



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

CCITT

COMITÉ CONSULTATIF
INTERNATIONAL
TÉLÉGRAPHIQUE ET TÉLÉPHONIQUE

Q.781

(11/1988)

SÉRIE Q: COMMUTATION ET SIGNALISATION

Spécifications du Système de signalisation N° 7 –

Spécifications d'essais

**SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU
SSTM**

Réédition de la Recommandation du CCITT Q.781 publiée
dans le Livre Bleu, Fascicule VI.9 (1988)

NOTES

- 1 La Recommandation Q.781 du CCITT a été publiée dans le fascicule VI.9 du Livre Bleu. Ce fichier est un extrait du Livre Bleu. La présentation peut en être légèrement différente, mais le contenu est identique à celui du Livre Bleu et les conditions en matière de droits d'auteur restent inchangées (voir plus loin).
- 2 Dans la présente Recommandation, le terme «Administration» désigne indifféremment une administration de télécommunication ou une exploitation reconnue.

© UIT 1988, 2008

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

Recommandation Q.781

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

1 Introduction

Cette Recommandation contient un ensemble d'essais détaillés du niveau 2 du SSTM du système de signalisation n° 7. Ces essais visent à valider le protocole spécifié dans la Recommandation Q.703.

La présente Recommandation est conforme à la Recommandation Q.780 qui décrit les règles générales des spécifications d'essais. Les conditions particulières aux essais du niveau 2 sont présentées dans les chapitres qui suivent.

2 Principes généraux des essais du niveau 2

2.1 Présentation des fiches d'essais

Les essais du niveau 2 visent à valider la conformité du niveau 2 dans une réalisation donnée.

Chaque fiche d'essai indique le type d'essai dans le champ «Type d'essai»: «Validation» (VAL) ou, «Validation» (VAL) et compatibilité (CPT).

Bien que les trames sémaphores soient émises et reçues continuellement sur le niveau 2, seules les trames qui provoquent et/ou indiquent un changement d'état du niveau 2 sont décrites dans le champ «Séquence de trames sémaphores» de chaque fiche d'essai.

2.2 Présentation de la liste d'essais

Dans leur ensemble, ces essais visent à une validation complète du protocole de niveau 2 sans redondance. Chaque essai est décrit le plus simplement possible afin de vérifier précisément chaque fonction élémentaire du protocole référencée dans les champs «Référence», «Titre» et «Sous-Titre» de chaque fiche d'essai.

Cette liste est présentée sous la forme d'une succession d'essais. L'ordre est essentiellement fonctionnel. Cependant, l'opérateur réalisant ces essais peut changer cet ordre tenant compte de critères pratiques tels que l'utilisation des conditions initiales: les conditions finales d'un essai donné, peuvent servir de conditions initiales à un autre essai.

3 Configuration d'essais

Un seul canal sémaphore sera utilisé pour les essais du niveau 2. La figure 1/Q.781 montre ce canal entre les PS A et B. Les spécifications d'essais sont écrits pour vérifier le niveau 2 du PS A.

4 Environnement d'essais

Voir la Recommandation Q.780, § 6.2.

5 Liste d'essais

Remarque – Les essais de compatibilité sont désignés dans la liste par un astérisque (*).

- Les abréviations «IPL» «IPD» utilisées dans les fiches d'essais signifient «Isolement de processeur local» et «Isolement de processeur distant».

1 Supervision de l'état du canal sémaphore - Trames/ordres prévus (figures 8/Q.703 et 9/Q.703)

- * 1.1 Initialisation (mise sous tension)
- * 1.2 Temporisation T2
- 1.3 Temporisation T3
- 1.4 Temporisation T1 et T4 (normal)

- * 1.5 Alignement normal - Procédure correcte (TSR)
- 1.6 Alignement normal - Procédure correcte (TSM)
- 1.7 ETAP reçue pendant la période probatoire normale
- 1.8 Alignement normal avec IPL (TSR)
- 1.9 Alignement normal avec IPL (TSM)
- 1.10 Alignement normal après IPL et fin d'IPL
- 1.11 IPD dans l'état «Aligné non prêt»
- 1.12 ETHS reçue dans l'état «Aligné non prêt»
- 1.13 ETAP reçue dans l'état «Aligné non prêt»
- 1.14 IPL suivi de fin d'IPL pendant l'alignement initial
- 1.15 IPL suivi de fin d'IPL dans l'état «Aligné prêt»
- 1.16 Temporisation T1 dans l'état «Aligné non prêt»
- 1.17 Pas d'ETAP reçue durant la période probatoire
- 1.18 Demander «Urgence» puis «Fin d'urgence» avant de lancer l'alignement
- * 1.19 «Urgence» pendant l'état «Non aligné»
- 1.20 «Urgence» pendant l'état «Aligné»
- 1.21 «Urgence» demandée aux deux extrémités
- 1.22 «Urgence» demandée à une extrémité
- 1.23 «Urgence» demandée pendant la période probatoire normale
- 1.24 Pas d'ETAP reçue durant l'alignement d'urgence
- * 1.25 Désactivation durant l'alignement initial
- 1.26 Désactivation dans l'état «Aligné»
- 1.27 Désactivation dans l'état «Aligné non prêt»
- 1.28 ETAP reçue dans l'état «En service»
- * 1.29 Désactivation reçue dans l'état «En service»
- 1.30 Désactivation durant un isolement de processeur local
- 1.31 Désactivation durant un isolement de processeur distant
- * 1.32 Désactivation durant la période probatoire
- 1.33 ETAP reçue au lieu de TSR
- 1.34 ETHS reçue au lieu de TSR
- 1.35 ETIP reçue au lieu de TSR
- 2 *Supervision de l'état du canal sémaphore - Trames/ordres non prévus (figure 8/Q.703)*
 - 2.1 Trames/ordres non prévus dans l'état «Hors service»
 - 2.2 Trames/ordres non prévus dans l'état «Non aligné»
 - 2.3 Trames/ordres non prévus dans l'état «Aligné»
 - 2.4 Trames/ordres non prévus dans l'état «Preuve»
 - 2.5 Trames/ordres non prévus dans l'état «Aligné prêt»
 - 2.6 Trames/ordres non prévus dans l'état «Aligné non prêt»
 - 2.7 Trames/ordres non prévus dans l'état «En service»
 - 2.8 Trames/ordres non prévus dans l'état «Isolement de processeur»

- 3 *Panne de transmission* (figure 8/Q.703)
 - 3.1 Canal sémaphore aligné prêt (coupure de la voie de transmission - Tx)
 - 3.2 Canal sémaphore aligné prêt (BIA erronés - Méthode de base)
 - 3.3 Canal sémaphore aligné non prêt (coupure de la voie de transmission - Tx)
 - 3.4 Canal sémaphore aligné non prêt (BIA erronés - Méthode de base)
 - * 3.5 Canal sémaphore en service (coupure de la voie de transmission - Tx)
 - 3.6 Canal sémaphore en service (BIA erronés - Méthode de base)
 - 3.7 Canal sémaphore en isolement de processeur (coupure de la voie de transmission - Tx)
 - 3.8 Canal sémaphore en isolement de processeur (BIA erronés - Méthode de base)
- 4 *Supervision de l'isolement des processeurs* (figure 10/Q.703)
 - 4.1 IPL suivi de Fin d'IPL dans l'état «En service»
 - 4.2 IPD durant IPL
 - 4.3 Fin d'IPL en présence de l'isolement des processeurs aux deux extrémités
- 5 *Délimitation, alignement, détection et correction d'erreurs* (figures 11/Q.703 et 12/Q.703)
 - 5.1 Plus de sept «1» entre Fanions d'ouverture et de fermeture d'une TSM
 - 5.2 Trame sémaphore trop longue
 - 5.3 Trame sémaphore trop courte
 - 5.4 Réception d'un ou plusieurs Fanions entre TSR
 - 5.5 Réception d'un ou plusieurs Fanions entre TSM
- 6 *Vérification de la SSTS* (figure 18/Q.703)
 - 6.1 Taux d'erreur de 1/256 - Le canal sémaphore reste en service
 - 6.2 Taux d'erreur de 1/254 - Le canal sémaphore passe hors service
 - 6.3 Trames sémaphores erronées consécutives
 - 6.4 Coupure temporisée du canal sémaphore
- 7 *Vérification de la STEA* (figure 17/Q.703)
 - 7.1 Taux d'erreur < T_{in}
 - 7.2 Taux d'erreur $\geq T_{in}$ durant une période probatoire normale
 - 7.3 Taux d'erreur $\geq T_{in}$ durant chaque période probatoire normale
 - 7.4 Taux d'erreur $\geq T_{ie}$ durant moins de cinq périodes probatoires
- 8 *Commande de l'émission et de la réception (Méthode de base)* (figures 13/Q.703 et 14/Q.703)
 - 8.1 Emission et réception de trames sémaphores
 - 8.2 Accusé de réception négatif à une TSM
 - 8.3 TRT plein
 - 8.4 BIA erronée dans une TSM
 - 8.5 NSA dupliqués
 - 8.6 Retransmission erronée d'une TSM
 - 8.7 Retransmission erronée de plusieurs TSR
 - 8.8 TSR avec BIA erroné
 - 8.9 TSR reçue avant un isolement de processeur distant
 - 8.10 NSR erroné dans une TSM
 - 8.11 NSR erroné dans deux TSR consécutifs

8.12 Retard excessif d'accusé de réception

8.13 Ordre d'arrêt du niveau 3

9 *Commande de l'émission et de la réception (RCP)* (figures 15/Q.703 et 16/Q.703)

*

9.1 Emission et réception de trames sémaphores

9.2 Supervision de la priorité

9.3 Retransmission forcée sur N1

9.4 Retransmission forcée sur N2

9.5 Retransmission forcée annulée

9.6 Répétition de la retransmission forcée

9.7 Trame sémaphore de message durant un IPD

9.8 NSR erroné dans une TSM

9.9 NSR erroné dans deux TSM

9.10 NSA hors séquence

9.11 Retard excessif d'accusé de réception

9.12 TSR comportant un NSA attendu pour une TSM

9.13 Ordre d'arrêt du niveau 3

10 *Contrôle d'encombrement* (figure 19/Q.703)

10.1 Réduction d'encombrement

10.2 Temporisation T7

10.3 Temporisation T6

6 Fiches d'essais

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.1		PAGE: 1/1
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 12; Fig. 13		
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus		
SOUS-TITRE: Initialisation (Mise sous tension)		
OBJET: Vérifier que le terminal sémaphore entre dans l'état correct après mise sous tension		
CONDITIONS INITIALES: Equipement de ligne «sous-tension»; Terminal sémaphore «hors tension»		
CONFIGURATION: 1	TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:		
PS B		PS A
CS		CS
1 – 0 ETHS	----->	
	<-----	1 – 0 ETHS
		: Mise sous tension
DESCRIPTION DE L'ESSAI		
1.	Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état correct.	
2.	A la mise sous tension ou «initialisation» les champs BIA, BIR, NSA et NSR ont les valeurs suivantes: BIA = BIR = 1, NSA = NSR = 127 (HEX 7F).	
3.	Répéter l'essai dans l'autre sens.	

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9; Fig. 11; Fig. 13; Fig. 14			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Temporisation T2			
OBJET: Vérifier la temporisation T2 «Non aligné»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	----->	
		<-----	1 – 0 ETHS
			: Marche
		<-----	1 – 0 ETAP
			T2
		<-----	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	La valeur de la temporisation T2 doit être comprise entre 5 et 150 secondes.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 9; Fig. 14			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Temporisation T3			
OBJET: Vérifier la temporisation T3 "Aligné"			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		1 – 0	ETHS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	
			: Marche
		1 – 0	ETAP
1 – 0	ETAP	<----- ----->	
		1 – 0	ETAN
			 T3
		1 – 0	ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	La valeur de la temporisation T3 doit être comprise entre 1 seconde et 1,5 seconde.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.4		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Temporisations T1 et T4 (normal)			
OBJET: Vérifier la temporisation T1 «Aligné prêt» et la temporisation T4 «Preuve» (Normal)			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	1 – 0	ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	1 – 0	ETAP
1 – 0	ETAN	1 – 0	ETAN
			T4(Pn)
		1 – 0	TSR
			T1
		1 – 0	ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	A 64 kbit/s, la valeur de la temporisation T4 doit être comprise entre 7,5 et 9,5 secondes (valeur nominale 8,2 secondes) et la valeur de la temporisation T1 doit être comprise entre 40 et 50 secondes.		
2.	A 4,8 kbit/s, la valeur de la temporisation T4 doit être comprise entre 100 et 120 secondes (valeur nominale 110 secondes) et la valeur de la temporisation T1 doit être comprise entre 500 et 600 secondes.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.5		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Alignement normal – Procédure correcte (TSR)			
OBJET: Vérifier la procédure d'alignement normal			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
	CS		CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	TSR	<----- ----->	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Démarrer la procédure d'alignement normal.		
2.	Vérifier que le canal sémaphore s'aligne et entre dans l'état «En service».		
3.	Vérifier que l'état «En service» est maintenu.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.6		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Alignement normal – Procédure correcte (TSM)			
OBJET: Vérifier la procédure d'alignement normal			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS		CS	
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	TSM	<----- ----->	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Démarrer la procédure d'alignement normal.		
2.	Vérifier que le canal sémaphore s'aligne et entre dans l'état «En service».		
3.	Vérifier que l'état «En service» est maintenu.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.7		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 10.3		LDS: Fig. 9; Fig. 17	
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: ETAP reçue pendant la période probatoire normale			
OBJET: Vérifier la réponse à la réception d'une trame ETAP durant la période probatoire normale			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
			T4 Arrêtée
1 – 0	ETAP (une seule)	----->	
1 – 0	ETAN	----->	
		<-----	1 – 0 ETAN T4(Pn)
		<-----	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer une trame ETAP pendant la période probatoire normale.		
2.	Vérifier qu'une nouvelle période probatoire est lancée.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.8		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Alignement normal avec IPL (TSR)			
OBJET: Vérifier la réponse suite à un alignement normal en présence d'un isolement de processeur			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
			: Marche
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	TSR	<----- ----->	1 – 0 ETIP
			1 – 0 ETIP
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que l'alignement normal est réalisé en A avec l'IPL.		
2.	Vérifier qu'une ETIP est envoyée après l'alignement, et que le PSA reste dans l'état «Isolement de processeur».		
3.	Répéter l'essai avec l'IPL au PS B.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.9		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Alignement normal avec IPL (TSM)			
OBJET: Vérifier la réponse suite à un alignement normal en présence d'un isolement de processeur			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
			: Marche
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	TSM	<----- ----->	1 – 0 ETIP
			1 – 0 ETIP
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que l'alignement normal est réalisé en A avec l'IPL.		
2.	Vérifier qu'une ETIP est envoyée après l'alignement, et que le PS A reste dans l'état «Isolement de processeur».		
3.	Répéter l'essai avec l'IPL au PS B.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.10		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Alignement normal après IPL et fin d'IPL			
OBJET: Vérifier la réponse suite à un alignement normal effectué après un IPL suivi d'une fin d'IPL			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL
			: Fin d'IPL
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	TSR	<----- ----->	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que l'alignement normal est réalisé.		
2.	Vérifier que le canal sémaphore s'aligne et qu'il entre dans l'état «En service».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.11		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: IPD dans l'état «Aligné non prêt»			
OBJET: Vérifier la réponse suite à un alignement normal en présence d'un isolement de processeur			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service; capacité à provoquer l'IPL			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	<----->	1 – 0 ETHS
		----->	
	: IPL		: IPL
1 – 0	ETAP	<----->	1 – 0 : Marche ETAP
		----->	
1 – 0	ETAN	<----->	1 – 0 ETAN
		----->	
1 – 0	ETIP	<----->	1 – 0 ETIP
		----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre IPL en A et B.		
2.	Lancer l'alignement.		
3.	Vérifier la présence d'IPL et IPD après l'alignement.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.12		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: ETHS reçue dans l'état «Aligné non prêt»			
OBJET: Vérifier la réponse suite à un alignement normal en présence d'un isolement de processeur			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL : Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
		<----- ----->	1 – 0 ETIP
1 – 0	: Arrêt ETHS	----- <-----	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Aussitôt après l'alignement A entre l'état «Aligné non prêt»:		
2.	Avant la fin de l'alignement, la commande Arrêt est donnée en B.		
3.	Vérifier que, sur réception d'une ETHS, A entre dans l'état «Hors service».		
4.	Répéter l'essai avec l'IPL en B.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.13		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: ETAP reçue dans l'état «Aligné non prêt»			
OBJET: Vérifier la réponse suite à un alignement normal en présence d'un isolement de processeur			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETIP
		<----- ----->	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Aussitôt après l'alignement, A entre dans l'état «Aligné non prêt».		
2.	Avant la fin de l'alignement, une trame ETAP est envoyée à A.		
3.	Vérifier que, sur réception d'une ETAP, A entre dans l'état «Hors service».		
4.	Répéter l'essai avec l'IPL en B.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.14		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore -- Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: IPL suivi de Fin d'IPL pendant l'alignement initial			
OBJET: Vérifier l'alignement normal avec l'IPL suivi d'une Fin d'IPL durant l'alignement initial			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 - 0	ETHS	<----- ----->	1 - 0 ETHS
			: Marche
1 - 0	ETAP	<----- ----->	1 - 0 ETAP
			: IPL
1 - 0	ETAN	----->	: Fin d'IPL
1 - 0	TSR	<----- ----->	1 - 0 TSR
			1 - 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre IPL en A durant l'alignement initial.		
2.	Vérifier que A reste dans cet état.		
3.	Donner l'ordre «Fin d'IPL» en A avant la fin de l'alignement.		
4.	Vérifier que A entre dans l'état «En service» après l'alignement normal.		
5.	Répéter l'essai en B.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.15		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: IPL suivi de Fin d'IPL dans l'état «Aligné prêt»			
OBJET: Vérifier la réponse à un IPL dans l'état «Aligné prêt». Vérifier que l'état «Aligné prêt» reprend après la Fin d'IPL			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
		<-----	1 – 0 TSR
		<-----	1 – 0 ETIP
			: Attendre 5 secondes
			: Fin d'IPL
		<-----	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre «Marche» en A.		
2.	Donner l'ordre IPL en A dans l'état «Aligné prêt». (Supprimer l'envoi de TSR vers B afin de maintenir l'état «Aligné prêt»).		
3.	Donner l'ordre «Fin d'IPL» en A.		
4.	Vérifier que A revient dans l'état «Aligné prêt».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.16		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore -- Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Temporisation T1 dans l'état «Aligné non prêt»			
OBJET: Vérifier la temporisation T1 dans l'état «Aligné non prêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
1 - 0	ETHS	<----- ----->	1 - 0 ETHS
			: IPL
			: Marche
1 - 0	ETAP	<----- ----->	1 - 0 ETAP
1 - 0	ETAN	<----- ----->	1 - 0 ETAN
		<----- ----->	1 - 0 ETIP
			 T1
		<----- ----->	1 - 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Ordre IPL suivi de l'ordre «Marche» en A.		
2.	Vérifier que A entre dans l'état «Aligné non prêt».		
3.	Vérifier que A met le canal sémaphore hors service à la chute de T1.		
4.	Vérifier que la durée de la temporisation T1 est comprise entre 40 et 50 secondes.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.17		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Pas d'ETAP reçue durant la période probatoire			
OBJET: S'assurer que l'alignement normal est correctement réalisé lorsque aucune ETAP n'est envoyée de B			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
			CS
		<-----	1 - 0 ETHS
1 - 0	ETHS	----->	
		<-----	1 - 0 : Marche ETAP Non aligné
1 - 0	ETAN	----->	
		<-----	1 - 0 ETAN
1 - 0	ETAN	----->	T3
			T4(Pn)
		<-----	1 - 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que l'alignement normal est réalisé lorsque aucune ETAP n'est envoyée de B.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.18		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Demander «Urgence» puis «Fin d'urgence» avant de lancer l'alignement			
OBJET: Vérifier que la période probatoire normale est utilisée malgré le fait d'avoir donné l'ordre «Urgence» suivi de l'ordre «Fin d'urgence»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	1 – 0	ETHS
1 – 0	ETAP	1 – 0	ETAP
1 – 0	ETAN	1 – 0	ETAN
		1 – 0	TSR
			<div style="text-align: center;"> T4(Pn) </div>
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les ordres «Urgence» et «Fin d'urgence» ont été donnés avant de donner l'ordre «Marche».		
2.	Vérifier que la période probatoire normale s'écoule normalement.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.19		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: «Urgence» pendant l'état «Non aligné»			
OBJET: Vérifier que la période probatoire d'urgence est utilisée lorsque l'ordre «Urgence» est donné durant l'alignement initial			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
			CS
1 – 0	ETHS	←----- -----→	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	←----- -----→	1 – 0 ETAP
			: Urgence
1 – 0	ETAN	←----- -----→	1 – 0 ETAU
			 T4(Pu)
		←-----	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que la période probatoire d'urgence est utilisée lorsque l'ordre «Urgence» est donné durant l'alignement initial.		
2.	La mise en œuvre de cet essai est critique, l'urgence doit être demandée une fois que l'ordre «Marche» a été donné et avant que la trame ETAP soit reçue (c'est-à-dire durant la temporisation T2).		
3.	A 64 kbit/s la valeur de la temporisation T4 doit être comprise entre 0,4 et 0,6 seconde (valeur nominale 0,5 seconde).		
4.	A 4,8 kbit/s la valeur de la temporisation T4 doit être comprise entre 6 et 8 secondes (valeur nominale 7 secondes).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.20		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: «Urgence» pendant l'état «Aligné»			
OBJET: Vérifier que la période probatoire d'urgence est utilisée lorsque l'ordre «Urgence» est donné avant de recevoir la trame ETAP			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
			: Urgence
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAU
			T4(Pu)
		<----- ----->	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que la période probatoire d'urgence est utilisée après l'envoi d'une ETAU durant l'état «Aligné».		
2.	La mise en œuvre de cet essai est critique. L'Urgence doit être marquée une fois que l'ETAN a été envoyée mais avant l'expiration de la temporisation T3.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.21		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: «Urgence» demandée aux deux extrémités			
OBJET: Vérifier la procédure d'alignement d'urgence et la temporisation T4(Pu)			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	<-----	1 – 0 ETHS
		----->	
			: Urgence
			: Marche
1 – 0	ETAP	<-----	1 – 0 ETAP
		----->	
1 – 0	ETAU	<-----	1 – 0 ETAU
		----->	
			T4(Pu)
		<-----	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que la procédure d'alignement d'urgence est réalisée.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.22		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: «Urgence» demandée à une extrémité			
OBJET: Vérifier la procédure d'alignement, l'ordre «Urgence» étant donné à l'autre extrémité			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	1 – 0	ETHS
1 – 0	ETAP		
			: Marche
1 – 0	ETAU	1 – 0	ETAP
		1 – 0	ETAN
			T4(Pu)
		1 – 0	TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Demander l'Urgence en B.		
2.	Demander l'alignement au PS A.		
3.	Vérifier que l'alignement se produit avec l'utilisation de la période probatoire d'urgence.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.23		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: «Urgence» demandée pendant la période probatoire normale			
OBJET: Vérifier que, lorsque l'ordre «Urgence» est donné pendant la période probatoire normale, celle-ci est arrêtée et que la période probatoire d'urgence est utilisée			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	←----- -----→	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	←----- -----→	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	←----- -----→	1 – 0 ETAN
			: Urgence
1 – 0	ETAN	←----- -----→	1 – 0 ETAU
			 T4(Pu)
		←-----	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre «Urgence» durant la période probatoire normale en A.		
2.	Vérifier que A envoie un ETAN.		
3.	Répéter l'essai dans l'autre sens.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.24		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Pas d'ETAP reçue durant l'alignement d'urgence			
OBJET: S'assurer que l'alignement d'urgence est utilisé lorsque l'ETHS reçue est suivie par une trame ETAN			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	<----->	1 – 0 ETHS
		----->	
1 – 0	ETAU	<----->	1 – 0 ETAP
		----->	
		<----->	1 – 0 ETAU
			T4(Pu)
		<----->	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Demander l'urgence et démarrer le canal sémaphore en A.		
2.	A reçoit une ETAU après envoi de l'ETAP.		
3.	Vérifier que le canal sémaphore est correctement aligné après la période probatoire d'urgence.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.25		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Désactivation durant l'alignement initial			
OBJET: Vérifier la réponse à la réception de l'ordre «Arrêt» pendant l'état «Non aligné»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 -- 0 ETHS
		<-----	1 – 0 : Marche ETAP
			: Attendre 5 secondes
		<-----	1 – 0 : Arrêt ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que l'alignement cesse lorsque l'ordre «Arrêt» est donné.		
2.	L'ordre Arrêt doit être donné avant l'arrêt de la temporisation T2.		
3.	La valeur de la temporisation T2 doit être comprise entre 5 et 150 secondes.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.26		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Désactivation dans l'état «Aligné»			
OBJET: Vérifier la réponse à la réception de l'ordre «Arrêt» dans l'état «Aligné»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		1 – 0	ETHS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	
		1 – 0	ETHS
		1 – 0	ETAP
1 – 0	ETAP	<----- ----->	
		1 – 0	ETAN
		1 – 0	: Arrêt
		1 – 0	ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que l'alignement cesse lorsque l'ordre «Arrêt» est donné.		
2.	L'ordre «Arrêt» doit être donné avant l'arrêt de la temporisation T3.		
3.	La valeur de la temporisation T3 doit être comprise entre 1 et 1,5 seconde.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.27		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Désactivation dans l'état «Aligné non prêt»			
OBJET: Vérifier la réponse suite à l'alignement normal en présence d'un isolement de processeur			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
	CS		CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
		<----- ----->	1 – 0 ETIP
		<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Arrêt
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Aussitôt après l'alignement, A entre dans l'état «Aligné non prêt».		
2.	Avant la fin de l'alignement en B, l'ordre «Arrêt» est donné en A.		
3.	Vérifier que A entre dans l'état «Hors service».		
4.	Répéter l'essai avec l'IPL en B.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.28		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 14			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: ETAP reçue dans l'état «En service»			
OBJET: Vérifier la désactivation d'un canal sémaphore dans l'état «En service»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
	CS		CS
1 – 0	TSR	----->	
		<-----	1 – 0 TSR
1 – 0	ETAP	----->	
		<-----	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Une trame ETAP est envoyée à A durant l'état «En service».		
2.	Vérifier qu'un canal sémaphore dans l'état «En service» peut être mis hors service en A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.29		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8; Fig. 14			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Désactivation dans l'état «En service»			
OBJET: Vérifier la désactivation d'un canal sémaphore dans l'état «En service»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	TSR	1 – 0	TSR
	----->		
	<-----		
	: Arrêt		
1 – 0	ETHS	1 – 0	ETHS
	----->		
	<-----		
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier qu'un canal sémaphore dans l'état «En service» peut être mis hors service par commande en B.		
2.	Répéter l'essai, l'ordre d'arrêt étant donné en A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.30		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 10			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Désactivation durant un isolement de processeur local			
OBJET: Vérifier la réponse à un ordre d'Arrêt donné durant un isolement de processeur local			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	TSR	<----- ----->	1 – 0 TSR
1 – 0	TSR	<----- ----->	1 – 0 : IPL ETIP
		<----- ----->	1 – 0 : Arrêt ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Une ETIP est envoyée depuis A, l'ordre «Arrêt» est donné en A. Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état hors service.		
2.	Répéter l'essai, une ETIP étant envoyée depuis B et l'ordre «Arrêt» étant donné en B. Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.31		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 10			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore -- Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Désactivation durant un isolement de processeur distant			
OBJET: Vérifier la réponse à un ordre d'Arrêt donné durant un isolement de processeur distant			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0	TSR	----->	
		<-----	1 - 0 TSR
1 - 0	ETIP	----->	
		<-----	1 - 0 : Arrêt ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Une ETIP est reçue en A, l'ordre «Arrêt» est donné en A. Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état hors service.		
2.	Répéter l'essai, une ETIP étant reçue en B et l'ordre «Arrêt» étant donné en B. Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.32		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 10.3 LDS: Fig. 8; Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: Désactivation durant la période probatoire			
OBJET: Vérifier la réponse sur réception d'une ETHS pendant la période probatoire			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	1 – 0	ETHS
	←-----		
	----->		
1 – 0	ETAP	1 – 0	: Marche ETAP
	←-----		
	----->		
1 – 0	ETAN	1 – 0	ETAN
	←-----		
	----->		
1 – 0	: Arrêt ETHS	1 – 0	ETHS
	----->		
	←-----		
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état «Hors service» lorsqu'une ETHS est reçue en A pendant la période probatoire.		
2.	Répéter l'essai, l'ETHS étant reçue en B pendant la période probatoire.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.33		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: ETAP reçue au lieu de TSR			
OBJET: Vérifier la réponse à la réception d'une ETAP au lieu d'une TSR dans l'état «Aligné prêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 TSR
		<----- ----->	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état «Hors service» lorsqu'une ETAP est reçue en A au lieu d'une TSR dans l'état «Aligné prêt».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 1.35		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres prévus			
SOUS-TITRE: ETIP reçue au lieu de TSR			
OBJET: Vérifier la réponse à la réception d'une ETIP au lieu d'une TSR dans l'état «Aligné prêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	1 – 0	ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	1 – 0	ETAP
1 – 0	ETAN	1 – 0	ETAN
		1 – 0	TSR
1 – 0	: IPL ETIP	1 – 0	TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que le canal sémaphore entre dans l'état isolé processeur lorsqu'une ETIP est reçue au lieu d'une TSR dans l'état «Aligné prêt».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «Hors service»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS		CS	
1 – 0	ETHS xxx	<----- -----> ----->	1 – 0 ETHS
			yyy
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 : Marche ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	TSR	<----- ----->	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les trames sémaphores xxx, non prévues, reçues de B sont ignorées sans impact sur le système. xxx sont successivement: ETAP, ETAN, ETAU, ETIP, ETOC, trames sémaphores d'état aberrantes (état inexistant, un et deux octets), TSR et TSM.		
2.	Vérifier que l'ordre non prévu yyy = Arrêt est ignoré sans impact sur le système (si applicable).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «Non aligné»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS		CS	
1 – 0	ETHS	<----->	1 – 0 ETHS
		----->	
			: Marche
		<----->	1 – 0 ETAP
	xxx	----->	
			yyy
1 – 0	ETAP	----->	
		<----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	ETAN	----->	
		<----->	1 – 0 TSR
1 – 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les trames sémaphores xxx, non prévues, reçues de B sont ignorées sans impact sur le système. xxx sont successivement: ETHS, ETIP, ETOC, trames sémaphores d'état aberrantes, TSR et TSM.		
2.	Vérifier que les ordres yyy, non prévus, reçus du niveau 3 sont ignorés sans impact sur le système. yyy sont successivement: «Fin d'urgence» et «Marche» (si applicable).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «Aligné»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
1 – 0	ETHS	←----- -----→	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	←----- -----→	1 – 0 ETAP
	xxx	←----- -----→	
			yyy
1 – 0	ETAN	-----→	
1 – 0	TSR	←----- -----→	1 – 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les trames sémaphores xxx, non prévues, reçues de B sont ignorées sans impact sur le système. xxx sont successivement: ETAP, ETIP, ETOC, trames sémaphores d'état aberrantes, TSR et TSM.		
2.	Vérifier que les ordres yyy, non prévus, reçus du niveau 3 sont ignorés sans impact sur le système. yyy sont successivement: «Fin d'urgence» et «Marche» (si applicable).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.4		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «Preuve»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	ETHS	<----->	1 – 0 ETHS
		----->	
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----->	1 – 0 ETAP
		----->	
1 – 0	ETAN	<----->	1 – 0 ETAN
	xxx	----->	
			yyy
1 – 0	TSR	<----->	1 – 0 TSR
		----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les trames sémaphores xxx, non prévues, reçues de B sont ignorées sans impact sur le système. xxx sont successivement: ETIP, ETOC, trames sémaphores d'état aberrantes, TSR et TSM.		
2.	Vérifier que les ordres yyy, non prévus, reçus du niveau 3 sont ignorés sans impact sur le système. yyy sont successivement: «Fin d'urgence» et «Marche» (si applicable). <i>Remarque</i> – La réception d'une ETOC durant l'alignement initial peut éventuellement entraîner la mise hors service du canal sémaphore immédiatement après sa mise en service du fait de la chute de T6.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.5		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 9			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «Aligné prêt»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
	xxx	<----- ----->	1 – 0 TSR
			yyy
1 – 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les trames sémaphores xxx, non prévues, reçues de B sont ignorées sans impact sur le système. xxx sont successivement: ETOC et trames sémaphores d'état aberrantes.		
2.	Vérifier que les ordres yyy, non prévus, reçus du niveau 3 sont ignorés sans impact sur le système. yyy sont successivement: «Urgence», «Fin d'urgence», «Fin d'IPL» et «Marche» (si applicable). <i>Remarque</i> – La réception d'une ETOC durant l'état «Aligné prêt» peut éventuellement entraîner la mise hors service du canal sémaphore immédiatement après sa mise en service du fait de la chute de T6.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.6		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «Aligné non prêt»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
	CS		CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
	xxx	<----- ----->	1 – 0 ETIP
			yyy
1 – 0	TSR	-----> <-----	1 – 0 ETIP
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les trames sémaphores xxx, non prévues, reçues de B sont ignorées sans impact sur le système. xxx sont successivement: ETOC et trames sémaphores d'état aberrantes.		
2.	Vérifier que les ordres yyy, non prévus, reçus du niveau 3 sont ignorés sans impact sur le système. yyy sont successivement: «Urgence», «Fin d'urgence», «IPL» et «Marche» (si applicable).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.7		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «En service»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		<-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR	----->	
	TSE aberrante	----->	
			yyy
		<-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier qu'une trame sémaphore d'état aberrante reçue de B est ignorée sans impact sur le système.		
2.	Vérifier que les ordres yyy, non prévus, reçus du niveau 3 sont ignorés sans impact sur le système. yyy sont successivement: «Urgence», «Fin d'urgence», «Fin d'IPL» et «Marche» (si applicable).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 2.8		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7, 11 LDS: Fig. 8			
TITRE: Supervision de l'état du canal sémaphore – Trames/ordres non prévus			
SOUS-TITRE: Trames/ordres non prévus dans l'état «Isolement de processeur»			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores et ordres non prévus sont ignorés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
			: Marquer IPL
	←-----	1 - 0	ETIP
xxx	----->		
			yyy
1 - 0 TSR	----->		
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que les trames sémaphores xxx, non-prévues, reçues de B sont ignorées sans impact sur le système. xxx sont successivement: ETOC et trames sémaphores d'état aberrantes.		
2.	Vérifier que les ordres yyy, non prévus, reçus du niveau 3 sont ignorés sans impact sur le système. yyy sont successivement: «Urgence», «Fin d'urgence» et «Marche» (si applicable).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 4, 10.2 LDS: Fig. 8			
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore «Aligné prêt» (coupure de la voie de transmission – Tx)			
OBJET: Vérifier la réponse à la panne de transmission détectée par la STTS dans l'état «Aligné prêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
		<----- ----->	1 – 0 TSR
	: Couper la voie de transmission Tx	<----- ----->	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Couper la voie de transmission dans le sens émission (Tx) en B dans l'état «Aligné prêt». Vérifier que la STTS détecte la panne et que le canal sémaphore passe hors service.		
2.	Répéter l'essai mais couper la voie de transmission dans le sens émission (Tx) en A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 8			
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore «Aligné prêt» (BIA erronés – Méthode de base)			
OBJET: Vérifier la réponse à une panne de canal sémaphore après deux BIA erronés détectés par la commande de la réception dans l'état «Aligné prêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore aligné prêt			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS		CS	
		1 – 0	TSR
1 – 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	<----->	
1 – 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	<----->	
		1 – 0	ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier, en A, que la réception de deux TSR avec des BIA erronés sur un canal sémaphore dans l'état «Aligné prêt» entraîne sa mise hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 8, 10.3		LDS: Fig. 8	
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore «Aligné non prêt» (coupure de la voie de transmission – Tx)			
OBJET: Vérifier la réponse à la panne de transmission détectée par la STTS dans l'état «Aligné non prêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL : Marche
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
		<----- ----->	1 – 0 ETIP
	: Couper la voie de transmission Tx	<----- ----->	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre IPL en A.		
2.	Lancer l'alignement en A.		
3.	Lorsque le canal sémaphore est dans l'état «Aligné non prêt», couper la voie de transmission dans le sens émission (Tx) en B et vérifier que le canal sémaphore est mis hors service.		
4.	Répéter l'essai mais couper la voie de transmission dans le sens émission (Tx) en A et vérifier que le canal sémaphore est mis hors service.		
5.	La coupure de transmission doit être faite avant la chute de la temporisation T1.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.4		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore aligné non prêt (BIA erronés – Méthode de base)			
OBJET: Vérifier la réponse à une panne canal sémaphore après erreur de deux BIA détectés par la commande de la réception dans l'état «Aligné non prêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
1 – 0	ETHS	<----- ----->	1 – 0 ETHS
			: IPL
1 – 0	ETAP	<----- ----->	1 – 0 ETAP
			: Marche
1 – 0	ETAN	<----- ----->	1 – 0 ETAN
1 – 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	<----- ----->	1 – 0 ETIP
1 – 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	<----- ----->	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre IPL en A.		
2.	Lancer l'alignement en A.		
3.	Envoyer deux TSR avec un BIA erroné sur le canal sémaphore aligné non prêt.		
4.	Vérifier que le canal sémaphore est mis hors service en A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.5		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 4, 10.2 LDS: Fig. 8			
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore en service (coupure de la voie de transmission – Tx)			
OBJET: Vérifier la réponse à une panne de transmission sur un canal sémaphore en service			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	TSR	1 – 0	TSR
	<----->		----->
: Couper la voie de transmission Tx			
	<----->	ETHS	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Couper la voie de transmission dans le sens émission (Tx) en B et vérifier qu'une ETHS est envoyée par A.		
2.	Répéter l'essai mais couper la voie de transmission en A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.6		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 8			
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore en service (BIA erronés – Méthode de base)			
OBJET: Vérifier la réponse à une panne de canal sémaphore après erreur de deux BIA détectés par la commande de la réception dans l'état «En service»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
		<-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR (BIA + NSA = FF)	----->	
1 - 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	----->	
1 - 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier, en A, que la réception de deux TSR avec des BIA erronés sur un canal sémaphore dans l'état en service entraîne sa mise hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.7		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 8, 10.2 LDS: Fig. 8			
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore en isolement de processeur (coupure de la voie de transmission – Tx)			
OBJET: Vérifier la réponse à une panne de transmission sur un canal sémaphore en isolement de processeur			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	TSR	1 – 0	TSR
			: IPL
			ETIP
	: Couper la voie de transmission (Tx)		ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Couper la voie de transmission dans le sens émission (Tx) en B dans l'état «Isolement de processeur». Vérifier que la STIS détecte la panne et que le canal sémaphore passe hors service.		
2.	Répéter l'essai mais couper la voie de transmission dans le sens émission (Tx) en A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 3.8		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3, 8 LDS: Fig. 8			
TITRE: Panne de transmission			
SOUS-TITRE: Canal sémaphore en isolement de processeur (BIA erronés – Méthode de base)			
OBJET: Vérifier la réponse à une panne de canal sémaphore après erreur de deux BIA détectés par la commande de la réception dans l'état «Isolement de processeur»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0	TSR	<----->	1 – 0 TSR
1 – 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	<----->	1 – 0 : IPL ETIP
1 – 0	TSR-BIA erroné (BIA + NSA = 7F)	<----->	1 – 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier, en A, que la réception de deux TSR avec des BIA erronés sur un canal sémaphore dans l'état «Isolement de processeur» entraîne sa mise hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 4.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 8 LDS: Fig. 10			
TITRE: Supervision de l'isolement des processeurs			
SOUS-TITRE: IPL suivi de Fin d'IPL dans l'état «En service»			
OBJET: Vérifier le fonctionnement du canal sémaphore lorsque les ordres «IPL» suivi de «Fin d'IPL» sont donnés			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
		<-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR	----->	
		<-----	: IPL 1 - 0 ETIP
		<-----	: Fin d'IPL 1 - 0 TSR
		<-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 80)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre IPL en A dans l'état «En service».		
2.	Vérifier que la TSM à émettre en A est détruite.		
3.	Donner l'ordre «Fin d'IPL» en A.		
4.	Vérifier que la TSM est émise correctement.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 4.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 8 LDS: Fig. 10			
TITRE: Supervision de l'isolement des processeurs			
SOUS-TITRE: IPD durant IPL			
OBJET: Vérifier la réponse à un IPD suivi d'une Fin d'IPD durant un IPL			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service IPL en B			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
		: IPL	
		ETIP	
1 - 0	ETIP	<-----	1 - 0
		----->	
		<-----	1 - 0
			ETIP
	: Fin d'IPL		
1 - 0	TSR	----->	
		<-----	1 - 0
			ETIP
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre «IPL» en A.		
2.	Donner l'ordre «Fin d'IPL» en B.		
3.	Vérifier qu'une ETIP est envoyée de A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 4.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 8 LDS: Fig. 10			
TITRE: Supervision de l'isolement des processeurs			
SOUS-TITRE: Fin d'IPL en présence de l'isolement de processeur aux deux extrémités			
OBJET: Vérifier la réponse aux Fins d'IPL et d'IPD en présence d'isolement des processeurs aux deux extrémités			
CONDITIONS INITIALES: IPL en A et B			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 ~ 0	ETIP	1 - 0	ETIP
			: Fin d'IPL
		1 - 0	TSR
1 ~ 0	: Fin d'IPL TSR		
		1 - 0	TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre «Fin d'IPL» en A.		
2.	Donner l'ordre «Fin d'IPL» en B.		
3.	Vérifier que des TSR sont émises en A.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 5.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 4.1 LDS: Fig. 11			
TITRE: Délimitation, alignement, détection et correction d'erreurs			
SOUS-TITRE: Plus de sept «1» entre fanions d'ouverture et de fermeture d'une TSM			
OBJET: Vérifier les délimitations des trames sémaphores, l'alignement et la détection d'erreurs sur une TSM contenant plus de sept «1» consécutifs			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS		CS	
		<-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR	----->	
1 - 0	TSM erronée (BIA + NSA = 80) (contenant sept «1» consécutifs)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (NSR inchangé)
1 - 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B, une TSM erronée contenant sept «1» consécutifs.		
2.	Vérifier que A détruit cette trame sémaphore et passe en mode comptage d'octets.		
3.	Sur réception d'une TSR correcte, vérifier que A quitte le mode comptage d'octets et reste dans l'état «En service».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 5.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 4.1 LDS: Fig. 11			
TITRE: Délimitation, alignement, détection et correction d'erreurs			
SOUS-TITRE: Trame sémaphore trop longue			
OBJET: Vérifier la délimitation des trames sémaphores, l'alignement et la détection d'erreurs sur réception d'une trame sémaphore trop longue			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		1 - 0	TSR
1 - 0	TSR	<----->	
1 - 0	TSM erronée (BIA + NSA = 80) (longueur de la trame > maximum autorisé)	----->	
		<----->	1 - 0
			TSR (NSR inchangé)
1 - 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B, une TSM erronée ayant une longueur maximale plus des bits supplémentaires, et un total de contrôle correct.		
2.	Vérifier que A détruit cette trame sémaphore et passe en mode comptage d'octets.		
3.	Sur réception d'une TSR correcte, vérifier que A quitte le mode comptage d'octets et reste dans l'état «En service».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 5.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 4.1 LDS: Fig. 11			
TITRE: Délimitation, alignement, détection et correction d'erreurs			
SOUS-TITRE: Trame sémaphore trop courte			
OBJET: Vérifier la délimitation des trames sémaphores, l'alignement et la détection d'erreurs sur réception d'une TSM trop courte			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = FF)
1 - 0	TSR	----->	
1 - 0	TSM erronée (BIA + NSA = 80) (trame de moins de 6 octets)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (NSR inchangé)
1 - 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B, une TSM de moins de 6 octets entre fanions (c'est-à-dire moins de 5 octets entre fanions).		
2.	Vérifier que A détruit cette trame sémaphore et passe en mode comptage d'octets.		
3.	Sur réception d'une TSR correcte, vérifier que A quitte le mode comptage d'octets et reste dans l'état «En service».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 5.4		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 2 LDS: Fig. 11			
TITRE: Délimitation, alignement, détection et correction d'erreurs			
SOUS-TITRE: Réception d'un ou plusieurs fanions entre TSR			
OBJET: Vérifier que des TSR séparées par un ou plusieurs fanions peuvent être reçues			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
	CS		CS
1 - 0	TSR	----->	
	Cas 1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TSR F TSR</div>	
	Cas 2	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TSR F F TSR</div>	
		n(≥ 2)	
			F: Fanion
			n = nombre de fanions
1 - 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que 1 et n fanions, respectivement cas 1 et cas 2, peuvent être reçus.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 5.5		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 2 LDS: Fig. 11			
TITRE: Délimitation, alignement, détection et correction d'erreurs			
SOUS-TITRE: Réception d'un ou plusieurs fanions entre TSM			
OBJET: Vérifier que des TSM séparées par un ou plusieurs fanions peuvent être reçues			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS			CS
1 - 0	TSR	----->	
	Cas 1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TSM F TSM</div>	
	Cas 2	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">TSM F F TSM</div>	
		n(≥2)	F: Fanion n=nombre de fanions
1 - 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que 1 et n fanions, respectivement cas 1 et 2, peuvent être reçus.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 6.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 10.2 LDS: Fig. 11, Fig. 18, Fig. 8			
TITRE: Vérification de la STTS			
SOUS-TITRE: Taux d'erreur de 1/256 – Le canal sémaphore reste en service			
OBJET: Vérifier la STTS avec un taux d'erreur sur le canal sémaphore d'une trame sémaphore erronée toutes les 256 trames			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 – 0 TSR		1 – 0 TSR	
		<----- ----->	
Ct	: 1 TSR erronée toutes les 256		
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Vérifier que le canal sémaphore reste dans l'état «En service» (l'essai doit être réalisé sur plusieurs minutes).		
2.	Ct = compteur de TSR erronées.		
	<i>Remarque</i> – 1) Le nombre x de TSR erronées, avant qu'une ETHS ne soit envoyée, est donné par la formule suivante: $x = \frac{1}{1 + a} \left(\frac{256 \times 64}{\frac{256}{1 + a} - 1} \right)$ où a est le nombre de TSR correctes avec $a < 256$		
	2) Si $a = 255$, x est infini.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 6.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 10.2		LDS: Fig. 11, Fig. 18, Fig. 8	
TITRE: Vérification de la STTS			
SOUS-TITRE: Taux d'erreur de 1/254 – Le canal sémaphore passe hors service			
OBJET: Vérifier la STTS avec un taux d'erreur sur le canal sémaphore d'une trame sémaphore erronée toutes les 254 trames			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		1 - 0	TSR
1 - 0	TSR	----->	
	: 1 TSR erronée toutes les 254		
Ct		----->	
		1 - 0	ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Une trame ETHS doit être émise après approximativement 8192 TSR erronées (par exemple, erreur de CRT).		
2.	Ct = compteur de TSR erronées.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 6.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 10.2		LDS: Fig. 11, Fig. 18, Fig. 8	
TITRE: Vérification de la STTS			
SOUS-TITRE: Trames sémaphores erronées consécutives			
OBJET: Vérifier la STTS dans le cas où toutes les trames sémaphores reçues sont erronées			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS			CS
		←-----	1 - 0
1 - 0	TSR	----->	TSR
Ct	: chaque TSR est erronée		
		←-----	1 - 0
			ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Une trame ETHS doit être émise après approximativement 64 TSR erronées (par exemple, erreur de CRT).		
2.	Ct = compteur de TSR erronées.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 6.4		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 10.2 LDS: Fig. 11, Fig. 18			
TITRE: Vérification de la STTS			
SOUS-TITRE: Coupure temporisée du canal sémaphore			
OBJET: Vérifier la réponse à une coupure temporisée de la voie de transmission dans le sens émission ou réception			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0	TSR	1 - 0	TSR
	<-----		
	----->		
: Couper la voie de transmission			
: Rétablir la voie de transmission			
TSR	----->	1 - 0	TSR
	<-----		
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Couper la voie de transmission, et la rétablir avant que le niveau 2 ne passe hors service (pour 64 kbit/s, le temps de coupure est inférieur à, approximativement, 128 ms).		
2.	Vérifier que A entre dans le mode comptage d'octets et le quitte sur réception d'une TSR.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 7.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 10.3		LDS: Fig. 9, Fig. 11, Fig. 17	
TITRE: Vérification de la STEA			
SOUS-TITRE: Taux d'erreur < T_{in}			
OBJET: Vérifier la STEA pour un taux d'erreur inférieur au taux admis dans le cas d'une période probatoire normale			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
1 - 0	ETHS	<----- ----->	1 - 0 ETHS
			: Marche
1 - 0	ETAP	<----- ----->	1 - 0 ETAP
1 - 0	ETAN	<----- ----->	1 - 0 ETAN
1 - 0	TSE erronées	----->	
			T4
1 - 0	ETAN	-----> <-----	
			TSR
			1 - 0
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Démarrer l'alignement du canal sémaphore en A.		
2.	Envoyer x TSE erronées à A (par exemple, erreur de CRT) ($x < T_{in}$).		
3.	Vérifier que la période probatoire se poursuit et que le canal sémaphore s'aligne correctement.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 7.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 10.3 LDS: Fig. 9, Fig. 11, Fig. 17			
TITRE: Vérification de la STEA			
SOUS-TITRE: Taux d'erreur \geq Tin durant une période probatoire normale			
OBJET: Vérifier la STEA pour un taux d'erreur supérieur au taux admis			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore hors service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0	ETHS	1 - 0	ETHS
			: Marche
1 - 0	ETAP	1 - 0	ETAP
1 - 0	ETAN	1 - 0	ETAN
1 - 0	TSE erronées		
	ETAN		
		1 - 0	TSR
			T4
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Démarrer le canal sémaphore en A.		
2.	Envoyer x TSE erronées à A (par exemple, erreur de CRT) ($x \geq T_{in}$).		
3.	Vérifier que la période probatoire est abandonnée puis redémarrée et que le canal sémaphore s'aligne correctement.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.2 LDS: Fig. 13, Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: Emission et réception de trames sémaphores			
OBJET: Vérifier l'émission et la réception de trames sémaphores			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
			CS
		<-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR	----->	
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 80) (BIR + NSR = FF)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (BIA + NSA = FF) (BIR + NSR = 80)
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 80) (BIR + NSR = FF)	----->	
		<-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 80) (BIR + NSR = 80)
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 80) (BIR + NSR = 80)	<-----	1 - 0 TSR (BIA + NSA = 80) (BIR + NSR = 80)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B, une TSM.		
2.	Vérifier que A reçoit la TSM correctement, et renvoie un accusé de réception positif.		
3.	Envoyer, de A, une TSM.		
4.	Vérifier que B reçoit la TSM correctement, et renvoie un accusé de réception positif.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 13			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: Accusé de réception négatif à une TSM			
OBJET: Vérifier la réponse à un accusé de réception négatif à une TSM			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0	TSR	<-----	1 - 0 TSR
		----->	
		<-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 80)
1 - 0	TSR (BIR + NSR = 7F)	----->	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 81)
		<-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 00)
		<-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 01)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer une TSM de A vers B.		
2.	Répondre avec un accusé de réception négatif.		
3.	Vérifier que A retransmet la TSM.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 13			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: TRT Plein			
OBJET: Vérifier que les trames sémaphores de messages sont mémorisées lorsque les accusés de réception ne sont pas reçus			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
		←-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR (BIR + NSR = FF)	-----→	
		←-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 80)
			●
		←-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = FE)
		←-----	1 - 0 TSR (BIA + NSA = FE)
1 - 0	TSR (BIR + NSR = 7F)	-----→	
		←-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 00)
			●
		←-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 7E)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de A, des TSM au rythme de 100/seconde afin de remplir le tampon de retransmission avant que la temporisation T7 ne chute.		
2.	Les accusés de réception ne sont pas envoyés par B tant que la dernière TSM n'est pas reçue. Lorsque la dernière TSM est reçue, envoyer un accusé de réception négatif pour la première TSM reçue.		
3.	Vérifier que le contenu complet du TRT est retransmis.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.4		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.2 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: BIA erronée dans une TSM			
OBJET: S'assurer du bon fonctionnement en cas de réception d'une TSM ayant un BIA erroné			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = 7F)
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 7F)	----->	
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 80)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = 7F)
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 00)	----->	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 00)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = FF)
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 80)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = 80)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B, une TSM ayant un BIA inversé.		
2.	Vérifier que A détruit la TSM.		
3.	Envoyer, de B, 2 TSR ayant un BIA correct.		
4.	Vérifier que A détruit les TSR et qu'un accusé de réception négatif est envoyé.		
5.	Vérifier que B retransmet la TSM correctement et qu'un accusé de réception positif est envoyé.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.5		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.2 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: NSA dupliqués			
OBJET: Vérifier la réponse de la commande de la réception à des NSA dupliqués			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
CS			CS
1 - 0	TSR	<----->	1 - 0 TSR
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 80)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = 80)
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 80)	----->	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 81)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = 00)
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 01)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (BIR + NSR = 01)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B, une TSM. Vérifier que A reçoit cette TSM correctement et envoie un accusé de réception positif.		
2.	Envoyer, de B, une nouvelle TSM avec le même NSA et vérifier que A répond par un accusé de réception négatif.		
3.	Retransmettre la TSM avec un NSA correct et vérifier que A répond avec un accusé de réception positif.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.6		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.2 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: Retransmission erronée d'une TSM			
OBJET: Vérifier la réponse de la commande de la réception à la retransmission d'une TSM			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
		1 - 0	TSR (BIR + NSR = FF)
1 - 0	TSR (BIA + NSA = FF)		
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 00)		
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 80)		
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 80)		
		1 - 0	TSR (BIR + NSR = 7F)
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 00)		
		1 - 0	TSR (BIR + NSR = 00)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Une TSM ayant un BIA inversé à tort est envoyée à A, suivie des TSR ayant un BIA correct.		
2.	Vérifier que A renvoie un accusé de réception négatif pour cette TSM.		
3.	Retransmettre la TSM correctement.		
4.	Vérifier que A reçoit la TSM correctement et renvoie un accusé de réception positif.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.7		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: Retransmission erronée de plusieurs TSR			
OBJET: Vérifier la réponse de la commande de la réception à la retransmission de plusieurs TSR			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
		1 - 0	TSR
1 - 0	TSR (BIA + NSA = FF)	<----- ----->	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 7F)	----->	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = FF)	----->	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer à A des TSR ayant des BIA inversés.		
2.	Vérifier que A met le canal sémaphore hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.8		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: TSR avec BIA erroné			
OBJET: Vérifier la réponse à la réception d'une TSR ayant un BIA erroné			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
			1 - 0 TSR
1 - 0	TSR (BIA + NSA = FF)	←-----	
		-----→	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 7F)	-----→	
		←-----	1 - 0 TSR
1 - 0	TSR (BIA + NSA = FF)	-----→	
		←-----	1 - 0 TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer à A, une TSR ayant un BIA inversé et vérifier que le canal sémaphore reste dans l'état «En service».		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.9		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.2		LDS: Fig. 10, Fig. 14	
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: TSR reçue avant un isolement de processeur distant			
OBJET: Vérifier la réponse à l'isolement de processeur distant faisant suite à un BIA erroné			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS	B	PS A
CS			CS
		<-----	1 - 0
			TSR
1 - 0	TSR	----->	
1 - 0	TSR (une seule) (BIA + NSA = 7F)	----->	
1 - 0	ETIP	----->	
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 80)	----->	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 80)	-----> a)	
1 - 0	TSR (BIA + NSA = 80)	----->	
		<-----	1 - 0
			TSR (BIR + NSR = 7F)
1 - 0	TSM (BIA + NSA = 00)	----->	
		<-----	1 - 0
			TSR (BIR + NSR = 00)
a) IPD en A est retiré, mais cette TSR est détruite.			
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer de B à A, une TSR ayant un BIA erroné.		
2.	Envoyer une ETIP de B, suivie par une TSM.		
3.	Vérifier que A répond correctement avec un accusé de réception négatif et que la retransmission est reçue correctement.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.11		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: NSR erroné dans deux TSR consécutifs			
OBJET: Vérifier la réponse à un NSR erroné dans deux TSR consécutifs			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
	PS B		PS A
		CS	
			1 - 0 TSR
1 - 0	TSR (BIR+NSR=FF)	----->	
1 - 0	TSR (BIR+NSR=BF)	----->	
1 - 0	TSR (BIR+NSR=BF)	----->	
1 - 0	TSR (BIR+NSR=FF)	----->	
			1 - 0 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer consécutivement deux TSR ayant un NSR erroné.		
2.	Vérifier que A répond en mettant le canal sémaphore hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.12		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 5.3 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: Retard excessif d'accusé de réception			
OBJET: Vérifier la réponse de la commande de l'émission à l'expiration de la temporisation T7			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0	TSR (BIR + NSR = FF)	<----- ----->	1 - 0 TSR
		<-----	1 - 0 TSM (BIA + NSA = 80)
		<-----	1 - 0 T7 ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer une TSM de A vers B.		
2.	Ignorer la TSM en B et ne pas envoyer d'accusé de réception à A durant T7.		
3.	Vérifier que, à la chute de T7, le canal sémaphore est mis hors service par l'envoi d'une ETHS de A vers B.		
4.	Vérifier que la durée de la temporisation T7 est comprise entre 0,5 et 2 secondes.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 8.13		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 14			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (méthode de base)			
SOUS-TITRE: Ordre d'arrêt du niveau 3			
OBJET: Vérifier la réponse à un ordre «Arrêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B	PS	A
CS		CS	
1 - 0	TSR	<-----	1 - 0 TSR
		----->	
		<-----	1 - 0 : Arrêt ETHS
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre «Arrêt» en A.		
2.	Vérifier que A répond en mettant le canal sémaphore hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.2 LDS: Fig. 15, Fig. 16			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: Emission et réception de trames sémaphores			
OBJET: Vérifier l'émission et la réception de trames sémaphores			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL, CPT	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
		<-----	1 - 0 TSR (NSA=7F, NSR=7F)
1 - 0 TSR (NSA=7F, NSR=7F)		----->	
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=0, NSR=7F)
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=0, NSR=7F)
			● ●
1 - 0 TSR (NSA=7F, NSR=0)		----->	
		<-----	1 - 0 TSR (NSA=0, NSR=7F)
1 - 0 TSM (NSA=0, NSR=0)		----->	
		<-----	1 - 0 TSR (NSA=0, NSR=0)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer une TSM de A vers B.		
2.	Vérifier que B reçoit cette TSM correctement.		
3.	Vérifier que A envoie des TSR après avoir reçu une TSR avec un accusé de réception positif.		
4.	Envoyer une TSM de B vers A.		
5.	Vérifier que A reçoit cette TSM correctement et renvoie un accusé de réception positif.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.3 LDS: Fig. 15, Fig. 16			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: Supervision de la priorité			
OBJET: Vérifier la procédure de retransmission préventive			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B	PS	A
CS		CS	
		1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)		
		1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F)
		1 - 0	TSM (NSA=1, NSR=7F)
			●
			●
		1 - 0	TSM (NSA=2, NSR=7F)
			●
			●
		1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F)
		1 - 0	TSM (NSA=1, NSR=7F)
		1 - 0	TSM (NSA=2, NSR=7F)
			●
			●
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=0)		
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=1)		
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=2)		
		1 - 0	TSR (NSA=2, NSR=7F)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer deux TSM de A vers B.		
2.	Aucun accusé de réception positif n'est envoyé de B.		
3.	Vérifier que les TSM sont retransmises par A.		
4.	Envoyer une autre TSM de A vers B.		
5.	Vérifier que B reçoit ces TSM correctement.		
6.	Répondre avec des accusés de réception positifs.		
7.	Vérifier que A arrête la retransmission après avoir reçu l'accusé de réception pour la dernière TSM dans le tampon de retransmission et envoyer une TSR.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.4 LDS: Fig. 15			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: Retransmission forcée sur N ₁			
OBJET: Vérifier que «TRT plein» est détecté par N ₁ et qu'une retransmission forcée est réalisée			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B	PS	A
CS		CS	
		1 - 0	TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)
1 - 0	TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)		
		1 - 0	TSM (NSA = 0, NSR = 7F)
			●
		1 - 0	TSM (NSA = 7E, NSR = 7F)
		1 - 0	TSM (NSA = 0, NSR = 7F)
			●
			●
1 - 0	TSR (NSA = 7F, NSR = 0)	1 - 0	TSM (NSA = X, NSR = 7F)
		1 - 0	TSM (NSA = X + 1, NSR = 7F)
			●
			●
		1 - 0	TSM (NSA = 7F, NSR = 7F)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer 128 TSM de A à B, au taux de 100 messages par seconde en vue de remplir le TRT avant l'expiration de T7.		
2.	Aucun accusé de réception positif n'est envoyé de B jusqu'à qu'une retransmission forcée démarre en A.		
3.	Répondre par un accusé de réception positif avec NSR=0 avant l'expiration de T7 en A.		
4.	Vérifier que la retransmission forcée est arrêtée après l'émission de la dernière TSM du TRT.		
	<i>Remarque</i> ~ Nombre maximal de numéros de séquence qui peuvent être disponibles pour retransmission. (La valeur de N ₁ est normalement de 127).		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.4		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.4 LDS: Fig. 15			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: Retransmission forcée sur N ₂			
OBJET: Vérifier que «TRT plein» est détecté par N ₂ et qu'une retransmission forcée est réalisée			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B		PS A
CS			CS
		<-----	1 - 0 TSR (NSA=7F, NSR=7F)
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)	----->	
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=0, NSR=7F)
			●
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=N-1, NSR=7F)
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=0, NSR=7F)
			●
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=X, NSR=7F)
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=a-1)	----->	
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=a, NSR=7F)
		<-----	1 - 0 TSM (NSA=N, NSR=7F) (a > X)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer N+1 TSM de A à B (le nombre d'octets de N TSM est plus grand que N ₂).		
2.	Aucun accusé de réception positif n'est envoyé de B jusqu'à ce qu'une retransmission forcée démarre en A.		
3.	Vérifier que B reçoit la TSM de NSA=0 à NSA=N-1 mais ne reçoit pas la TSM ayant le NSA=N.		
4.	Répondre par un accusé de réception positif avec NSR=a-1.		
5.	Vérifier que la retransmission redémarre avec la valeur de NSA suivant celle qui a été acquittée par B lorsque la retransmission a été interrompue.		
6.	Vérifier que B reçoit la TSM avec NSA=N.		
	<i>Remarque</i> - N ₂ est le nombre maximal d'octets qui peuvent être disponibles pour retransmission.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.5	PAGE: 1/1																														
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.4 LDS: Fig. 15																															
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)																															
SOUS-TITRE: Retransmission forcée annulée																															
OBJET: Vérifier que la retransmission forcée est annulée lorsque NSR reçu = NSA-D																															
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service																															
CONFIGURATION: 1	TYPE D'ESSAI: VAL																														
<p>SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:</p> <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:30%; text-align: center;">PS B</td> <td style="width:40%;"></td> <td style="width:30%; text-align: center;">PS A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CS</td> <td></td> <td style="text-align: center;">CS</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7F) ● ●</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSM (NSA = 7E, NSR = 7F)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7F) ● ●</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSM (NSA = X, NSR = 7F)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7E)</td> <td style="text-align: center;">-----></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><-----</td> <td style="text-align: center;">1 - 0 TSM (NSA = 7F, NSR = 7F)</td> </tr> </table>		PS B		PS A	CS		CS		<-----	1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)	1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)	----->			<-----	1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7F) ● ●		<-----	1 - 0 TSM (NSA = 7E, NSR = 7F)		<-----	1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7F) ● ●		<-----	1 - 0 TSM (NSA = X, NSR = 7F)	1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7E)	----->			<-----	1 - 0 TSM (NSA = 7F, NSR = 7F)
PS B		PS A																													
CS		CS																													
	<-----	1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)																													
1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)	----->																														
	<-----	1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7F) ● ●																													
	<-----	1 - 0 TSM (NSA = 7E, NSR = 7F)																													
	<-----	1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7F) ● ●																													
	<-----	1 - 0 TSM (NSA = X, NSR = 7F)																													
1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7E)	----->																														
	<-----	1 - 0 TSM (NSA = 7F, NSR = 7F)																													
DESCRIPTION DE L'ESSAI																															
1.	Envoyer 128 TSM de A à B (c'est à dire $N_1 + 1$).																														
2.	Aucun accusé de réception positif n'est envoyé de B jusqu'à ce qu'une retransmission forcée démarre en A.																														
3.	Répondre par un accusé de réception positif avec NSR = 7E.																														
4.	Vérifier que la retransmission forcée est arrêtée et que la TSM avec NSA = 7F est envoyée par A.																														
	<i>Remarque 1</i> – NSA-D est le NSA de la dernière TSM dans TRT.																														
	<i>Remarque 2</i> – N_1 et N_2 sont également utilisables pour provoquer la retransmission.																														

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.6		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.4 LDS: Fig. 15			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: Répétition de la retransmission forcée			
OBJET: Vérifier que la retransmission forcée reprend lorsque «TRT plein» est détectée après avoir fini la retransmission forcée			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
	<-----	1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F) ----->		
	<-----	1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F) ●
	<-----	1 - 0	TSM (NSA=7E, NSR=7F) ●
	<-----	1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F) ●
	<-----	1 - 0	TSM (NSA=7E, NSR=7F) ●
	<-----	1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F) ●
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer des TSM de A à B au taux de N trames sémaphores par seconde de telle manière que A répète la retransmission forcée. ($N \geq 127 \div T$ borne base de T7)		
2.	Aucun accusé de réception n'est envoyé par B.		
3.	Vérifier que A répète la retransmission forcée.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.7		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.2 LDS: Fig. 15			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: Trame sémaphore de message durant un IPD			
OBJET: S'assurer du fonctionnement correct durant un isolement de processeur distant			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B	PS	A
CS		CS	
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)	<-----	1 - 0
	----->		TSR (NSA=7F, NSR=7F)
1 - 0	: IPL ETIP (NSA=7F, NSR=7F)	<-----	1 - 0
	----->		TSM (NSA=0, NSR=7F)
			●
			●
1 - 0	: Fin d'IPL TSM (NSA=0, NSR=7F)	<-----	1 - 0
	----->		TSR (NSA=0, NSR=7F)
			●
			●
1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=0)	<-----	1 - 0
	----->		TSM (NSA=0, NSR=7F)
			1 - 0
			TSR (NSA=0, NSR=0)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer une TSM de A à B.		
2.	Au lieu d'envoyer un accusé de réception positif, donner l'ordre IPL en B.		
3.	Vérifier que A arrête la retransmission de la TSM, envoie des TSR et ne détecte pas la panne de canal sémaphore sur expiration de T7.		
4.	Donner l'ordre «Fin d'IPL» et envoyer une TSM sans accusé de réception positif de B.		
5.	Vérifier que A démarre la retransmission de la TSM.		
6.	Envoyer une TSM avec un accusé de réception positif de B.		
7.	Vérifier que A reçoit la TSM et répond correctement.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.8		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.3 LDS: Fig. 16			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: NSR erroné dans une TSM			
OBJET: Vérifier la réponse à un NSR anormal			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
		<-----	1 - 0 TSR (NSA=7F, NSR=7F)
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)	----->	
1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=0)	----->	
1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F)	----->	
1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (NSA=7F, NSR=0)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer une TSM, de B, avec un NSR erroné suivi par la retransmission de cette TSM avec un NSR correct.		
2.	Vérifier que A répond par un accusé de réception positif et ne détecte pas de panne de canal sémaphore.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.9		PAGE: 1/1
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.3 LDS: Fig. 16		
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)		
SOUS-TITRE: NSR erroné dans deux TSM		
OBJET: Vérifier la réponse à deux TSM contenant un NSR erroné et séparées par une TSM ayant un NSR correct		
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service		
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:		
PS B		PS A
CS		CS
	<-----	1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)
1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)	----->	
1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7E)	----->	
1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7F)	----->	
1 - 0 TSM (NSA = 0, NSR = 7E)	----->	
	<-----	1 - 0 ETHS (NSA = 7F, NSR = 7F)
DESCRIPTION DE L'ESSAI		
1.	Envoyer deux TSM contenant un NSR erroné et séparées par une TSM ayant un NSR correct.	
2.	Vérifier que toutes les TSM sont détruites en A.	
3.	Vérifier que A répond en plaçant le canal sémaphore hors service.	

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.10		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.2 LDS: Fig. 16			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: NSA hors séquence			
OBJET: Vérifier la réponse de la commande de la réception à une TSM comportant un NSA hors séquence			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B	PS	A
CS		CS	
	<-----	1 - 0	TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)
1 - 0	TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)	----->	
1 - 0	TSM (NSA = 0, NSR = 7F)	----->	
1 - 0	TSM (NSA = 2, NSR = 7F)	----->	
	<-----	1 - 0	TSR (NSA = 7F, NSR = 0)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B à A, une TSM comportant un NSA hors séquence.		
2.	Vérifier que A détruit la TSM ayant ce NSA hors séquence et qu'aucun accusé de réception n'est envoyé pour cette TSM.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.11		PAGE: 1/1													
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.3 LDS: Fig. 15															
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)															
SOUS-TITRE: Retard excessif d'accusé de réception															
OBJET: Vérifier la réponse de la commande de l'émission à l'expiration de la temporisation T7															
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service															
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL													
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:															
PS B		PS A													
CS		CS													
	<-----	1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)												
1 - 0	TSR (NSA=7F, NSR=7F)	----->													
	<-----	1 - 0	TSM (NSA=0, NSR=7F)												
			<table border="0"> <tr><td> </td><td>●</td></tr> <tr><td> </td><td>●</td></tr> <tr><td> </td><td>●</td></tr> <tr><td> </td><td>T7</td></tr> <tr><td> </td><td>●</td></tr> <tr><td> </td><td>●</td></tr> </table>		●		●		●		T7		●		●
	●														
	●														
	●														
	T7														
	●														
	●														
	<-----	1 - 0	ETHS (NSA=0, NSR=7F)												
DESCRIPTION DE L'ESSAI															
1.	Envoyer une TSM de A à B.														
2.	Suspendre l'envoi de l'accusé de réception pendant une durée supérieure à T7.														
3.	Vérifier que A envoie une ETHS au lieu de retransmettre la TSM après expiration de T7.														
4.	Vérifier que la durée de la temporisation T7 est comprise entre 0,5 et 2 secondes.														

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.12		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 6.2 LDS: Fig. 16			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: TSR comportant un NSA attendu pour une TSM			
OBJET: Vérifier qu'une TSR reçue avec un NSA attendu pour une TSM est détruite			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B	PS	A
CS		CS	
1 - 0	TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)
1 - 0	TSR (NSA = 0, NSR = 7F)	----->	
		<-----	1 - 0 TSR (NSA = 7F, NSR = 7F)
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, que B à A, une TSR avec un NSA attendu pour une TSM.		
2.	Vérifier que A détruit la TSR et répond par une TSR avec un NSR correct.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 9.13		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 7 LDS: Fig. 16			
TITRE: Commande de l'émission et de la réception (RCP)			
SOUS-TITRE: Ordre d'arrêt du N3			
OBJET: Vérifier la réponse à un ordre «Arrêt»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0 TSR	<----- ----->	1 - 0 TSR	
			: Arrêt
	<----- ----->	1 - 0 ETHS	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Donner l'ordre «Arrêt» en A.		
2.	Vérifier que A répond en mettant le canal sémaphore hors service.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

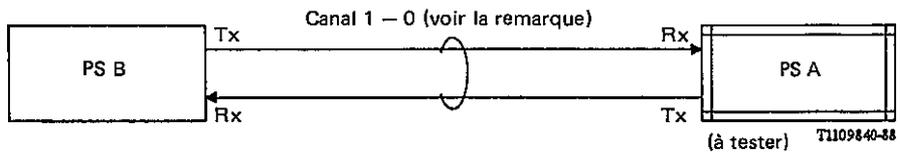
NUMÉRO DE L'ESSAI: 10.1		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 9 LDS: Fig. 19			
TITRE: Contrôle d'encombrement			
SOUS-TITRE: Réduction d'encombrement			
OBJET: Vérifier la procédure en cas de diminution de l'encombrement			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS	B	PS	A
CS		CS	
	<-----	1 - 0	: Provoquer un état d'encombrement ETOC
			T5
	<-----	1 - 0	: ETOC
			●
			●
	<-----	1 - 0	: Mettre fin à l'état d'encombrement TSR
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Provoquer un état d'encombrement en A et vérifier que A envoie des ETOC. (La mise en œuvre du contrôle de l'encombrement n'est pas spécifiée.)		
2.	Vérifier que l'intervalle entre chaque ETOC reçue en B est de T5.		
3.	Mettre fin à l'état d'encombrement en A et vérifier que A cesse d'émettre les ETOC.		
4.	Vérifier que la durée de la temporisation T5 est comprise entre 80 et 120 ms.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 10.2		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 9.2 LDS: Fig. 19			
TITRE: Contrôle d'encombrement			
SOUS-TITRE: Temporisation T7			
OBJET: Vérifier que, avant la chute de T6, la temporisation T7 est redémarrée sur réception d'une trame ETOC			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0	ETOC	<-----	1 - 0 TSM
1 - 0	ETOC	----->	
	●		
	●	Ct	
1 - 0	ETOC	----->	
		Bt	T6
1 - 0	TSR	----->	
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer une TSM de A à B.		
2.	Envoyer de trames ETOC, de B à A, toutes les T5 millisecondes durant Ct (au lieu d'accusé de réception positif).		
3.	Vérifier que le canal sémaphore reste en service durant Ct.		
4.	Envoyer, de B à A, une TSR avec un accusé de réception positif après expiration de Bt.		
5.	Vérifier que le canal sémaphore reste en service.		
6.	T7 < Ct < T6.		
7.	Bt < T7.		
8.	(Ct + Bt) < T6.		

SPÉCIFICATION D'ESSAIS DU NIVEAU 2 DU SSTM

NUMÉRO DE L'ESSAI: 10.3		PAGE: 1/1	
RÉFÉRENCE: Q.703 § 9.3		LDS: Fig. 19	
TITRE: Contrôle d'encombrement			
SOUS-TITRE: Temporisation T6			
OBJET: Vérifier la temporisation T6 «encombrement distant»			
CONDITIONS INITIALES: Canal sémaphore en service			
CONFIGURATION: 1		TYPE D'ESSAI: VAL	
SÉQUENCE DE TRAMES SÉMAPHORES:			
PS B		PS A	
CS		CS	
1 - 0	ETOC	----->	
1 - 0	ETOC	----->	
	●		
	●		
1 - 0	ETOC	----->	
	●		
	●		
1 - 0	ETOC	----->	
		<-----	
		1 - 0	ETHS
			T6
DESCRIPTION DE L'ESSAI			
1.	Envoyer, de B à A, des trames ETOC jusqu'à expiration de la temporisation T6.		
2.	Vérifier que le canal sémaphore est mis hors service.		
3.	Vérifier que la durée de la temporisation T6 est comprise entre 3 et 6 secondes (entre 8 et 12 secondes dans le cas de 4,8 kbit/s).		



Remarque – 1^{er} chiffre: numéro de faisceau de canaux sémaphores.
 2^e chiffre: numéro de canal dans le faisceau.

FIGURE 1/Q.781

**Configuration d'essais du niveau 2 du SSTM
 Configuration 1**

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, de télégraphie, de télécopie, circuits téléphoniques et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects informatiques généraux des systèmes de télécommunication