Présentation graphique SONET

Contenu

[Introduction](#)
[Conditions préalables](#)
[Conditions requises](#)
[Components Used](#)
[Conventions](#)
[Présentation de SONET](#)
[Liaison SONET](#)
[Trames STS-1](#)
[Surcharge SONET STS-1](#)
[Concaténation OC-12](#)
[Hiérarchie SONET](#)
[Interactions de maintenance SONET](#)
[Alarmes et critères de détection](#)
[STS-1 SOH, LOH, POH et VT POH Octets](#)
[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document fournit un aperçu du Réseau optique synchrone (SONET), représenté en images.

Note: *Tableaux et diagrammes fournis par JDS Uniphase Corporation*

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à Conventions relatives aux conseils techniques Cisco.

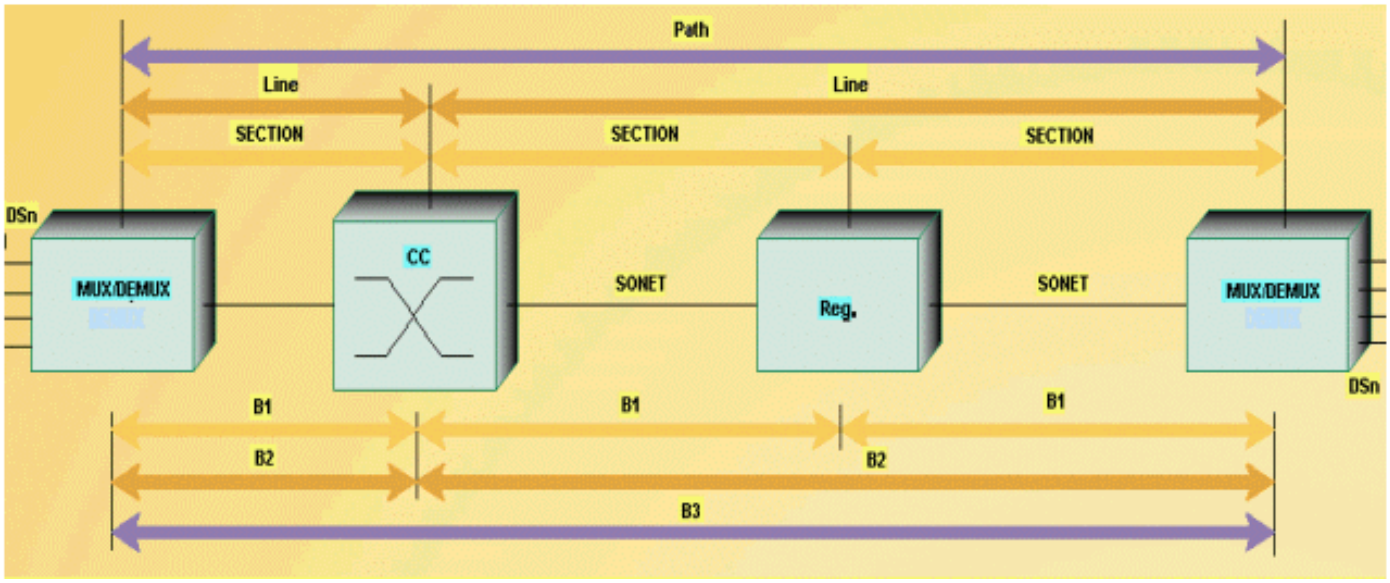
Présentation de SONET

Cette section présente SONET sous forme graphique.

Liaison SONET

La Figure 1 montre à quoi ressemble une liaison SONET.

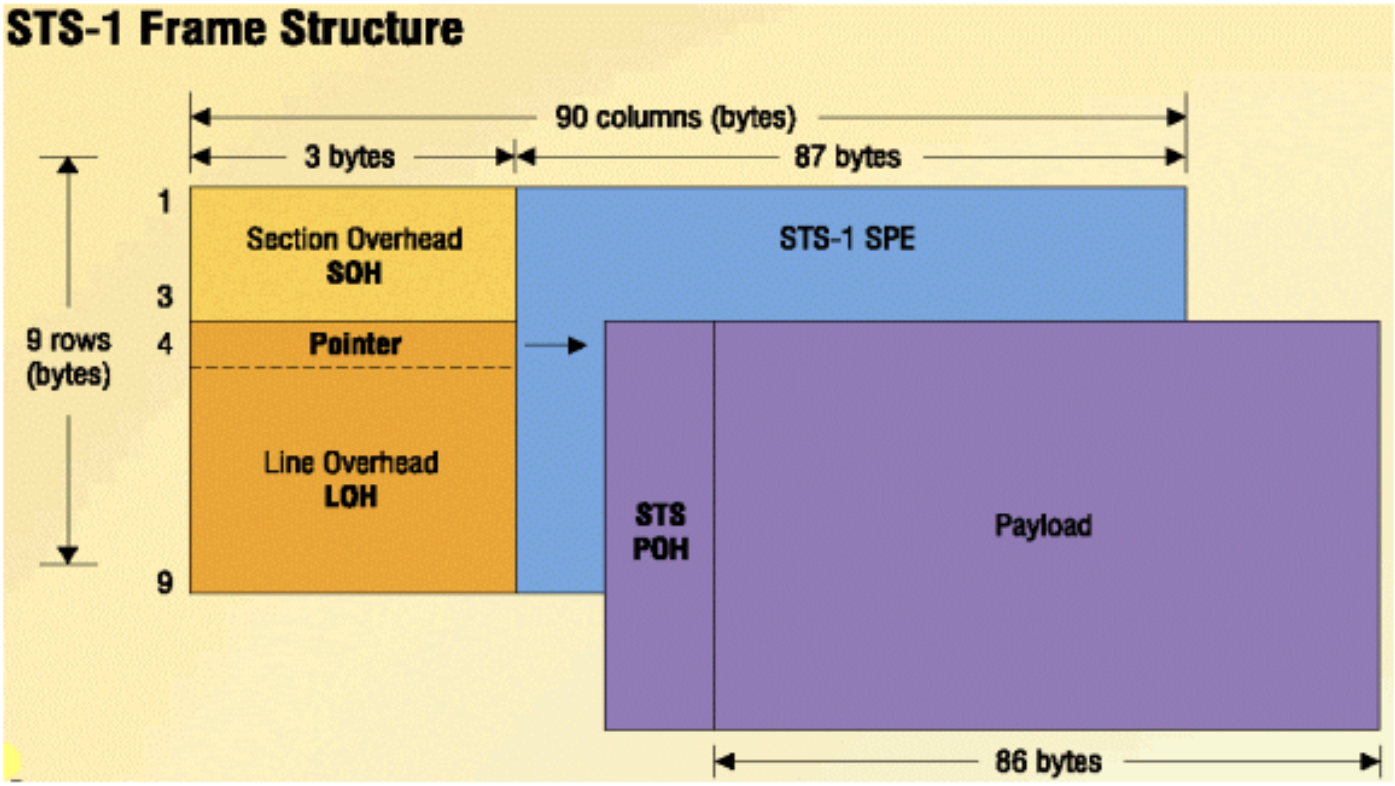
Figure 1 : liaison SONET



Trames STS-1

La Figure 2 illustre la structure de trame STS-1 (Synchronous Transport Signal Level 1).

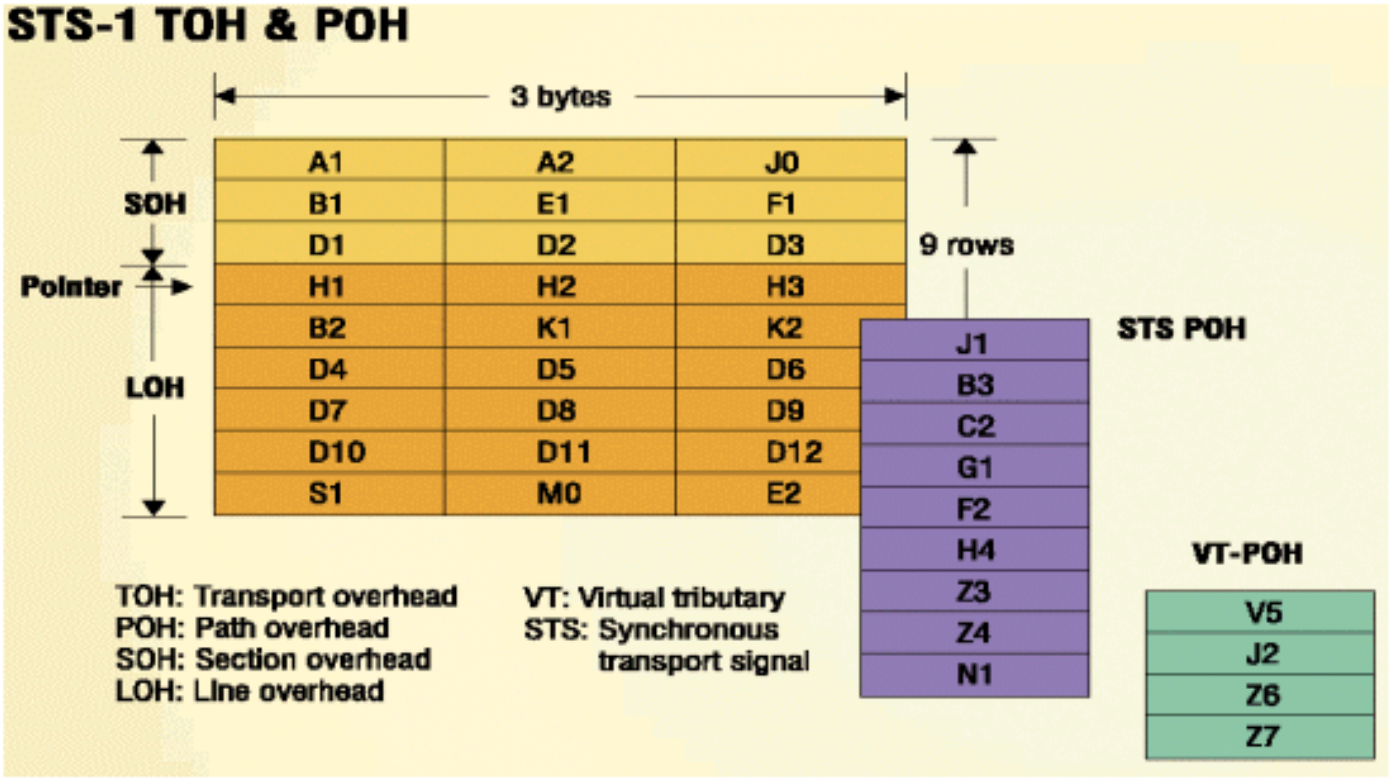
Figure 2 - Structure de trame STS-1



Surcharge SONET STS-1

La Figure 3 présente le transport STS-1 et le surcoût du chemin (surcharge SONET).

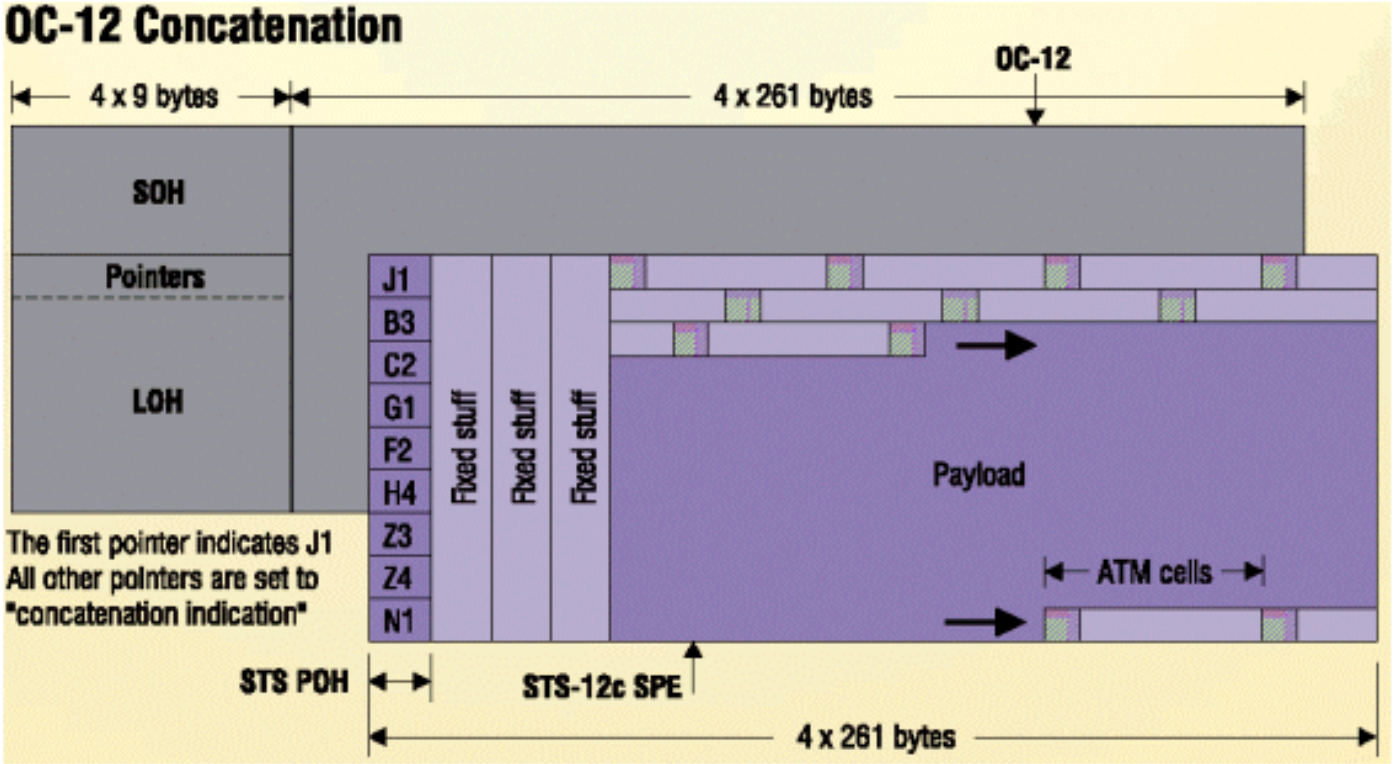
Figure 3 - Transport STS-1 et surcharge du chemin



Concaténation OC-12

La Figure 4 examine la concaténation OC-12.

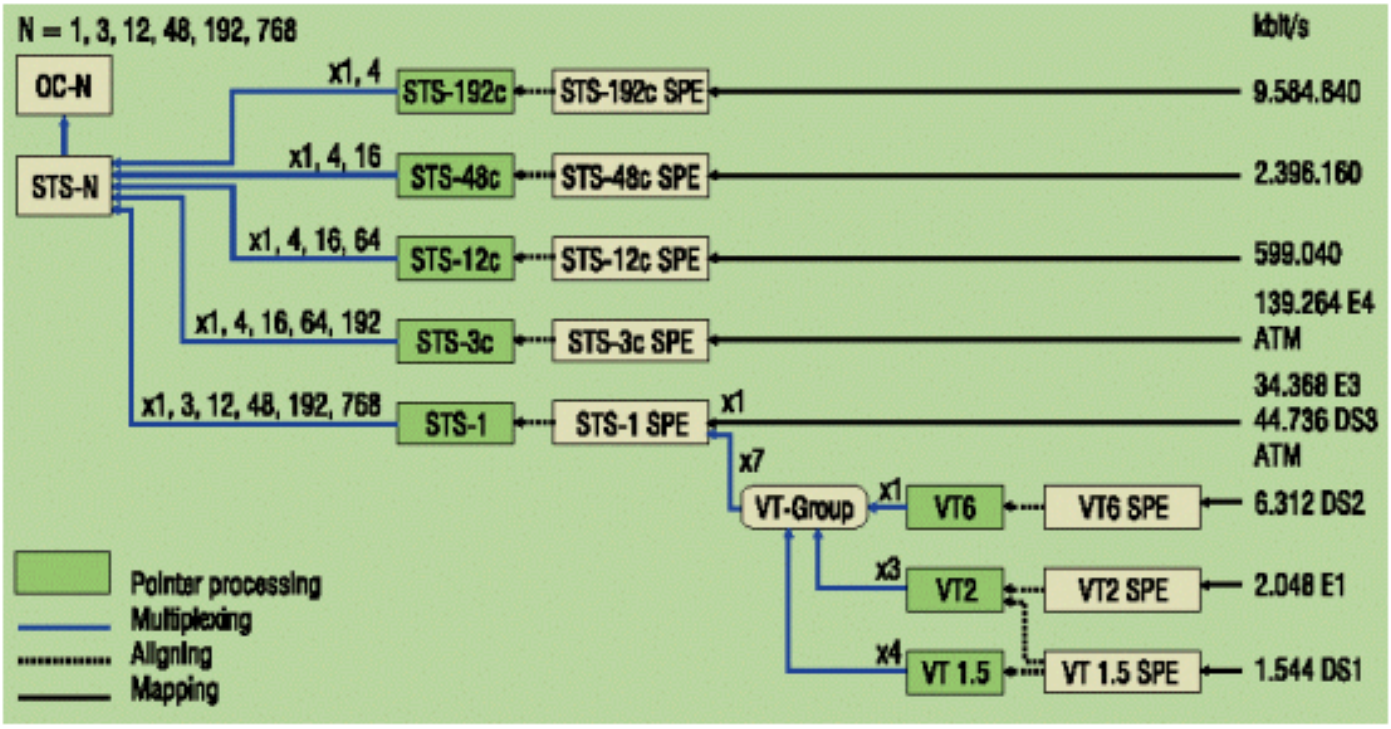
Figure 4 - Concaténation OC-12



Hiérarchie SONET

La Figure 5 affiche la hiérarchie SONET.

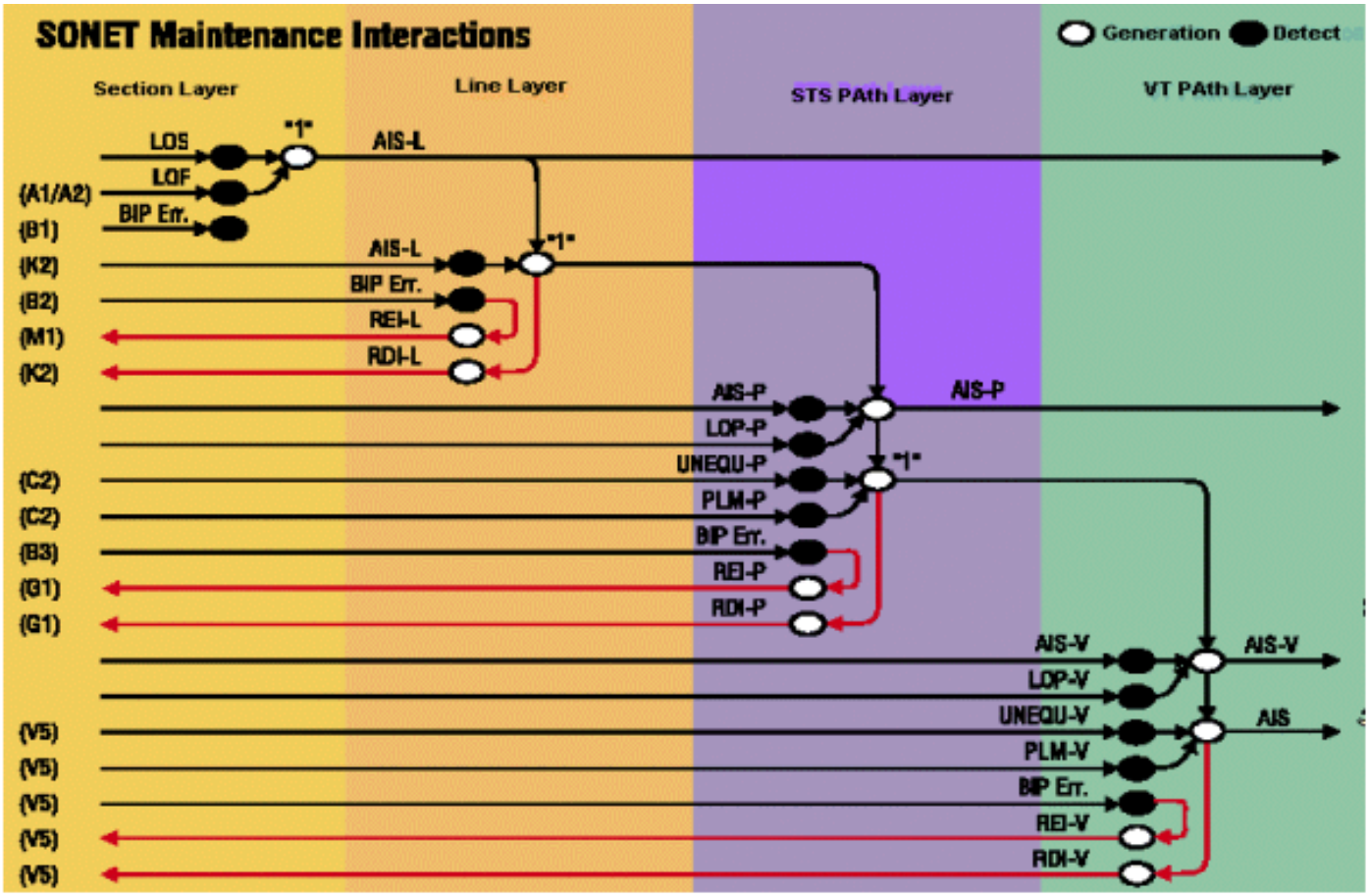
Figure 5 - Hiérarchie SONET



Interactions de maintenance SONET

La figure 6 montre l'affichage des interactions de maintenance SONET.

Figure 6 - Interactions de maintenance SONET



Alarmes et critères de détection

Le tableau 1 répertorie la signification des alarmes et leurs critères de détection.

Tableau 1 - Signification des alarmes et critères de détection

	Anomalies / Defects	Detection criteria	Bellcore ANSI
LOS	Loss of Signal	All-zero pattern for 2.3 $\mu s \leq T \leq 100 \mu s$	GR-253 T1.231
SEF	Severely Error Framing	A1, A2 errored for $\geq 625 \mu s$	GR-253 T1.231
LOF	Loss of Frame	If SEF persists for ≥ 3 ms	GR-253 T1.231
S-BIP Error	Section BIP Error (B1)	Mismatch of the recovered and computed BIP-8 covers the whole STS-N frame	GR-253 T1.105
L-BIP Error	Line BIP Error (B2)	Mismatch of the recovered and computed N x BIP-8 covers the whole frame, except section overhead	GR-253 T1.105
AIS-L	Line-AIS	K2 (bits 6, 7, 8) = 111 for ≥ 5 frames	GR-253 T1.231
REI-L	Line Remote Error Indication	Number of detected B2 errors in the sink side encoded in byte M0 or M1 of the source side	GR-253 T1.105
RDI-L	Line Remote Defect Indication	K2 (bits 6, 7, 8) = 110 for $\geq z$ frames ($z = 5 - 10$)	GR-253 T1.231
AIS-P	STS Path AIS	All "1" in the STS pointer bytes H1, H2 for ≥ 3 frames	GR-253 T1.231
LOP-P	STS Path Loss of Pointer	8 - 10 NDF enable 8 - 10 invalid pointers	GR-253 T1.231
P-BIP Error	STS Path BIP Error (B3)	Mismatch of the recovered and computed BIP-8 covers entire STS-SPE	GR-253 T1.105
UNEQ-P	STS Path Unequipped	C2 = "0" for ≥ 5 (≥ 3 as per T1.231) frames	GR-253 T1.231
TIM-P	STS Path Trace Identifier Mismatch	Mismatch of the accepted and expected Trace Identifier in byte J1 (64 bytes sequence)	GR-253 T1.105
REI-P	STS Path Remote Error Indication	Number of detected B3 errors in the sink side encoded in byte G1 (bits 1, 2, 3, 4) of the source side	GR-253 T1.105
RDI-P	STS Path Remote Defect Indication	G1 (bit 5) = 1 for ≥ 10 frames	GR-253 T1.231
PLM-P	STS Path Payload Label Mismatch	Mismatch of the accepted and expected Payload Label in byte C2 for ≥ 5 (≥ 3 as per T1.231) frames	GR-253 T1.231
LOM	Loss of Multiframe	Loss of synchronization on H4 (bits 7, 8) superframe sequence	GR-253 T1.105
AIS-V	VT Path AIS	All "1" in the VT pointer bytes V1, V2 for ≥ 3 superframes	GR-253 T1.231
LOP-V	VT Loss of Pointer	8 - 10 NDF enable 8 - 10 invalid pointers	GR-253 T1.231
V-BIP Error	VT Path BIP Error (BIP-2)	Mismatch of the recovered and computed BIP-2 (V5 bits 1, 2) covers entire VT	GR-253 T1.105
UNEQ-P	VT Path Unequipped	V5 (bits 5, 6, 7) = 000 for ≥ 5 (≥ 3 as per T1.231) superframes	GR-253 T1.231
TIM-V	VT Path Trace Identifier Mismatch	Mismatch of the accepted and expected Trace Identifier in byte J2	for further study
REI-V	VT Path Remote Error Indication	If one or more BIP-2 errors detected in the sink side, byte V5 (bits 3) = 1 on the source side	GR-253 T1.105
RDI-V	VT Path Remote Defect Indication	V5 (bit 8) = 1 for ≥ 10 superframes	GR-253 T1.231
PLM-V	VT Path Payload Label Mismatch	Mismatch of the accepted and expected Payload Label in byte V5 (bits 5, 6, 7) for ≥ 5 (≥ 3 as per T1.231) superframes	GR-253 T1.231

STS-1 SOH, LOH, POH et VT POH Octets

Les figures 7 et 8 décrivent tous les octets de STS-1 SOH, de Line OverHead (LOH), de Path OverHead (POH) et de Virtual Tributaire Path OverHead (VT POH).

Figure 7 - Frais généraux de section SOH

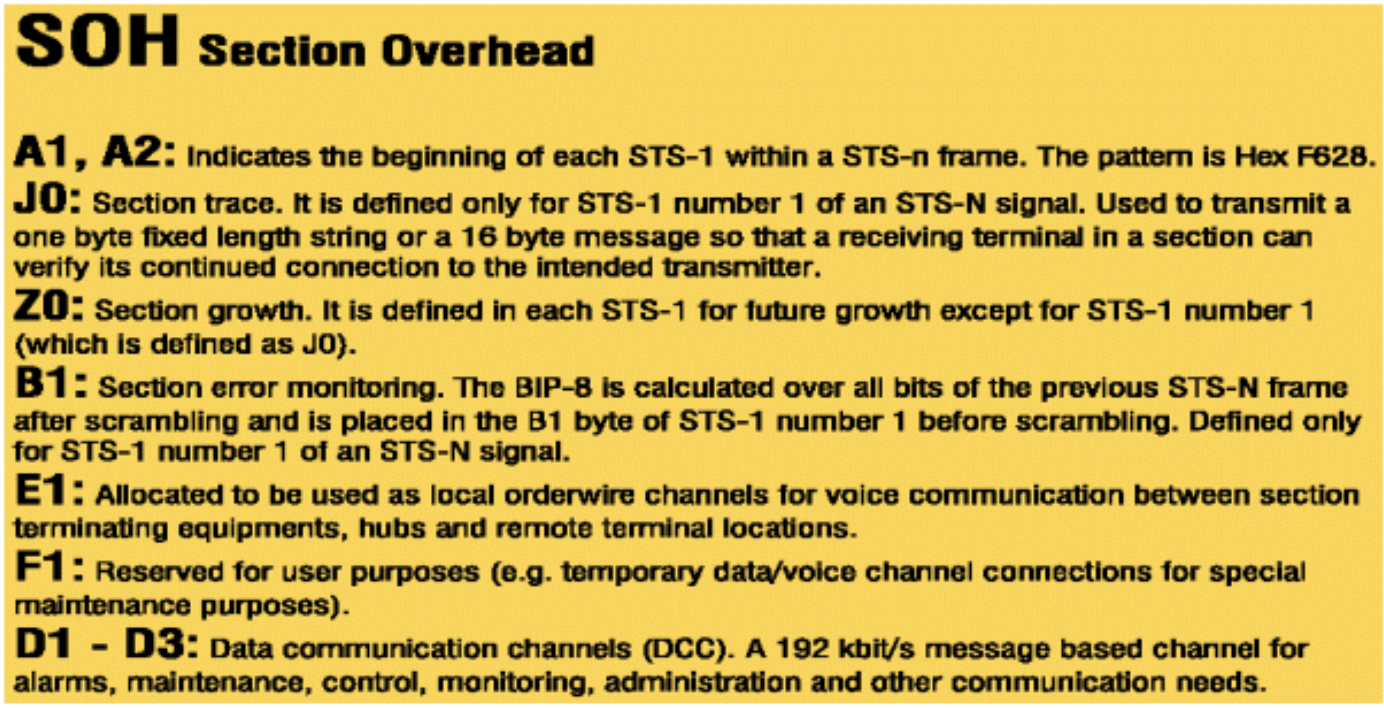


Figure 8 : surcharge de la ligne LOH

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.