



Ministère du budget, des comptes publics et de la fonction publique

=====

Référentiel de Tests Cartes – Lecteurs IAS

IAS Carte Protocolaire

=====

VERSION 1.0

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0.	14/06/2007	PUBLIC	1/46

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS	
IAS Carte Protocolaire	
Référence	Date
IAS CARTE PROTOCOLAIRE v1.0.doc	15/11/2007
Identification d'objet (OID)	Racine OID et gestionnaire
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	1.2.250.1.137.2.3.3.4.1 SDAE
Responsable	Version
DGME/SDAE	V1.0
Critère de diffusion	Nombre de pages
PUBLIC	46

HISTORIQUE DES VERSIONS			
DATE	VERSION	EVOLUTION DU DOCUMENT	REDACTEUR
01/04/2006	0.1	Draft	
15/11/2007	1.0	Version initiale	DGME/SDAE FIME

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/11/2007	PUBLIC	2/46

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION.....	4
1.1. Présentation générale.....	4
1.2. Sigles.....	4
1.3. Définitions	5
2. METHODOLOGIE.....	6
2.1. Pré requis à la présentation d'un produit en test protocolaire	6
2.2. Formalisme des tests	6
2.3. Numérotation des scripts	7
2.4. Valeurs par défaut.....	8
3. CAS DE TESTS	9
3.1. Réponse au reset.....	9
3.2. PPS	14
3.3. Tests Protocole : T=0.....	16
3.4. Tests Protocole : T=1	23
4. ANNEXE 1 : EVALUATION DES RESULTATS ET ORGANISATION DE LA CERTIFICATION.....	44
4.1. Analyse et présentation des résultats	44
4.2. Validation des résultats	44
4.3. Délivrance des livrables	44
5. ANNEXE 2 : DOCUMENTS CITES EN REFERENCE.....	45
5.1. Réglementation	45
5.2. Documents techniques.....	46

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/11/2007	PUBLIC	3/46

1. Introduction

1.1. Présentation générale

Le Référentiel de Tests Cartes – Lecteurs IAS est un ensemble de documents décrivant les spécifications des tests que doivent passer avec succès les cartes et les lecteurs pour pouvoir être référencés.

Les produits référencés peuvent être utilisés pour accéder à l'ensemble des téléservices de l'administration électronique qui nécessitent l'utilisation de tels produits.

Ne peuvent être référencés que les produits conformes aux spécifications d'interopérabilité et de sécurité contenues dans le [RGI] et le [RGS] qui les concernent.

Le Référentiel de Tests Cartes – Lecteurs IAS ne porte sur la conformité à des spécifications d'interopérabilité.

Les tests de conformité des cartes et des lecteurs IAS doivent être exécutés par un laboratoire de tests accrédités par le Cofrac selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 plus le programme d'accréditation correspondant.

Le Référentiel de Tests Cartes – Lecteurs IAS est le résultat d'un groupe de travail composé de membres du Gixel (Gemalto, Oberthur Card Systems, Sagem), de FIME, du GIE SESAM Vitale et du SDAE.

Le présent document présente la suite de tests Protocolaires que doivent passer avec succès les cartes voulant être référencées.

1.2. Sigles

ADELE ADministration Electronique

ATR réponse au reset (Answer To Reset)

IAS Identification, Authentification & Signature.

Cofrac Comité Français d'Accréditation

DGME Direction Générale pour la Modernisation de l'Etat

SDAE Service du Développement de l'Administration Electronique

GIXEL Groupement des Industriels de la Carte

PPS sélection des paramètres de protocole (Protocole Parameters Select)

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/11/2007	PUBLIC	4/46

1.3. Définitions

Analyse	traitement d'un ensemble de données
Application	programme client ou serveur fournissant des fonctions de sécurité
Carte	support embarquant un microcontrôleur
Comité technique	comité constitué des membres ayant participé à l'écriture de ce référentiel de test et qui en assure la maintenance
Élément	élément de la plateforme de test
Élément de preuve	éléments enregistrés qui prouvent le résultat observé
Etat de livraison	état d'un produit à la livraison par le soumissionnaire ou l'industriel
Etat de référence	état d'un produit au démarrage de l'ensemble des tests
Etat initial	état d'un produit au démarrage d'un test
Inspection	examen visuel d'une application ou d'un document
Lecteur	dispositif permettant de lire des cartes
Middleware	élément logiciel qui permet de mettre en relation les applications clientes et la carte
Plateforme	ensemble des éléments matériels et logiciels permettant d'effectuer les tests
Téléservice	accès dématérialisé à une procédure d'administration
Test	exécution d'une application utilisant un équipement pour collecter les données à traiter
Analyse	traitement d'un ensemble de données
Application	programme client ou serveur fournissant des fonctions de sécurité
Carte	support embarquant un microcontrôleur
Comité technique	comité constitué des membres ayant participé à l'écriture de ce référentiel de test et qui en assure la maintenance
Élément	élément de la plateforme de test
Élément de preuve	éléments enregistrés qui prouvent le résultat observé
Etat de livraison	état d'un produit à la livraison par le soumissionnaire ou l'industriel

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/11/2007	PUBLIC	5/46

2. Méthodologie

2.1. Pré requis à la présentation d'un produit en test protocolaire

2 cartes personnalisées : [Profil ADELE 1] ou [Profil ADELE 2] devront être fournies.

2.2. Formalisme des tests

Toutes les commandes listées dans les spécifications [Socle IAS] seront testées (disponibles et ne risquant pas de bloquer la carte).

Les scripts sont en grande majorité basés sur des séquences de test prédéfinies, dépendant du domaine d'application carte.

Afin de s'affranchir de tout standard, la transaction de test pourra être définie par l'intermédiaire d'un fichier texte permettant une suite d'appel de commandes de base.

Les commandes de base sont :

- ordre entrant T=0
- ordre sortant T=0
- ordre entrant/sortant T=1

Le formalisme suivant est proposé en exemple:

// Commandes

T0 IN : 00 D0 00 00 XX [XX data]

T0 OUT : 00 B2 00 00 YY

T1 : 00 A4 04 00 07 A0 00 00 00 04 10 10

Un fichier de configuration associé à la carte en test permettra de sélectionner le type de transaction à effectuer (Sélection Application EMV, Reset, Fichier de commandes ...). Cette méthode permet de s'adapter à différents types de cartes sans avoir à réécrire les scripts de test.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/11/2007	PUBLIC	6/46

2.3. Numérotation des scripts

Les scripts sont numérotés sous la forme suivante :

TC_CCCNN.xyz(VV)

Avec :

- CCC : la catégorie du test. Quatre catégories principales :
 - Electriques : préfixe TC_Elec.
 - Réponse au reset : préfixe TC_ATR.
 - Protocol and Parameter Selection : préfixe TC_PPS
 - Protocole T0: préfixe TC_T0 ou Protocole T1: préfixe TC_T1.
- NN : le numéro du test
- xyz : les sous cas de test (optionel)
- VV : une extension supplémentaire qui permettra une exécution conditionnelle des scripts. Elle est de la forme suivante :
 - (P) : le script exécute une demande PPS si ATR en mode négociable.
 - (C) : le script force le test en reset à froid.
 - (W) : le script force le test en reset à chaud.
 - (VA) : tests spécifiques classe A.
 - (VB) : tests spécifiques classe B.
 - (VC) : tests spécifiques classe C.

Les extensions sont cumulables : par exemple, (WP) indiquera que le script force un reset à chaud et une négociation PPS (si Réponse au reset en mode négociable).

Note importante sur la couverture des tests :

- Les tests porteront sur le protocole T=0 ou T=1 selon le protocole disponible sur les cartes de test.
- Sauf cas particulier (ex : Réponse au reset non ISO), les tests (T=0 ou T=1) seront effectués sur Reset A Froid ET Reset A Chaud. A fin de ne pas surcharger le descriptif à suivre, les lignes de tests ne seront pas dupliquées
- Lorsque la carte propose une réponse au reset en mode négociable avec TA1 différent de '11', les tests seront réalisés **sans ET avec** négociation PPS.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/11/2007	PUBLIC	7/46

2.4. Valeurs par défaut

Les valeurs ci-dessous sont les valeurs appliquées par défaut par le simulateur

<i>Paramètres</i>	<i>Conditions</i>	<i>Valeurs</i>
V_{CC}	Classe A	5 V
V_{CC}	Classe B	3 V
V_{CC}	Classe C	1.8 V
I_{CC}	Classe A	5 mA
I_{CC}	Classe B	5 mA
I_{CC}	Classe C	3 mA
V_{IH} (I/O, RST, CLK)	-	V_{CC}
V_{IL} (I/O, RST, CLK)	-	0 V
I/O t_R et t_F	-	100 ns
Temps RST à l'état bas	Reset à chaud	42 500 coup d'horloge
Inter caractère	T=0	13 etu
Inter caractère	T=1	$(2^{CWI} + 11) - 0.5$ etu (CWI = Quartet faible de TB3)
Temps retournement	-	30 etu minimum

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	8/46

3. Cas de Tests

3.1. Réponse au reset

Cas de tests / Titre	Commentaires						
<p>TC_ATR.01.xy <i>Contrôle Temps entre activation Reset et envoi de l'Octet TS – Reset à froid et Reset à chaud</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II – 6.1.3.1 et 6.1.3.2</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le temps t1 est mesuré entre le front montant du signal reset et le start de l'octet TS. ▪ x = 0 : reset à froid ▪ x = 1 : reset à chaud (le reset à chaud est forcé) ▪ y code la table des fréquences <div style="text-align: center;"> <p>Table des fréquences de test appliquées selon y :</p> <table border="1" data-bbox="974 833 1957 932"> <thead> <tr> <th>y = 0</th> <th>y = 1</th> <th>y = 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,57 MHz</td> <td>1 MHz</td> <td>5 MHz</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>➤ Critère : t1 doit être compris entre 400 et 40000 cycles d'horloge</p>	y = 0	y = 1	y = 2	3,57 MHz	1 MHz	5 MHz
y = 0	y = 1	y = 2					
3,57 MHz	1 MHz	5 MHz					

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	9/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																
<p>TC_ATR.02.xyz(VA) <i>Acceptation par la carte de la durée d'initialisation du reset à froid – Classe de tension A.</i></p> <p>TC_ATR.02.xyz(VB) : <i>Classe B</i></p> <p>TC_ATR.02.xyz(VC) : <i>Classe C</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 6.1.3.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x code la table des tensions <p style="text-align: center;">Table des tensions appliquées fonction de x et de la classe en test :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Classe A : Série (VA)</th> <th>Classe B : Série (VB)</th> <th>Classe C : Série (VC)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x = 0 / Vtyp</td> <td>5 V</td> <td>3 V</td> <td>1,8 V</td> </tr> <tr> <td>x = 1 / Vmax</td> <td>5,5 V</td> <td>3,3 V</td> <td>1,98 V</td> </tr> <tr> <td>x = 2 / Vmin</td> <td>4,5 V</td> <td>2,7 V</td> <td>1,62 V</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ▪ z = 0 : t = 40000 cycles ▪ z = 1 : t = 45000 cycles ▪ z = 2 : t = 400 cycles (ISO7816-3 :1997 [B] §5.3.2) <p>➤ Critère : La carte émet sa réponse au reset à froid</p>		Classe A : Série (VA)	Classe B : Série (VB)	Classe C : Série (VC)	x = 0 / Vtyp	5 V	3 V	1,8 V	x = 1 / Vmax	5,5 V	3,3 V	1,98 V	x = 2 / Vmin	4,5 V	2,7 V	1,62 V
	Classe A : Série (VA)	Classe B : Série (VB)	Classe C : Série (VC)														
x = 0 / Vtyp	5 V	3 V	1,8 V														
x = 1 / Vmax	5,5 V	3,3 V	1,98 V														
x = 2 / Vmin	4,5 V	2,7 V	1,62 V														

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	10/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_ATR.03.xyz(VA) <i>Acceptation par la carte de la durée d'initialisation du reset à chaud – Classe de tension A.</i></p> <p>TC_ATR.03.xyz(VB) : <i>Classe B</i></p> <p>TC_ATR.03.xyz(VC) : <i>Classe C</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 6.1.3.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le reset à chaud est forcé. ▪ x code la table des tensions explicitée pour le test TC_ATR.02.xyz ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ▪ z = 0 : t = 40000 cycles ▪ z = 1 : t = 45000 cycles ▪ z = 2 : t = 400 cycles (ISO7816-3 :1997 [B] §5.3.3) ➤ Critère : La carte émet sa réponse au reset à chaud
<p>TC_ATR.04.x Reset à chaud pendant l'émission de la réponse au reset à froid</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 6.1.3.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ le reset à chaud est forcé pendant l'émission de la réponse au reset à froid (12 etu après le bit de start du 3^{ème} octet) ▪ x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : La carte émet sa réponse au reset à chaud

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	11/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
TC_ATR.05.x <i>Contrôle de la durée des bits des octets - Reset à froid et Reset à chaud.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 7.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le reset à chaud est forcé. ▪ x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : chaque transition mesurée par rapport au bit de start doit vérifier $n-0,2 \text{ etu} < t < n+0.2 \text{ etu}$ (avec n=nombre de bit correspondant à la transition) ➤ Résultat : durées bit minimum et maximum sur RAZ à froid et à chaud.
TC_ATR.06.x <i>Contrôle de l'inter caractère. - Reset à froid et Reset à chaud.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 8.1 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le reset à chaud est forcé. ▪ x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : le temps inter caractère est compris entre 12 etu et 9600 etu. ➤ Résultat : temps inter caractère minimum et maximum sur RAZ à froid et à chaud.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	12/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
TC_ATR.07.xy <i>Contrôle de la durée totale du reset – Reset à froid et Reset à chaud</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 8.1 ➤ Condition : <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : reset à froid ▪ x = 1 : reset à chaud (le reset à chaud est forcé) ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : la durée totale du reset ne dépasse pas 19188 etu. Le temps est mesuré entre les starts du premier et du dernier octet de la réponse au reset. Cela conduit à un temps global de 19188+12= 19200 etu.
TC_ATR.08 <i>Analyse de la réponse au reset</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 8.2 et 8.3 ➤ Condition : le reset à chaud est forcé. ➤ Critère : analyse des réponses au reset (reset à froid et à chaud). <ul style="list-style-type: none"> ▪ ATR basic (EMV2000 Book1 [A] – Part II - 8.2) ▪ ATR compatible EMV (EMV2000 Book1 [A] – Part II - 8.3) ▪ ATR compatible ISO (Optionnel : ISO7816-3 :1997 [B] §6) ▪ ATR non compatible

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	13/46

3.2. PPS

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_PPS.01.x <i>Echange correct PPS</i> (Fd, Dd)</p> <p>TC_PPS.01.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : ISO7816-3 :1997 [B] §7.3 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Test applicable si la carte propose une réponse au reset en mode négociable avec TA1 différent de '11' ▪ x=0 : Demande de PPS avec PPS1 absent ▪ x=1 : Demande de PPS avec PPS1 = '11' ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test (Fd, Dd)
<p>TC_PPS.02.x <i>Echange correct PPS</i> (Fi, Di)</p> <p>TC_PPS.02.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : ISO7816-3 :1997 [B] §7.3 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Test applicable si la carte propose une réponse au reset en mode négociable avec TA1 différent de '11' ▪ x=0 : Demande de PPS avec PPS1 identique à TA1 ▪ x=1 : Demande de PPS avec PPS1 égal à '12' si TA1 ='13' (applicable si la carte supporte D=2) ▪ x=2 : Demande de PPS avec PPS2 et PPS3 présents ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test (Fi, Di)

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	14/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_PPS.03.x <i>Echange incorrect PPS</i></p> <p>TC_PPS.03.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : ISO7816-3 :1997 [B] §7 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Test applicable si la carte propose une réponse au reset en mode négociable avec TA1 différent de '11' ▪ x=0 : Demande de PPS erronée : PPS0 pas cohérent avec présence PPS1, PPS2 et PPS3 ▪ x=1 : Demande de PPS erronée : PPS1 supérieur à TA1 ▪ x=2 : Demande de PPS erronée : PCK incorrect ➤ Critère : La carte ne répond pas à la demande de PPS

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	15/46

3.3. Tests Protocole : T=0

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T0.01.x <i>Emission carte - Respect de l'inter caractère</i></p> <p>TC_T0.01.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T0.01.x(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T0.01.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.2.1 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesure des temps minimum et maximum de l'inter caractère carte sur toute la session de test. ▪ x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : les temps sont compris entre 12 etu et 960*D*WI etu (WI défini dans l'octet TC2)
<p>TC_T0.02.x <i>Réception carte – Acceptation de l'inter caractère minimum.</i></p> <p>TC_T0.02.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T0.02.x(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T0.02.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.2.1 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le simulateur émet à (12 + TC1 – 0.2) etu avec TC1 = '00' si TC1 absent ▪ x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test.
<p>TC_T0.03.x <i>Emission carte - Contrôle de la durée des bits des octets.</i></p> <p>TC_T0.03.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T0.03.x(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T0.03.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 7.2 ➤ Condition : x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : chaque transition mesurée par rapport au bit de start doit vérifier $n-0,2 \text{ etu} < t < n+0.2 \text{ etu}$ (n=nombre de bit correspondant à la transition). ➤ Résultat : durées bit minimum et maximum sur toute la session de test.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	16/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T0.04.xy Réception carte -Acceptation du décalage des bits</p> <p>TC_T0.04.xy(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T0.04.xy(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T0.04.xy(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 7.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le simulateur émet chaque octet avec les profils suivants selon x : <ul style="list-style-type: none"> x = 0 : format octet 1 – b0, b4, bParité à +0,2 etu / b2, b6, bStop à -0,2 etu x = 1 : format octet 2 – b1, b5, bStop à +0,2 etu / b3, b7 à -0,2 etu x = 2 : format octet 3 – b2, b6 à +0,2 etu / b0, b4, bParité à -0,2 etu x = 3 : format octet 4 – b3, b7 à +0,2 etu / b1, b5 à -0,2 etu ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test.
<p>TC_T0.05.x Emission carte - Respect du temps de retournement.</p> <p>TC_T0.05.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T0.05.x(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T0.05.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.2.1 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesure des temps de retournement minimum et maximum sur toute la session de test. ▪ x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : Les temps sont compris entre 16 etu et 960*D*WI etu (dernier octet terminal et premier octet de la carte)

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	17/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T0.06.xy Réception carte - Acceptation du temps de retournement minimum.</p> <p>TC_T0.06.xy(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T0.06.xy(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T0.06.xy(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.2.1 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : le simulateur émet ses réponses (ou blocs) avec un temps de retournement calé à 15 etu à l'intérieur de chaque APDU ▪ x = 1 : le simulateur émet ses commandes avec un temps de retournement calé à 15 etu entre 2 APDU ▪ x = 2 : le simulateur émet la première commande après la réponse au reset avec un temps de retournement à 15 etu ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	18/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T0.07.xy <i>Emission carte – Détection du signal d'erreur.</i></p> <p>TC_T0.07.xy(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T0.07.xy(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T0.07.xy(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.3 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le simulateur assume des erreurs de parité sur les octets de procédure, les données cartes et les mots d'états en générant un signal d'erreur aux caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> x = 0 : Start 10,3 etu / Durée 1 etu x = 1 : Start 10,3 etu / Durée 2 etu x = 2 : Start 10,7 etu / Durée 1 etu x = 3 : Start 10,7 etu / Durée 2 etu x = 4 : 4 erreurs de parité consécutives (Start 10.5 etu / Durée 1.5 etu) x = 5 : 5 erreurs de parité consécutives (Start 10.5 etu / Durée 1.5 etu) – Test volontairement non applicable, le lecteur désactivant la carte après le 5^{ième} octet si celui est également erroné) ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critères : <ul style="list-style-type: none"> ▪ La carte répète à l'identique le caractère après réception du signal d'erreur ▪ La carte respecte un temps de 12,8 etu minimum entre le bit de start de l'octet refusé et l'octet émis. ▪ x = 0 à 4 : La carte détecte le signal d'erreur et répète le caractère. ▪ x = 5 : la carte reste muette après le 5^{ième} signal d'erreur

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	19/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T0.08.xy Réception carte – Détection des erreurs de parité.</p> <p>TC_T0.08.xy(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T0.08.xy(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T0.08.xy(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.3 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le simulateur émet des erreurs de parité sur les octets des commandes et des données lecteurs <ul style="list-style-type: none"> x = 0 : une erreur de parité (au moins sur tous les octets de la commande) x = 1 : 5 erreurs de parité consécutives (le lecteur désactive la carte après le 5^{ième} signal d'erreur) ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critères : <ul style="list-style-type: none"> ▪ La carte détecte l'erreur de parité en générant un signal d'erreur. ▪ Le signal d'erreur respecte le gabarit : Start à 10.5 +/-0,2 etu pour une durée de 1 à 2 etu. ▪ Après la répétition du caractère erroné, la carte peut recevoir les données suivantes (transaction complète)

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	20/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																				
<p>TC_T0.09 <i>Gestion protocole – cas standard</i></p> <p>TC_T0.09(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T0.09(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T0.09(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.2.3 et annexe A</p> <p>➤ Critères : Pour toute la session de test, la carte respecte toutes les règles protocolaires. En particulier :</p> <p>Réponse carte sur émission header ordre entrant T0 sans champ de données : '90' ou '60' (relance du temps d'attente)</p> <p>Réponse carte sur émission header ordre sortant T0 : '6C', '61', INS, INS complété ou '60'</p> <p>Réponse carte sur émission header ordre entrant T0 : INS, INS complété ou '60'</p> <p>Réponse carte sur réception champ de données T0 : '90', '61' ou '60'</p> <p>Pour toute demande d'allongement de temps (octet '60'), la carte doit respecter le temps WWT</p> <p>Commande standard de type 1</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: right;">Terminal</td> <td style="width: 50%; text-align: left;">Carte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CLA INS P1 P2 00 ⇒</td> <td style="text-align: left;">⇐ 90 00</td> </tr> </table> <p>Commande standard de Type 2</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: right;">Terminal</td> <td style="width: 50%; text-align: left;">Carte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CLA INS P1 P2 00 ⇒</td> <td style="text-align: left;">⇐ 6C Licc</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CLA INS P1 P2 Licc ⇒</td> <td style="text-align: left;">⇐ INS [Data(Licc)] 90 00</td> </tr> </table> <p>Commande standard de Type 3</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: right;">Terminal</td> <td style="width: 50%; text-align: left;">Carte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CLA INS P1 P2 Lc ⇒</td> <td style="text-align: left;">⇐ INS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">DATA (Lc) ⇒</td> <td style="text-align: left;">⇐ 90 00</td> </tr> </table> <p>Commande standard de Type 4</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: right;">Terminal</td> <td style="width: 50%; text-align: left;">Carte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">CLA INS P1 P2 Lc ⇒</td> <td style="text-align: left;">⇐ INS</td> </tr> </table>	Terminal	Carte	CLA INS P1 P2 00 ⇒	⇐ 90 00	Terminal	Carte	CLA INS P1 P2 00 ⇒	⇐ 6C Licc	CLA INS P1 P2 Licc ⇒	⇐ INS [Data(Licc)] 90 00	Terminal	Carte	CLA INS P1 P2 Lc ⇒	⇐ INS	DATA (Lc) ⇒	⇐ 90 00	Terminal	Carte	CLA INS P1 P2 Lc ⇒	⇐ INS
Terminal	Carte																				
CLA INS P1 P2 00 ⇒	⇐ 90 00																				
Terminal	Carte																				
CLA INS P1 P2 00 ⇒	⇐ 6C Licc																				
CLA INS P1 P2 Licc ⇒	⇐ INS [Data(Licc)] 90 00																				
Terminal	Carte																				
CLA INS P1 P2 Lc ⇒	⇐ INS																				
DATA (Lc) ⇒	⇐ 90 00																				
Terminal	Carte																				
CLA INS P1 P2 Lc ⇒	⇐ INS																				

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		DANS Carte Protocolaire			
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	⇐ 61 Licc	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	⇐ C0 [Data(Licc)] 90 00	21/46

Commande standard de Type 4

⇐ C0 [Data(Licc)] 90 00

Cas de tests / Titre	Commentaires																																																																								
<p>TC_T0.10.x <i>Gestion protocole – cas particuliers</i></p> <p>TC_T0.10.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T0.10.x(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T0.10.x(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.3.1.2.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le simulateur émet des ordres sortants particuliers <ul style="list-style-type: none"> x = 0 : Le = Licc x = 1 : Le < Licc x = 2 : Le > Licc <p>➤ Critère : la carte respecte les règles suivantes</p> <p>x = 0 : 2 possibilités</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Terminal</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Carte</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Terminal</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Carte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 Licc ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">OU</td> <td></td> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 Licc ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ 6C Licc</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ INS</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 Licc ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ INS[Data(Licc)] 90 00</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ [Data(Licc)] 90 00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>x = 1 : 2 possibilités</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Terminal</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Carte</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Terminal</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Carte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 01 ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">OU</td> <td></td> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 01 ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ 6C Licc</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ INS + Une donnée + 61 xx</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 Licc ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ INS[Data(Licc)] 90 00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">00 C0 00 00 xx ⇒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ C0 [Data(xx)] 90 00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>x = 2</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Terminal</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">Carte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 FF ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ 6C Licc</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CLA INS P1 P2 Licc ⇒</td> <td></td> <td style="text-align: center;">⇐ INS [Data(Licc)] 90 00</td> </tr> </table>	Terminal		Carte		Terminal		Carte	CLA INS P1 P2 Licc ⇒		OU		CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ 6C Licc		⇐ INS			CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ INS[Data(Licc)] 90 00		⇐ [Data(Licc)] 90 00						Terminal		Carte		Terminal		Carte	CLA INS P1 P2 01 ⇒		OU		CLA INS P1 P2 01 ⇒		⇐ 6C Licc		⇐ INS + Une donnée + 61 xx			CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ INS[Data(Licc)] 90 00	00 C0 00 00 xx ⇒								⇐ C0 [Data(xx)] 90 00						Terminal		Carte	CLA INS P1 P2 FF ⇒		⇐ 6C Licc	CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ INS [Data(Licc)] 90 00
Terminal		Carte		Terminal		Carte																																																																			
CLA INS P1 P2 Licc ⇒		OU		CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ 6C Licc																																																																			
	⇐ INS			CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ INS[Data(Licc)] 90 00																																																																			
	⇐ [Data(Licc)] 90 00																																																																								
Terminal		Carte		Terminal		Carte																																																																			
CLA INS P1 P2 01 ⇒		OU		CLA INS P1 P2 01 ⇒		⇐ 6C Licc																																																																			
	⇐ INS + Une donnée + 61 xx			CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ INS[Data(Licc)] 90 00																																																																			
00 C0 00 00 xx ⇒																																																																									
	⇐ C0 [Data(xx)] 90 00																																																																								
Terminal		Carte																																																																							
CLA INS P1 P2 FF ⇒		⇐ 6C Licc																																																																							
CLA INS P1 P2 Licc ⇒		⇐ INS [Data(Licc)] 90 00																																																																							

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS	Note importante : les exemples ci-dessus ne prennent pas en considération les demandes éventuelles d'ajustement de temps et le mode esclave (INS compléments)			IAS Carte Protocolaire
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	22/46

3.4. Tests Protocole : T=1

Remarques générales :

- 1) Les blocs d'erreur devront être envoyés après des blocs avec un numéro de séquence 0 et 1
- 2) Si la carte chaîne, les blocs d'erreur pourront être réalisés sur n'importe quel bloc chaîné ou sur le dernier bloc I.

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T1.01.x <i>Emission carte - Respect de l'inter caractère</i></p> <p>TC_T1.01.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.01.x(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.01.x(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.4.2.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesure des temps minimum et maximum de l'inter caractère carte sur toute la session de test. ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : les temps sont compris entre 11 etu et CWT etu avec $CWT = 2^{CWI} + 11$ (CWI = Quartet faible de TB3).
<p>TC_T1.02.xy <i>Réception carte – Acceptation de l'inter caractère minimum et maximum</i></p> <p>TC_T1.02.xy(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.02.xy(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.02.xy(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.4.2.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : le simulateur émet à (12 + TC1 - 0.2) etu avec TC1 = -1 si TC1 = 'FF' et TC1 = 0 si TC1 absent . ▪ x = 1 : le simulateur émet à CWT+4 etu ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	23/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T1.03.x <i>Emission carte - Contrôle de la durée des bits des octets</i></p> <p>TC_T1.03.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.03.x(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.03.x(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 7.2 ➤ Condition : x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : chaque transition mesurée par rapport au bit de start doit vérifier $n-0,2 \text{ etu} < t < n+0.2 \text{ etu}$ (n=nombre de bit correspondant à la transition). ➤ Résultat : durées bit minimum et maximum sur toute la session de test.
<p>TC_T1.04.xy <i>Réception carte -Acceptation du décalage des bits</i></p> <p>TC_T1.04.0xy(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T0.04.xy(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T0.04.xy(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 7.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le simulateur émet chaque octet avec les profils suivants selon x : <ul style="list-style-type: none"> x = 0 : format octet 1 – b0, b4, bParité à +0,2 etu / b2, b6, bStop à -0,2 etu x = 1 : format octet 2 – b1, b5, bStop à +0,2 etu / b3, b7 à -0,2 etu x = 2 : format octet 3 – b2, b6 à +0,2 etu / b0, b4, bParité à -0,2 etu x = 3 : format octet 4 – b3, b7 à +0,2 etu / b1, b5 à -0,2 etu ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	24/46

Cas de tests / Titre	Commentaires
<p>TC_T1.05.x <i>Emission carte - Respect du temps de retournement.</i></p> <p>TC_T1.05.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.05.x(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.05.x(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.4.2.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesure des temps de retournement minimum et maximum sur toute la session de test. ▪ x code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : les temps sont compris entre 22 etu et $((2BWI * 960 * 372D/F) + 11)$ etu avec BWI = Quartet fort de TB3.
<p>TC_T1.06.xy <i>Réception carte - Acceptation du temps de retournement minimum.</i></p> <p>TC_T1.06.xy(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.06.xy(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.06.xy(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.4.2.2 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : le simulateur émet ces blocs avec un temps de retournement calé à 21 etu à l'intérieur de chaque APDU ▪ x = 1 : le simulateur émet ses commandes avec un temps de retournement calé à 21 etu entre 2 APDU ▪ x = 2 : le simulateur émet la première commande après la réponse au reset avec un temps de retournement à 21 etu ▪ y code la table des fréquences explicitée pour le test TC_ATR.01.xy ➤ Critère : la carte accepte toutes les commandes de la session de test.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	25/46

Cas de tests / Titre	Commentaires															
<p>TC_T1.07 Gestion du bit de séquence.</p> <p>TC_T1.07(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.07(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T1.07(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.4.1.4</p> <p>➤ Condition :</p> <p style="padding-left: 20px;">Séquence de base:</p> <table border="1" data-bbox="987 427 1888 692"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I(0,0)</td> <td>←←←←</td> <td>I(0,0)</td> </tr> <tr> <td>I(1,0)</td> <td>→→→→</td> <td>I(1,0)</td> </tr> <tr> <td>I(1,0)</td> <td>←←←←</td> <td>I(1,0)</td> </tr> <tr> <td>I(0,0)</td> <td>→→→→</td> <td>I(0,0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>➤ Critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la carte accepte les Blocs I et incrémente correctement le bit de séquence N(s). ▪ Format des blocs I ▪ Octet NAD égal à '00' durant toute la transaction 	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	I(0,0)	←←←←	I(0,0)	I(1,0)	→→→→	I(1,0)	I(1,0)	←←←←	I(1,0)	I(0,0)	→→→→	I(0,0)
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)														
I(0,0)	←←←←	I(0,0)														
I(1,0)	→→→→	I(1,0)														
I(1,0)	←←←←	I(1,0)														
I(0,0)	→→→→	I(0,0)														

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	26/46

Cas de tests / Titre	Commentaires															
<p>TC_T1.08 <i>Acceptation des commandes chaînées.</i></p> <p>TC_T1.08(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.08(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.08(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.4.4.1 ➤ Conditions : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base <table border="1" data-bbox="987 389 1888 580"> <thead> <tr> <th data-bbox="987 389 1312 429">ICC</th> <th data-bbox="1312 389 1507 429">Sens</th> <th data-bbox="1507 389 1888 429">Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="987 429 1312 480"></td> <td data-bbox="1312 429 1507 480">←←←←</td> <td data-bbox="1507 429 1888 480">I(u,1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 480 1312 531">R(u+1,x)</td> <td data-bbox="1312 480 1507 531">→→→→</td> <td data-bbox="1507 480 1888 531"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 531 1312 580">I(v,0)</td> <td data-bbox="1312 531 1507 580">←←←←</td> <td data-bbox="1507 531 1888 580">I(u+1,0)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 580 1312 632"></td> <td data-bbox="1312 580 1507 632">→→→→</td> <td data-bbox="1507 580 1888 632"></td> </tr> </tbody> </table> ▪ Test applicable uniquement si les données à envoyer sont supérieures à l'IFSC (§9.2.4.4.1) ➤ Critères : <ul style="list-style-type: none"> ▪ La carte accepte le bloc chaîné et demande le suivant par envoi de Bloc R avec indice correspondant au bloc attendu. ▪ Les bits b1-b4 du bloc R égaux à 0 	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←←←←	I(u,1)	R(u+1,x)	→→→→		I(v,0)	←←←←	I(u+1,0)		→→→→	
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)														
	←←←←	I(u,1)														
R(u+1,x)	→→→→															
I(v,0)	←←←←	I(u+1,0)														
	→→→→															

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	27/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																		
<p>TC_T1.09.x <i>Emission de commandes chaînées.</i></p> <p>TC_T1.09.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.09.x(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.09.x(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.4.4.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base <table border="1" data-bbox="987 389 1888 619"> <thead> <tr> <th data-bbox="987 389 1312 429">ICC</th> <th data-bbox="1312 389 1505 429">Sens</th> <th data-bbox="1505 389 1888 429">Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="987 429 1312 480">I(v, 1)</td> <td data-bbox="1312 429 1505 480">←←←←</td> <td data-bbox="1505 429 1888 480">I(u,0)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 480 1312 531"></td> <td data-bbox="1312 480 1505 531">→→→→</td> <td data-bbox="1505 480 1888 531">R(v+1, x)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 531 1312 582">I(v+1, 0)</td> <td data-bbox="1312 531 1505 582">←←←←</td> <td data-bbox="1505 531 1888 582">R(v+1, x)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 582 1312 633"></td> <td data-bbox="1312 582 1505 633">→→→→</td> <td data-bbox="1505 582 1888 633">I(u+1, 0)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 633 1312 684"></td> <td data-bbox="1312 633 1505 684">←←←←</td> <td data-bbox="1505 633 1888 684">I(u+1, 0)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Test applicable uniquement si la carte chaîne ▪ x = 0 : b1-b4 égal à 0000 (pas d'erreur) ▪ x = 1 : b1-b4 égal à 0001 (erreur de parité ou de LCR) ▪ x = 2 : b1-b4 égal à 0010 (autre erreur) ▪ x = 3 : b1-b4 égal à 0100 (RFU) <p>➤ Critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La carte accepte le bloc d'acquiescement du bloc chaîné et envoie la suite de la chaîne. ▪ La carte n'analyse pas les bits b1-b4 en provenance du lecteur 	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	I(v, 1)	←←←←	I(u,0)		→→→→	R(v+1, x)	I(v+1, 0)	←←←←	R(v+1, x)		→→→→	I(u+1, 0)		←←←←	I(u+1, 0)
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																	
I(v, 1)	←←←←	I(u,0)																	
	→→→→	R(v+1, x)																	
I(v+1, 0)	←←←←	R(v+1, x)																	
	→→→→	I(u+1, 0)																	
	←←←←	I(u+1, 0)																	

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	28/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																																													
<p>TC_T1.10.xy Détection des erreurs de parité ou LRC dans les Blocs I.</p> <p>TC_T1.10.xy(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.10.xy(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.10.xy(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base x=0: une erreur de parité. <table border="1" data-bbox="987 376 1888 604"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>←//–</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u,1)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>I(u+1,0)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base x=1: deux erreurs de parité consécutives. <table border="1" data-bbox="987 679 1888 983"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>←//–</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u,1)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←//–</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u,1)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>I(u+1,0)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ y = 0 : erreur de parité sur premier octet du Bloc I. ▪ y = 1 : erreur de parité sur troisième octet du Bloc I. ▪ y = 3 : erreur de parité sur dernier octet du Bloc I. ▪ y = 4 : erreur de LRC ▪ y = 5 : erreur de parité et LRC <p>➤ Critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La carte rejette les Blocs I erronés et demande le renvoi des Blocs I. ▪ La carte ne tire pas la ligne I/O à l'état bas à 10.5 ± 0.2 etu durant 1 à 2 etu pour indiquer une erreur de parité 				ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←//–	I(u,0)	R(u,1)	→→→			←---	I(u,0)	I(v,0)	→→→			←---	I(u+1,0)	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←//–	I(u,0)	R(u,1)	→→→			←//–	I(u,0)	R(u,1)	→→→			←---	I(u,0)	I(v,0)	→→→			←---	I(u+1,0)
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																																												
	←//–	I(u,0)																																												
R(u,1)	→→→																																													
	←---	I(u,0)																																												
I(v,0)	→→→																																													
	←---	I(u+1,0)																																												
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																																												
	←//–	I(u,0)																																												
R(u,1)	→→→																																													
	←//–	I(u,0)																																												
R(u,1)	→→→																																													
	←---	I(u,0)																																												
I(v,0)	→→→																																													
	←---	I(u+1,0)																																												
Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS	IAS Carte Protocolaire																																													
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page																																										
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	29/46																																										

Cas de tests / Titre	Commentaires																					
<p>TC_T1.11.x Excès d'erreurs de parité ou LRC consécutives.</p> <p>TC_T1.11.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.11.x(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T1.11.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base <table border="1" data-bbox="987 389 1888 655"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>←//–</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u,1)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←//–</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u,1)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←//–</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">La carte reste muette</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : erreur de parité après un numéro de séquence 0 ▪ x = 1 : erreur de LRC après un numéro de séquence 1 ▪ x = 2 : combinaison (erreur de parité et LRC) <p>➤ Critère : la carte reste muette après réception du troisième bloc erroné.</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←//–	I(u,0)	R(u,1)	→→→			←//–	I(u,0)	R(u,1)	→→→			←//–	I(u,0)	La carte reste muette		
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																				
	←//–	I(u,0)																				
R(u,1)	→→→																					
	←//–	I(u,0)																				
R(u,1)	→→→																					
	←//–	I(u,0)																				
La carte reste muette																						

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	30/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																																														
<p>TC_T1.12.xy Détection des erreurs de sémantique dans les Blocs I.</p> <p>TC_T1.12.xy(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.12.xy(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.12.xy(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.4.1.1 et 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base x=0: une erreur de sémantique. <table border="1" data-bbox="987 376 1888 643"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>----→</td> <td rowspan="2">I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>←//-</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,2)</td> <td>----→</td> <td rowspan="2">I(u+1,0)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>←---</td> </tr> <tr> <td>I(v+1,0)</td> <td>----→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base x=1: deux erreurs de sémantiques consécutives. <table border="1" data-bbox="987 719 1888 1059"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>----→</td> <td rowspan="2">I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>←//-</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,2)</td> <td>----→</td> <td rowspan="2">I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td></td> <td>←//-</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,2)</td> <td>----→</td> <td rowspan="2">I(u+1,0)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>←---</td> </tr> <tr> <td>I(v+1,0)</td> <td>----→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ y = 0 : Bloc I avec numéro de séquence incorrect ▪ y = 1 : Bloc I avec un octet NAD tel que les bits b8 et b4 soient égaux à 1 ▪ y = 2 : Bloc R avec un numéro de séquence incorrect (applicable uniquement si la carte ne chaîne pas) ▪ y = 3 : Bloc R avec champ longueur différent de 0 ▪ y = 4 : Bloc S avec code inconnu ('C5') ▪ y = 5 : Demande d'IFS avec champ longueur différent de 1 ▪ y = 6 : Bloc S avec un code de réponse ('E1') sans demande précédente ▪ y = 7 : Bloc I avec un champ LEN = IFS < 1 (applicable si IFS < 'FE') 				ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←---	I(u,0)	I(v,0)	----→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc		←//-	R(u+1,2)	----→	I(u+1,0)		←---	I(v+1,0)	----→		ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←---	I(u,0)	I(v,0)	----→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc		←//-	R(u+1,2)	----→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc		←//-	R(u+1,2)	----→	I(u+1,0)		←---	I(v+1,0)	----→	
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																																													
	←---	I(u,0)																																													
I(v,0)	----→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc																																													
	←//-																																														
R(u+1,2)	----→	I(u+1,0)																																													
	←---																																														
I(v+1,0)	----→																																														
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																																													
	←---	I(u,0)																																													
I(v,0)	----→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc																																													
	←//-																																														
R(u+1,2)	----→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc																																													
	←//-																																														
R(u+1,2)	----→	I(u+1,0)																																													
	←---																																														
I(v+1,0)	----→																																														
Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS	IAS Carte Protocolaire																																														
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page																																											
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/01/2007	PUBLIC	31/46																																											
	➤ Critère : la carte rejette les Blocs I erronés et demande le renvoi des Blocs I.																																														

Cas de tests / Titre	Commentaires																		
<p>TC_T1.13.x Excès d'erreurs de sémantique consécutives.</p> <p>TC_T1.13.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.13.x(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.13.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base <table border="1" data-bbox="987 387 1888 730"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>←←← →→→</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,2)</td> <td>←//– →→→</td> <td>I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,2)</td> <td>←//– →→→</td> <td>I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,2)</td> <td>←//– →→→</td> <td>I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td>La carte reste muette</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : Bloc I avec numéro de séquence incorrect ▪ x = 1 : Bloc I avec un octet NAD tel que les bits b8 et b4 soient égaux à 1 ▪ x = 2 : Bloc R avec un numéro de séquence incorrect (applicable uniquement si la carte ne chaîne pas) ▪ x = 3 : Bloc R avec champ longueur différent de 0 ▪ x = 4 : Bloc S avec code inconnu ('C5') ▪ x = 5 : Demande d'IFS avec champ longueur différent de 1 ▪ x = 6 : Bloc S avec un code de réponse ('E1') sans demande précédente ▪ y = 7 : Bloc I avec un champ LEN = IFSC +1 (applicable si IFSC < 'FE') <p>➤ Critère : la carte reste muette après réception du troisième bloc erroné.</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)	R(u+1,2)	←//– →→→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc	R(u+1,2)	←//– →→→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc	R(u+1,2)	←//– →→→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc	La carte reste muette		
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																	
I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)																	
R(u+1,2)	←//– →→→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc																	
R(u+1,2)	←//– →→→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc																	
R(u+1,2)	←//– →→→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc																	
La carte reste muette																			

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	32/46

Cas de tests / Titre	Commentaires															
<p>TC_T1.14.x Combinaisons de deux erreurs consécutives (sémantique ou dialogue).</p> <p>TC_T1.14.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.14.x(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.14.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>←←← →→→</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,i)</td> <td>←//→</td> <td>I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,i)</td> <td>→→→ ←//→</td> <td>I-bloc ou S-bloc ou R-bloc</td> </tr> <tr> <td>I(v+1,0)</td> <td>←←← →→→</td> <td>I(u+1,0)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : Erreur parité suivi de erreur LRC ▪ x = 1 : Erreur séquence suivi de Bloc S avec code inconnu ('C5') ▪ x = 2 : Bloc R avec champ longueur différent de 0 suivi de Bloc I avec un octet NAD tel que les bits b8 et b4 soient égaux à 1 ▪ x = 3 : Bloc S avec un code de réponse ('E1') sans demande précédente suivi de erreur de LRC <p>➤ Critère : la carte rejette les Blocs erronés et demande le renvoi des Blocs I.</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)	R(u+1,i)	←//→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc	R(u+1,i)	→→→ ←//→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc	I(v+1,0)	←←← →→→	I(u+1,0)
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)														
I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)														
R(u+1,i)	←//→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc														
R(u+1,i)	→→→ ←//→	I-bloc ou S-bloc ou R-bloc														
I(v+1,0)	←←← →→→	I(u+1,0)														

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	33/46

Cas de tests / Titre	Commentaires											
<p>TC_T1.15.x Retransmission de blocs.</p> <p>TC_T1.15.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.15.x(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.15.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Condition : une demande de retransmission</p> <table border="1" data-bbox="987 387 1888 619"> <thead> <tr> <th data-bbox="987 387 1312 427">ICC</th> <th data-bbox="1312 387 1505 427">Sens</th> <th data-bbox="1505 387 1888 427">Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="987 427 1312 507">I(u,0)</td> <td data-bbox="1312 427 1505 507">----></td> <td data-bbox="1505 427 1888 507" rowspan="2">R(u,x)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 507 1312 587">I(u,0)</td> <td data-bbox="1312 507 1505 587"><----</td> </tr> <tr> <td data-bbox="987 587 1312 619">I(u+1,0)</td> <td data-bbox="1312 587 1505 619">----></td> <td data-bbox="1505 587 1888 619">I(v,0)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : Quartet d'erreur des Blocs R à 0 ▪ x = 1 : Quartet d'erreur des Blocs R à 1 (Erreur Parité/Lrc) ▪ x = 2 : Quartet d'erreur des Blocs R à 2 (Autres erreurs) ▪ x = 3 : Quartet d'erreur des Blocs R à 4 (RFU) <p>➤ Critère : la carte retransmet le bloc I.</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	I(u,0)	---->	R(u,x)	I(u,0)	<----	I(u+1,0)	---->	I(v,0)
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)										
I(u,0)	---->	R(u,x)										
I(u,0)	<----											
I(u+1,0)	---->	I(v,0)										

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	34/46

Cas de tests / Titre	Commentaires												
<p>TC_T1.16.x Retransmission de blocs - Excès</p> <p>TC_T1.16.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.16.x(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.16.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Condition :</p> <table border="1" data-bbox="987 387 1888 619"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I(u,0)</td> <td>----></td> <td rowspan="2">R(u,x)</td> </tr> <tr> <td>I(u,0)</td> <td><----</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">La carte reste muette</td> <td>----></td> <td rowspan="2">R(u,x)</td> </tr> <tr> <td><----</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : Quartet d'erreur des Blocs R à 0 ▪ x = 1 : Quartet d'erreur des Blocs R à 1 (Erreur Parité/Lrc) ▪ x = 2 : Quartet d'erreur des Blocs R à 2 (Autres erreurs) ▪ x = 3 : Combinaison Quartet d'erreur des Blocs R à 1 (Erreur Parité/Lrc) puis Quartet d'erreur des Blocs R à 0 <p>➤ Critère : La carte est muette sur la seconde erreur assumée</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	I(u,0)	---->	R(u,x)	I(u,0)	<----	La carte reste muette	---->	R(u,x)	<----
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)											
I(u,0)	---->	R(u,x)											
I(u,0)	<----												
La carte reste muette	---->	R(u,x)											
	<----												

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	35/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																								
<p>TC_T1.17.xy Détection des erreurs de parité ou LRC dans les Blocs R</p> <p>TC_T1.17.xy(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.17.xy(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.17.xy(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Références :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1 ▪ ISO Annexe A – Scénario 11 <p>➤ Condition : une erreur assumée sur le bloc I puis générée sur le bloc R</p> <table border="1" data-bbox="987 480 1888 783"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>←←←</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←//→</td> <td>R(v, x) avec erreur y</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,1)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←←←</td> <td>R(v, x)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←←←</td> <td>I(u+1,0)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : Quartet d'erreur des Blocs R à 0 ▪ x = 1 : Quartet d'erreur des Blocs R à 1 (Erreur Parité/Lrc) ▪ x = 2 : Quartet d'erreur des Blocs R à 2 (Autres erreurs) <ul style="list-style-type: none"> ▪ y = 0 : erreur de parité sur le bloc R ▪ y = 1 : erreur de LRC sur le bloc R ▪ y = 2 : combinaison de d'erreur parité / LRC sur le bloc R <p>➤ Critère : la carte détecte l'erreur de parité sur le bloc R et retransmet le bloc I</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←←←	I(u,0)	I(v,0)	→→→			←//→	R(v, x) avec erreur y	R(u+1,1)	→→→			←←←	R(v, x)	I(v,0)	→→→			←←←	I(u+1,0)
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																							
	←←←	I(u,0)																							
I(v,0)	→→→																								
	←//→	R(v, x) avec erreur y																							
R(u+1,1)	→→→																								
	←←←	R(v, x)																							
I(v,0)	→→→																								
	←←←	I(u+1,0)																							

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	36/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																		
<p>TC_T1.18.x Détection des erreurs de parité ou LRC dans les Blocs R - Excès</p> <p>TC_T1.18.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.18.x(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.18.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Condition :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>←←← →→→</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,1)</td> <td>←//– →→→</td> <td>R(v, 1) avec erreur x</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,1)</td> <td>←//– →→→</td> <td>R(v, 1) avec erreur x</td> </tr> <tr> <td>R(u+1,1)</td> <td>←//– →→→</td> <td>R(v, 1) avec erreur x</td> </tr> <tr> <td>La carte reste muette</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : erreur de parité ▪ x = 1 : erreur de LRC ▪ x = 2 : combinaison (erreur de parité et LRC) <p>➤ Critère : la carte détecte l'excès d'erreur sur les blocs R et reste muette.</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)	R(u+1,1)	←//– →→→	R(v, 1) avec erreur x	R(u+1,1)	←//– →→→	R(v, 1) avec erreur x	R(u+1,1)	←//– →→→	R(v, 1) avec erreur x	La carte reste muette		
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																	
I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)																	
R(u+1,1)	←//– →→→	R(v, 1) avec erreur x																	
R(u+1,1)	←//– →→→	R(v, 1) avec erreur x																	
R(u+1,1)	←//– →→→	R(v, 1) avec erreur x																	
La carte reste muette																			

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	37/46

Cas de tests / Titre	Commentaires															
<p>TC_T1.19.x Scénario 10 - ISO</p> <p>TC_T1.19.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.19.x(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.19.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Références :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1 ▪ ISO Annexe A – Scénario 10 <p>➤ Condition : une erreur assumée sur la demande de répétition</p> <table border="1" data-bbox="987 480 1888 783"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R(u,1)</td> <td>←//– →→→</td> <td>I(u,0) erreur de parité/LRC</td> </tr> <tr> <td>R(u,1)</td> <td>←←← →→→</td> <td>R(v, x)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>←←← →→→</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>←←←</td> <td>I(u+1,0)</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : Quartet d'erreur des Blocs R à 0 ▪ x = 1 : Quartet d'erreur des Blocs R à 1 (Erreur Parité/Lrc) ▪ x = 2 : Quartet d'erreur des Blocs R à 2 (Autres erreurs) <p>➤ Critère : la carte retransmet le bloc R</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	R(u,1)	←//– →→→	I(u,0) erreur de parité/LRC	R(u,1)	←←← →→→	R(v, x)	I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)		←←←	I(u+1,0)
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)														
R(u,1)	←//– →→→	I(u,0) erreur de parité/LRC														
R(u,1)	←←← →→→	R(v, x)														
I(v,0)	←←← →→→	I(u,0)														
	←←←	I(u+1,0)														

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	38/46

Cas de tests / Titre	Commentaires															
<p>TC_T1.20.x <i>Acceptation de la commande IFS.</i></p> <p>TC_T1.20.x(W) – <i>Pour Reset à chaud forcé</i></p> <p>TC_T1.20.x(PC) – <i>Pour Reset à froid en mode négociable</i></p> <p>TC_T1.20.x(PW) – <i>Pour Reset à chaud en mode négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.4.2.1 / 9.2.4.3</p> <p>➤ Conditions :</p> <p>Séquence de base:</p> <table border="1" data-bbox="987 427 1888 619"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>SReq(IFS,xx)</td> </tr> <tr> <td>SResp(IFS,xx)</td> <td>----→</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>←---</td> <td>I(0,0)</td> </tr> <tr> <td>I(0,0)</td> <td>----→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : xx = 'FE' ▪ x = 1 : xx = '10' (optionnel / ISO) <p>➤ Critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La carte accepte les Blocs I et respecte la taille IFS pour le champ de données. Respect des règles de chaînage si la taille du champ de donnée est supérieur à IFS (possible si xx = '10'). ▪ Format des blocs S <p>Note : dans le sens carte vers terminal, le support du chaînage est optionnel dans le cadre de la spécification EMV2000. Ce point est cohérent avec le fait qu'EMV2000 impose au lecteur de commencer une session T=1 avec une demande d'IFS à 'FE' : la carte peut donc envoyer ses grands blocs de données sans être obligée de chaîner.</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)		←---	SReq(IFS,xx)	SResp(IFS,xx)	----→			←---	I(0,0)	I(0,0)	----→	
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)														
	←---	SReq(IFS,xx)														
SResp(IFS,xx)	----→															
	←---	I(0,0)														
I(0,0)	----→															

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	39/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																																
<p>TC_T1.21.xy Détection des erreurs de parité ou LRC dans les Blocs S</p> <p>TC_T1.21.xy(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.21.xy(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.21.xy(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base x=0: une erreur. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">R(u,1)</td> <td>←//–</td> <td>Bloc S avec erreur y</td> </tr> <tr> <td>→→→</td> <td rowspan="2">Bloc S</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Bloc S (réponse)</td> <td>←→→</td> <td rowspan="2">I(u+1,0)</td> </tr> <tr> <td>→→→</td> </tr> <tr> <td>←→→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Séquence de base x=1: deux erreurs. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">R(u,1)</td> <td>←//–</td> <td>Bloc S avec erreur y</td> </tr> <tr> <td>→→→</td> <td rowspan="2">Bloc S avec erreur y</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R(u,1)</td> <td>←//–</td> <td rowspan="2">Bloc S</td> </tr> <tr> <td>→→→</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Bloc S (réponse)</td> <td>←→→</td> <td rowspan="2">I(u+1,0)</td> </tr> <tr> <td>→→→</td> </tr> <tr> <td>←→→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ y = 0 : erreur de parité sur le bloc R ▪ y = 1 : erreur de LRC sur le bloc R ▪ y = 2 : combinaison d'erreur parité / LRC sur le bloc R <p>➤ Critère : la carte détecte les Blocs S erronés et demande le renvoi des Blocs S.</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur y	→→→	Bloc S	Bloc S (réponse)	←→→	I(u+1,0)	→→→	←→→		ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur y	→→→	Bloc S avec erreur y	R(u,1)	←//–	Bloc S	→→→	Bloc S (réponse)	←→→	I(u+1,0)	→→→	←→→	
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																															
R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur y																															
	→→→	Bloc S																															
Bloc S (réponse)	←→→		I(u+1,0)																														
	→→→																																
←→→																																	
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																															
R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur y																															
	→→→	Bloc S avec erreur y																															
R(u,1)	←//–		Bloc S																														
	→→→																																
Bloc S (réponse)	←→→	I(u+1,0)																															
	→→→																																
←→→																																	

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	40/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																			
<p>TC_T1.22.x Détection des erreurs de parité ou LRC dans les Blocs S - Excès</p> <p>TC_T1.22.x(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.22.x(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T1.22.x(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] - Part II - 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">R(u,1)</td> <td>←//–</td> <td>Bloc S avec erreur x</td> </tr> <tr> <td>→→→</td> <td>Bloc S avec erreur x</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">R(u,1)</td> <td>←//–</td> <td>Bloc S avec erreur x</td> </tr> <tr> <td>→→→</td> <td>Bloc S avec erreur x</td> </tr> <tr> <td>La carte reste muette</td> <td>←//–</td> <td>Bloc S avec erreur x</td> </tr> <tr> <td></td> <td>→→→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : erreur de parité ▪ x = 1 : erreur de LRC ▪ x = 2 : combinaison (erreur de parité et LRC) <p>➤ Critère : la carte détecte l'excès de Blocs S erronés</p>	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur x	→→→	Bloc S avec erreur x	R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur x	→→→	Bloc S avec erreur x	La carte reste muette	←//–	Bloc S avec erreur x		→→→	
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																		
R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur x																		
	→→→	Bloc S avec erreur x																		
R(u,1)	←//–	Bloc S avec erreur x																		
	→→→	Bloc S avec erreur x																		
La carte reste muette	←//–	Bloc S avec erreur x																		
	→→→																			

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	41/46

Cas de tests / Titre	Commentaires															
<p>TC_T1.23 Répétition de Bloc S.</p> <p>TC_T1.23(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.23(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.23(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.5.1 ➤ Condition : une erreur assumée par le simulateur. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-Resp (IFS,FE)</td> <td>←---</td> <td>S-Req (IFS,FE)</td> </tr> <tr> <td>S-Resp (IFS,FE)</td> <td>----→</td> <td>S-Req (IFS,FE)</td> </tr> <tr> <td>I(v,0)</td> <td>←---</td> <td>I(u,0)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>----→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Critère : La carte retransmet la réponse à la demande d'IFS 	CC	Sens	Lecteur (Simulateur)	S-Resp (IFS,FE)	←---	S-Req (IFS,FE)	S-Resp (IFS,FE)	----→	S-Req (IFS,FE)	I(v,0)	←---	I(u,0)		----→	
CC	Sens	Lecteur (Simulateur)														
S-Resp (IFS,FE)	←---	S-Req (IFS,FE)														
S-Resp (IFS,FE)	----→	S-Req (IFS,FE)														
I(v,0)	←---	I(u,0)														
	----→															
<p>TC_T1.24 Répétition de Bloc S - Excès</p> <p>TC_T1.24(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.24(PC) – Pour Reset à froid en mode <i>négociable</i></p> <p>TC_T1.24(PW) – Pour Reset à chaud en mode <i>négociable</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.5.1 ➤ Condition : Deux erreurs assumées par le simulateur. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S-Resp (IFS,FE)</td> <td>←---</td> <td>S-Req (IFS,FE)</td> </tr> <tr> <td>S-Resp (IFS,FE)</td> <td>----→</td> <td>S-Req (IFS,FE)</td> </tr> <tr> <td>La carte reste muette</td> <td>←---</td> <td>S-Req (IFS,FE)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>----→</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Critère : la carte est muette sur la seconde erreur assumée 	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	S-Resp (IFS,FE)	←---	S-Req (IFS,FE)	S-Resp (IFS,FE)	----→	S-Req (IFS,FE)	La carte reste muette	←---	S-Req (IFS,FE)		----→	
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)														
S-Resp (IFS,FE)	←---	S-Req (IFS,FE)														
S-Resp (IFS,FE)	----→	S-Req (IFS,FE)														
La carte reste muette	←---	S-Req (IFS,FE)														
	----→															

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	42/46

Cas de tests / Titre	Commentaires																																				
<p>TC_T1.25.x Gestion des blocs S(WTX)</p> <p>TC_T1.25(W) – Pour Reset à chaud forcé</p> <p>TC_T1.25(PC) – Pour Reset à froid en mode négociable</p> <p>TC_T1.25(PW) – Pour Reset à chaud en mode négociable</p>	<p>➤ Référence : EMV2000 Book1 [A] – Part II - 9.2.4.3 et 9.2.5.1</p> <p>➤ Conditions :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La carte émet des demandes d'extension de temps (bloc S(WTX)) ▪ Séquence de base x=0: pas d'erreur <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S(WTX) demande</td> <td>----></td> <td rowspan="2">S(WTX) réponse</td> </tr> <tr> <td></td> <td><----</td> </tr> </tbody> </table> ▪ Séquence de base x=1: une demande de répétition <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S(WTX) demande</td> <td>----></td> <td rowspan="4">R-bloc</td> </tr> <tr> <td></td> <td><----</td> </tr> <tr> <td>S(WTX) demande</td> <td>----></td> </tr> <tr> <td></td> <td><----</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>S(WTX) réponse</td> </tr> </tbody> </table> ▪ Séquence de base x=2: une erreur de transmission <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ICC</th> <th>Sens</th> <th>Lecteur (Simulateur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S(WTX) demande</td> <td>----></td> <td rowspan="2">S(WTX) réponse avec une erreur de parité</td> </tr> <tr> <td></td> <td><-//-</td> </tr> <tr> <td>S(WTX) demande</td> <td>----></td> <td rowspan="2">S(WTX) réponse</td> </tr> <tr> <td></td> <td><----</td> </tr> </tbody> </table> <p>➤ Critère :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ x = 0 : la carte respecte le nouveau temps d'attente défini (§9.2.4.3 point 10) ▪ x = 1 et 2 : la carte ré-émet la demande d'extension de temps 	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	S(WTX) demande	---->	S(WTX) réponse		<----	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	S(WTX) demande	---->	R-bloc		<----	S(WTX) demande	---->		<----			S(WTX) réponse	ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)	S(WTX) demande	---->	S(WTX) réponse avec une erreur de parité		<-//-	S(WTX) demande	---->	S(WTX) réponse		<----
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																																			
S(WTX) demande	---->	S(WTX) réponse																																			
	<----																																				
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																																			
S(WTX) demande	---->	R-bloc																																			
	<----																																				
S(WTX) demande	---->																																				
	<----																																				
		S(WTX) réponse																																			
ICC	Sens	Lecteur (Simulateur)																																			
S(WTX) demande	---->	S(WTX) réponse avec une erreur de parité																																			
	<-//-																																				
S(WTX) demande	---->	S(WTX) réponse																																			
	<----																																				

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0	15/011/2007	PUBLIC	43/46

4. Annexe 1 : Evaluation des Résultats et Organisation de la certification

4.1. Analyse et présentation des résultats

Le laboratoire accrédité ayant effectué les tests IAS Carte Protocolaire analyse les résultats de test. En fonction de ces résultats, il rédige un rapport comprenant un verdict, une synthèse et tous les résultats des tests.

4.2. Validation des résultats

L'industriel peut contester les résultats.

4.3. Délivrance des livrables

Le rapport sera délivré à l'industriel qui devra le transmettre au laboratoire accrédité en charge du test IAS Interopérabilité.

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0.0	14/06/2007	PUBLIC	44/46

5. Annexe 2 : Documents cités en référence

5.1. Réglementation

Renvoi	Document
[REG_1]	Ordonnance n° 2005- 1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0.	15/11/2007	PUBLIC	45/46

5.2. Documents techniques

Renvoi	Document
[RGI]	Référentiel Général d'interopérabilité
[RGS]	Référentiel Général de Sécurité
[Socle_IAS]	Plateforme Commune IAS. Plate-forme commune pour l'e-administration rév 1.01 Premium disponible sur le site du Gixel (www.gixel.fr) ou sur le site www.synergies-publiques.fr
[Profil Adèle 1]	Document de description du profil carte dit Adèle 1 : Profils Cartes IAS Adèle Disponible sur le site www.synergies-publiques.fr
[Profil Adèle 2]	Document de description du profil carte dit Adèle 2 : Profils Cartes IAS Adèle Disponible sur le site www.synergies-publiques.fr
[A]	EMV2000 Book1 Partie II : Signaux électroniques Disponible sur le site www.emvco.com
[B]	ISO/IEC 7816.3 (2nd édition, 1997) Cartes d'identification. Cartes à microcircuit avec contacts. Partie 3 : Signaux électroniques et protocoles de transmission. Disponible sur le site Accès : http://sagaweb.afnor.fr

Référentiel de Tests Cartes - Lecteurs IAS		IAS Carte Protocolaire		
Identification du document (OID)	Version	Date	Critère de diffusion	Page
1.2.250.1.137.2.3.3.4.1	V1.0.	15/11/2007	PUBLIC	46/46