarmes	E98GSM
Relais pour rapport d'alarme externe	E98RELAYS
Interface PSTN pour la notification des alarmes	E98PSTN
Interface GSM-850-1900 pour la notification des alarmes	E98GSMUS
Interface GSM-900-1800 pour la notification des alarmes	E98GSMEU

Accessoires

Désignation	Référence
Kit de montage dans baie 23 pouces de l'OTU-8000	E98RACK23
Kit de montage dans baie 21 pouces de l'OTU-8000	E98RACK21
Kit de montage dans baie 19 pouces de l'OTU-8000	E98RACK19
Convertisseur AC/DC avec cordon nord américain	E98ACDCUS
Convertisseur AC/DC avec cordon européen	E98ACDCEU
Convertisseur AC/DC avec cordon australien	E98ACDCAU
Convertisseur AC/DC avec cordon UK	E98ACDCUK
Kit de montage commutateur externe dans baie 23 pouces	E98OSURK23
Kit de montage commutateur externe dans baie 21 pouces	E98OSURK21
Kit de montage commutateur externe dans baie 19 pouces	E98OSURK19
Convertisseur AC/DC (unité externe)	E98ACDC
Kit de montage fibre amorce dans baie 23 pouces	E98LF23
Kit de montage fibre amorce dans baie 21 pouces	E98LF21
Connecteurs SC/PC pour fibre amorce	E98LFSCPC
Connecteurs SC/APC pour fibre amorce	E98LFSCAPC
Connecteurs FC/PC pour fibre amorce	E98LFFCPC
Fibre Amorce avec 2 km de fibre G652	E981LF2K

Désignation	Référence
Equerres 23 pouces pour OSX8000	E98OSXRK23
Equerres 21 pouces pour OSX8000	E98OSXRK21

Commutateur Optique

Désignation	Référence
Commutateur Optique interne 2 ports	E98OS02
Commutateur Optique interne 4 ports	E98OS04
Commutateur Optique interne 8 ports	E98OS08
Commutateur Optique interne 12 ports	E98OS12
Commutateur Optique interne 16 ports	E98OS16
Commutateur Optique interne 24 ports	E98OS24
Commutateur Optique externe 36 ports	E98OSU36
Commutateur Optique externe 48 ports	E98OSU48
Commutateur Optique externe 64 ports	E98OSU64
Commutateur 1 par 2 pour extension	E98OSEXT
Commutateur Optique 2 par N	E98OS2BYN
Kit de connexion pour cascader des commutateurs optiques externes	E98OSUXOSU
Kit pour connecter un commutateur externe à l'OTU-8000	E98OTUXOSU
Connecteurs SC/APC pour commutateur optique	E98OSSCAPC
Connecteurs FC/PC pour commutateur optique	E98OSFCPC
Connecteurs SC/PC pour commutateur optique	E98OSSCPC
Switch optique Externe 1x36 (1RU, 19", SC/APC)	EOSX8000
Kit de connexion pour cascader des OSX8000	E98OSXXOSX
Kit pour connecter un OSX8000 à l'OTU8000	E98OTUXOSX
Kit pour connecter un OSU9600 à un OSX8000	E98OSUXOSX

Tiroirs OTDR¹

Tiroirs OTDR UHD	Référence
Ultra longue distance 1550 nm	E8115UHD
Ultra longue distance 1625 nm	E8117UHD
Ultra longue distance 1310/1550 nm	E8126UHD

1. Fourni avec son manuel E8100M0X (X dépend de la langue)
Spécifier le connecteur optique de chaque tiroir OTDR

Tiroirs OTDR UHD	Référence
Ultra longue distance 1550/1625 nm	E8129UHD
Ultra longue distance 1310/1550/1625 nm	E8136UHD

Tiroir OTDR pour rapport de calibrage	Référence
Tiroir OTDR pour rapport de calibrage	E81OTDRCR

Tiroirs VLR	Référence
Tiroir OTDR Très Longue Portée 42 dB 1490 nm	E8118VLR49
Tiroir OTDR Très Longue Portée 43 dB 1625 nm	E8117VLR
Tiroir OTDR Très Longue Portée 43 dB 1625 nm avec filtre	E8117RVLR
Tiroir OTDR Très Longue Portée 43 dB 1550 nm	E8115VLR
Tiroir OTDR Très Longue Portée 43 dB 1383 nm	E8118VLR38
Tiroir OTDR Très Longue Portée 45 dB 1310 nm	E8114VLR
Tiroir OTDR Très Longue Portée 43/43 dB 1550/1625 nm	E8129VLR
Tiroir OTDR Très Longue Portée 45/43 dB 1310/1550 nm	E8126VLR
Tiroir OTDR Très Longue Portée 45/43/43 dB 1310/1550/1625 nm	E8136VLR
Tiroir OTDR Très Longue Portée 45/43/43 dB 1310/1490/1550 nm	E8138VLR49

Tiroirs LR	Référence
Tiroir OTDR Longue Portée 40 dB 1550 nm	E8115LR
Tiroir OTDR Longue Portée 40 dB 1625 nm	E8117LR
Tiroir OTDR Longue Portée 40 dB 1625 nm avec filtre	E8117RLR
Tiroir OTDR Longue Portée 42 dB 1310 nm	E8114LR
Tiroir OTDR Longue Portée 40/40 dB 1550/1625 nm	E8129LR
Tiroir OTDR Longue Portée 42/40 dB 1310/1550 nm	E8126LR
Tiroir OTDR Longue Portée 42/40/40 dB 1310/1550/1625 nm	E8136LR

Tiroirs OTDR - Option VLR et LR	Référence
Option Source pour LR et VLR	E81OTDRLS

Tiroirs MR	Référence
Tiroir OTDR Medium range 37dB 1625 nm	E8117MR
Tiroir OTDR Medium range 38 dB 1550 nm	E8115MR
Tiroir OTDR Medium range 40 dB 1310 nm	E8114MR
Tiroir OTDR Medium range 38/37dB 1550/1625 nm	E8129MR
Tiroir OTDR Medium range 40/38 dB 1310/1550 nm	E8126MR
Tiroir OTDR Medium range 40/38/37dB 1310/1550/1625 nm	E8136MR
Tiroir OTDR Medium range 40/40/38 dB 1310/1490/1550 nm	E8138MR49

Tiroirs VSRE	Référence
Tiroir OTDR Low Range 28//26 dB 1310/1550 nm	E8126VSRE
Tiroir OTDR Low range 26 dB 1550 nm	E8115VSRE

Tiroirs UHR	Référence
Tiroir OTDR Ultra Haute Résolution 1650 nm Filtré	E8118RUHR65

Autres manuels disponibles

Manuel Utilisateur ONMS	Référence
Anglais	795000997/08
Français	795000996/07
Allemand	795000998/07

Manuel Utilisateur ONMSi	Référence
Anglais (<i>Spécifications and Overview</i>)	70ONMSI02/00

Manuel de Prise en Main OFM-500	Référence
Anglais	70FMMA0200
Français	70FMMA0100
Allemand	70FMMA0100
OFM500 Manuel de Formation (Anglais uniquement)	70FMMA0500

Index

A

- Alarme
 - détails [70](#)
- Alimentation [5](#)
- Arrêt session [79](#)

C

- Carte SIM [24](#)
- Commutateur [6](#), [11](#), [13](#), [30](#), [38](#), [41](#), [59](#), [83](#), [87](#)
 - références [91](#)
- Configuration
 - modem GSM [45](#)
 - Option PSTN [45](#)
 - OTU-8000 [44](#)
 - relais [60](#)
 - TCP/IP [45](#)
- Configuration par défaut [43](#)
- Consommation [5](#)
- Courbe
 - ajouter/supprimer [75](#)
 - autre fenêtre [75](#)
 - curseurs [75](#)
 - sauvegarder [76](#)
 - tableau de résultats [76](#)
 - zoom [75](#)

D

- Dimensions [3](#)

L

- LEDs [20](#), [28](#)
- Liaisons OTDR [70](#)
- login [65](#)

M

- Module
 - configuration matériel [36](#)
 - fibre amorce [39](#)
 - hardware configuration [33](#)
 - OSU9600 [35](#)

R

- Relais
 - configuration [60](#)

S

- Spécifications OTU-8000 [86](#)

T

- Test IP [77](#)

U

profil [65](#)

Utilisateur [65](#)

Test and Measurement Regional Sales

North America

Toll Free: 1 800 638 2049
Tel: +1 240 404 2999
Fax: +1 240 404 2195

Latin America

Tel: +55 11 5503 3800
Fax: +55 11 5505 1598

Asia Pacific

Tel: +852 2892 0990
Fax: +852 2892 0770

EMEA

Tel: +49 7121 86 2222
Fax: +49 7121 86 1222

www.jdsu.com

OTU8000 M010 / 10-11
Rev. 06, 10-11
Français

