PREMIER MINISTRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale

Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

Rapport de certification ANSSI-CC-2018/32v2

Annule et remplace le rapport de certification ANSSI-CC-2018/32 pour en réduire la portée

Plateforme ouverte Java Card MultiApp V4.1 en configuration ouverte masquée sur le composant S3FT9MH (Release Date 28/09/2018)

Paris, le 8 octobre 2021

Le directeur général de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

Guillaume POUPARD

[ORIGINAL SIGNE]

AVERTISSEMENT

Ce rapport est destiné à fournir aux commanditaires un document leur permettant d'attester du niveau de sécurité offert par le produit dans les conditions d'utilisation ou d'exploitation définies dans ce rapport pour la version qui a été évaluée. Il est destiné également à fournir à l'acquéreur potentiel du produit les conditions dans lesquelles il pourra exploiter ou utiliser le produit de manière à se trouver dans les conditions d'utilisation pour lesquelles le produit a été évalué et certifié ; c'est pourquoi ce rapport de certification doit être lu conjointement aux guides d'utilisation et d'administration évalués ainsi qu'à la cible de sécurité du produit qui décrit les menaces, les hypothèses sur l'environnement et les conditions d'emploi présupposées afin que l'utilisateur puisse juger de l'adéquation du produit à son besoin en termes d'objectifs de sécurité.

La certification ne constitue pas en soi une recommandation du produit par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (ANSSI) et ne garantit pas que le produit certifié soit totalement exempt de vulnérabilités exploitables.

Toute correspondance relative à ce rapport doit être adressée au :

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale
Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information
Centre de certification
51, boulevard de la Tour Maubourg
75700 Paris cedex 07 SP

certification@ssi.gouv.fr

Référence du rapport de certification

ANSSI-CC-2018/32v2

Nom du produit

Plateforme ouverte Java Card MultiApp V4.1 en configuration ouverte masquée sur le composant S3FT9MH

Référence/version du produit

Release Date 28/09/2018

Conformité à un profil de protection

Java Card System Protection Profile – Open Configuration, version 3

certifié ANSSI-PP-2010-03M01 en mai 2012

Critère d'évaluation et version

Critères Communs version 3.1 révision 5

Niveau d'évaluation

EAL 5 augmenté

ALC_DVS.2, AVA_VAN.5

Développeurs

THALES DIS
6, rue de la Verrerie,
92197 Meudon cedex, France

SAMSUNG ELECTRONICS CO.
17 Floor, B-Tower, DSR building,
Samsungjeonja-ro 1-1, Hwaseong-si, Gyenonggi-do
445-330 South Korea

Commanditaire

THALES DIS
6, rue de la Verrerie,
92197 Meudon cedex, France

Centre d'évaluation

SERMA SAFETY & SECURITY
14 rue Galilée, CS 10071,
33608 Pessac Cedex, France

Accords de reconnaissance applicables

CCRA

Ce certificat est reconnu au niveau EAL2.

SOG-IS

PREFACE

La certification de la sécurité offerte par les produits et les systèmes des technologies de l'information est régie par le décret 2002-535 du 18 avril 2002 modifié. Ce décret indique que :

- l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information élabore les rapports de certification. Ces rapports précisent les caractéristiques des objectifs de sécurité proposés. Ils peuvent comporter tout avertissement que ses rédacteurs estiment utile de mentionner pour des raisons de sécurité. Ils sont, au choix des commanditaires, communiqués ou non à des tiers ou rendus publics (article 7) ;
- les certificats délivrés par le directeur général de l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information attestent que l'exemplaire des produits ou systèmes soumis à évaluation répond aux caractéristiques de sécurité spécifiées. Ils attestent également que les évaluations ont été conduites conformément aux règles et normes en vigueur, avec la compétence et l'impartialité requises (article 8).

Les procédures de certification sont disponibles sur le site Internet www.ssi.gouv.fr.

TABLE DES MATIERES

1 Le produit

1.1 Présentation du produit

Le produit évalué est la « Plateforme ouverte Java Card MultiApp V4.1 en configuration ouverte masquée sur le composant S3FT9MH, Release Date 28/09/2018 » développé par GEMALTO devenue aujourd'hui THALES DIS et par SAMSUNG ELECTRONICS CO..

Le produit est destiné à héberger et exécuter une ou plusieurs applications, dites *applets* dans la terminologie Java Card. Ces applets peuvent revêtir un caractère sécuritaire différent (selon qu'elles soient « sensibles » ou « basiques ») et peuvent être chargées et instanciées avant ou après émission du produit. Les logiciels applicatifs ne sont pas inclus dans le périmètre de l'évaluation mais ont été pris en compte au titre de [OPEN].

1.2 Description du produit

1.2.1 *Introduction*

La cible de sécurité [ST] définit le produit évalué, ses fonctionnalités de sécurité évaluées et son environnement d'exploitation.

Dans le cadre particulier de cette certification, qui correspond à une évaluation avec réduction de portée (voir [NOTE25]), la cible de sécurité [ST] identifie clairement les évolutions du périmètre d'évaluation par rapport à celui de la certification initiale (voir [CER]). Ici, la réduction de portée correspond au retrait de la fonctionnalité PACE-CAM du périmètre d'évaluation.

Cette cible de sécurité est conforme au profil de protection [PP JCS-O].

1.2.2 *Services de sécurité*

Les principaux services de sécurité fournis par le produit sont :

- l'initialisation du *Card Manager* et la gestion du cycle de vie de la carte ;
- l'installation, le chargement et « l'extradition[1] » d'*applets* par le *Card Manager* ;
- la suppression d'applications sous le contrôle du *Card Manager* ;
- le *secure channel* PACE conforme aux protocoles de *Global Platform* et de PACE ;
- le support cryptographique (librairies THALES DIS) ;
- l'interface de programmation permettant d'opérer de manière sûre les applications ;
- la protection du chargement d'applications post-émission ;
- l'isolation des applications entre contextes différents et la protection de la confidentialité et de l'intégrité des données applicatives entre les applications.

1.2.3 *Architecture*

L'architecture du produit est illustrée par la figure suivante (la TOE est délimitée par les pointillés) :

[1] « L'extradition » permet à plusieurs applications de partager un domaine de sécurité dédié.

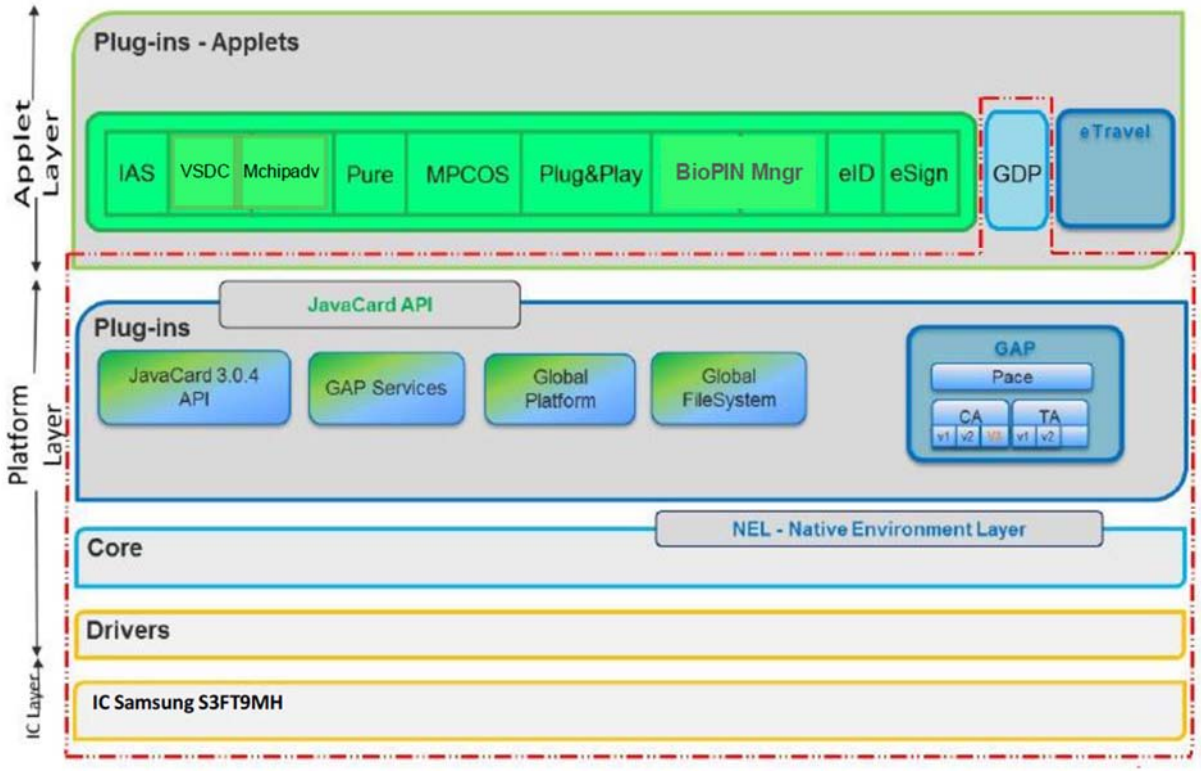

Figure 1 : Architecture du produit

La TOE est constituée des éléments suivants :

- le microcontrôleur S3FT9MH offrant les fonctionnalités matérielles (gestion de la mémoire et gestion des entrées/sorties) ;
- une partie native composée des éléments suivants :
  - un gestionnaire de mémoire *Memory Management* ;
  - un gestionnaire de communication *Communication* ;
  - des librairies cryptographiques propriétaires (Crypto Libs),
- un système développé selon les standards *Java Card 3.0.4* et *Global Platform 2.3* (avec *Id configuration version 1.0* and *Mapping Guidelines version 1.0*) et composé des éléments suivants :
  - un environnement d'exécution *(Java Card* 3.0.4 *Runtime Environment*) ;
  - une machine virtuelle Java Card (*Java Card 3.0.4 Virtual Machine)* ;
  - des interfaces de programmation Java Card (*Java Card 3.0.4 Application Programming Interface*) et propriétaires :
  - un module GAP (*General Authentication Procedure*) correspondant à une extension du module PACE ;
  - un gestionnaire d'applications (*Card Manager*) ;
  - une application GDP (*Global Dispatcher Perso*) permettant la personnalisation des applications.

Les applications déjà chargées dans le produit sont toutes identifiées dans le tableau 3, ci-après. Bien que ces applications standards ne soient pas incluses dans le périmètre de l'évaluation, elles ont été prises en compte dans le processus d'évaluation conformément aux prescriptions de

[OPEN]. En effet, ces applications ont été vérifiées conformément aux contraintes de développements d'applications décrites dans les guides [AGD-Dev_Basic].

1.2.4 *Identification du produit*

Les éléments constitutifs du produit sont identifiés dans la liste de configuration [CONF].

La version certifiée du produit est identifiable par les éléments du tableau ci-après, détaillés dans la cible de sécurité [ST] au chapitre 1.2 «TOE Reference ».

Eléments de configuration		Origine
Nom de la TOE	MutliApp V4.1 Platform	THALES DIS
Référence interne de la TOE	MULTIAPPV41_CODE_EIR18_LBL01 Checkpoint 1.57	
Données de production du produit	'42 50 16 11 19 81 82 71 04 01' avec '42 50' = *IC Fabricator* (Samsung) '16 11' = *IC Type* (S3FT9MH) '19 81' = *OS ID* (identifiant de la plateforme) '82 71' = *OS Release Date* (28/09/2018) '04 01' = *OS Release Level* (v4.1)	
Données d'identification propriétaire des cartes de GEMALTO « Gemalto proprietary Card Identity Data ».	B0 85 5B 58 01 00 42 50 16 11 16 11 uu uu uu vv vv vv ww ww xx xx yy zz zz	
Référence du circuit intégré	S3FT9MH	SAMSUNG ELECTRONICS CO.

Ces éléments peuvent être vérifiés par l'utilisation de la commande GET DATA sur le CPLC ou les « *Gemalto proprietary Card Identity Data* ». La procédure d'identification du produit est décrite dans le guide [AGD_OPE].

Notamment, les données d'identification propriétaires des cartes de Gemalto « B0 85 5B 58 01 00 42 50 16 11 16 11 uu uu uu vv vv vv ww ww xx xx yy zz zz » sont obtenues en réponses à la commande GET DATA avec le tag propriétaire de Gemalto « **01 03** ». Ces données correspondent à :

- B0 = *Gemalto Family Name*, identifiant du nom de la famille de produits (*Java Card*) ;
- 85 = *Gemalto OS Name*, identifiant du nom du système d'exploitation (MultiApp) ;
- 5B = *Gemalto Mask Number*, identifiant du masque (V4.1) ;
- 58 = *Gemalto Product Name*, identifiant du nom de produit (MultiApp V4.1) ;
- 01 = *Flow Id version*, identifiant de la version du flux ;
- 00 = *Filter set*, identifiant de la version du filtre ;
- 4250 = *Chip Manufacturer*, identifiant du fabricant composant (SAMSUNG) ;
- 16 11 = *Chip Identifier*, identifiant du composant ;
- 16 11 = *BPU* (2 octets) ;
- *uu uu uu = PDM Technical Product Identifier* (3 octets) ;
- *vv vv vv = PDM Customer Item Identifier* (3 octets) ;
- *ww ww = Feature Flag - Crypto Configuration* (2 octets) : les valeurs dépendent des services configurés disponibles (voir tableau 2 ci-après) ;
- *xx xx = Feature Flag – Feature Configuration* (2 octets) : les valeurs dépendent des services configurés disponibles (voir tableau 2 ci-après) ;
- *yy = Platform Certificates* ;
- *zz zz = Applications Certificates*.

Les champs *BPU*, *PDM Technical Product Identifier* et *PDM Customer Item Identifier* sont des caractéristiques de production qui ne sont pas liées à l'identification de la TOE.

Le produit offre la possibilité de n'embarquer que les fonctionnalités requises par le client. Par exemple, la génération de clés RSA peut être supprimée de la configuration fournie. La configuration des services disponibles est identifiable à l'aide du tableau 2, où X vaut 1 si le service est disponible, 0 sinon.

Optional features / Field (extract from identity tag)	Feature Flag - Crypto Config byte A								Feature Flag - Crypto Config byte B								Feature Flag - Feature Config byte 1								Feature Flag - Following features byte 2							
bit	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
ECC	1																															
RSA									1																							
RSA-DH												1																				
RSA-OBKG													1																			
PACE common																	1															
PACE DH																		1														
PACE ECC																			1													
Linker																				1												
ISM																					1											
Etravel																						1										
EAC/GAP																							1									
Biometry																									1							
HMAC				1																												

Tableau 1 : Configuration des fonctionalités disponibles

Les données de production du produit « 42 50 16 11 19 81 80 02 04 01 » sont obtenues en réponse à la commande GET DATA avec le tag CPLC « **9F 7F**». Ces données correspondent à :

- 42 50 = *IC_Fabricator* ;
- 16 11 = *IC_Type* ;
- 19 81 = *OS_ID*, identifiant du système d'exploitation ;
- 80 02 = *OS_Release_Date*, date d'émission du système d'exploitation (28/09/2018) ;
- 04 01 = *OS_Release_Level*, version du système d'exploitation (4.1.0.1).

La principale différence entre le produit et la TOE (la plateforme) correspond aux applications chargées pré-émission sur ce produit.

Toutes les applications qui étaient présentes dans la configuration du produit à la disposition de l'évaluateur sont identifiées dans le tableau ci-après. Ce tableau liste les applications et les packages inclus dans le produit, associés à leur nom et leur AID[2].

[2] *Application Identifier.*

Nom, version de l'application	AID (en hexadécimal)	Nom du *package*
PureJava	A0000000018320A0100000000000000FF	com.gemalto.puredi
eID	A000000030800000000 8DB00FF	com.gemalto.javacard.eid
MChipAdvance_DE V74	A0000000180F000001833032	com.gemalto.mchipadv
MPCOS	A000000018300301000000000000000FF	com.gemalto.mpcos
eSign	A000000030800000000 8F500FF	com.gemalto.javacard.esign
mocServer	4D4F43415F536572766572	com.gemalto.moc.server
DualPSE_Source	A000000018300701000000000000001FF	com.gemalto.dualPSE
Plug&Play	A000000030800000000 6DF00FF	com.gemalto.javacard.mspnp
PUREDI_v3.09	A0000000183 20A0100000000000000FF	com.gemalto.pure
VSDC	A00000000310	com.visa.vsdc
ETravel2.3	A0000000183 00B0200000000000000FF	eTravel (Virtual Pkg)
IAS V4.4.2	A000000018800000000066240FF	com.gemalto.javacard.iasclassic

Tableau 2 : Liste des applications chargées dans le produit.

La commande GET STATUS permet à l'utilisateur du produit de vérifier quelles applications et quels *packages* sont installés dans le produit à sa disposition.

1.2.5 *Cycle de vie*

Le cycle de vie du produit se décompose en quatre étapes (développement, fabrication, personnalisation et utilisation finale). Il est illustré par la figure 2 ci-après et décrit au paragraphe 2.5 de [ST].

Phase (name)	Phase (card)	Actor	Comment
Development	1. OS&applet& script Development	Embedded Software Developer (Gemalto)	- Development of Java Card Platform and applications -Generation of flash image, mapping description - Script generation for initialization and pre-personalization
	2 HW Development	IC Developer (Samsung)	- Development of IC
Manufacturing	3 Mask manufacturing	IC manufacturer (Samsung)	Manufacturing of virgin chip integrated circuits embedding the Samsung flash Loader and protected by a dedicated transport key.
	4 Module manufacturing	Module creation (Gemalto or Samsung)	IC packaging & testing
	5.a Embedding (Optional)	*Form factor manufacturer (optional)(Gemalto or other)*	*Put the module on a dedicated form factor (Card, Inlay, other)*
	5.b Initialization / Pre-personalization	Card manufacturer (Gemalto)	Loading of the Gemalto software (platform and applets on top of it based on script generated)
	5.c Embedding if not done during 5.a	*Form factor manufacturer (optional)(Gemalto or other)*	*Put the module on a dedicated form factor (Card, Inlay, MFF2, other)*
Personalization	6 Personalization	Personalizer	- Personalization
Usage	7 Usage	Holder	- The Issuer is responsible of card delivery to the end-user

Figure 2 : Cycle de vie

Les phases 1 et 2 correspondent au développement du produit, plus précisément :

- au développement du logiciel embarqué : le logiciel dédié au composant (*firmware*), le système d'exploitation, le système *Java Card,* la documentation, des *applets* et d'autres parties logicielles de la plateforme ;
- au développement du composant.

Les phases 3 et 4 correspondent à la fabrication et au conditionnement (*packaging*) du composant.

La phase 5 correspond au chargement du logiciel embarqué (hormis le *firmware* qui est déjà masqué en phase 3) dans le composant. Il est à noter que le point de livraison, ou d'émission de la carte, est en sortie de phase 5.

Les phases 1 à 5 correspondent donc à la construction de la TOE. Elles ont été prises en compte dans la présente évaluation, avec, pour les phases 2 et 3, une réutilisation des résultats de l'évaluation du composant. Le composant est développé et fabriqué par SAMSUNG ELECTRONICS CO..

La phase 6 correspond à la personnalisation du produit. Cette phase est couverte par des recommandations sécuritaires (voir [GUIDES]). La phase 7 correspond à la phase opérationnelle du produit.

Les sites de développement et de fabrication du microcontrôleur sont détaillés dans le rapport de certification [CER-IC]. Les sites de développement et de fabrication du produit sont les suivants :

GEMALTO Meudon 6, rue de la Verrerie 92190 Meudon, France	*GEMALTO* Singapore 12, Ayer Rajah Crescent Singapore 139941, Singapour
GEMALTO Gémenos Avenue du Pic de Bertagne 13881 Gémenos, France	*GEMALTO* La Ciotat Avenue du Jujubier, ZI Athelia IV 13705 La Ciotat, France
ATOS Paris (Aubervilliers / Croissy) 4, rue des Vieilles Vignes 77 183 Croissy-Beaubourg, France	*ATOS* Bydgoszcz – (ATOS Poland) Biznes Park, ul. Kraszewskiego 1 85-240 Bydgoszcz, Pologne
GEMALTO Barcelona Poligono Industrial Llevant, CL Llevant 12, 08150 Parets del Valles, Barcelona, Espagne	*GEMALTO* Montgomeryville 101 & 106 Park Drive Montgomeryville, PA 18 936 Etats-Unis
GEMALTO Curitiba Rodovia Dep. Leopoldo Jacomel, 13102 83323-410 Pinhais, Brézil	*GEMALTO* Vantaa Myllynkivenkuja 4, Vantaa, Finlande, FI-01620
GEMALTO Tczew Ul. Skarszewska 2 33-110 Tczew, Pologne	*GEMALTO* Pont Audemer Z.I. Saint Ulfrant rue de Saint Ulfrant 27500 Pont Audemer, France

NB : Dans le cadre particulier de cette certification, qui correspond à une évaluation avec réduction de portée, la validité des audits n'a pas été vérifiée.

Suivant les étapes du cycle de vie, différents guides sont applicables, notamment :

- le guide [AGD-OPE] identifie les recommandations relatives à la livraison des futures applications à charger sur ce produit ;
- les guides [AGD-Dev_Basic] et [AGD-Dev_Sec] décrivent les règles de développement des applications destinées à être chargées dans le produit selon leur niveau de sensibilité ;
- le guide [AGD-OPE_VA] décrit les règles de vérification qui doivent être appliquées par l'autorité de vérification.

Pour l'évaluation, l'évaluateur a considéré comme administrateur du produit le responsable de la pré-personnalisation, le responsable de la personnalisation et le gestionnaire chargés de son administration, et comme utilisateurs les développeurs des applications à charger sur la plateforme.

1.2.6 *Configuration évaluée*

Le certificat porte sur la plateforme *Java Card* ouverte identifiée dans le chapitre 1.2.4 « Identification du produit » et supportant toutes les configurations du tableau 2 du même chapitre.

La configuration ouverte du produit a été évaluée conformément à [OPEN] : ce produit correspond à une plateforme ouverte cloisonnante. Ainsi tout chargement de nouvelles applications conformes aux contraintes exposées au chapitre 3.2 du présent rapport de certification ne remet pas en cause le présent rapport de certification lorsqu'il est réalisé selon les processus audités.

Toutes les applications identifiées dans le tableau 2 ont été vérifiées conformément aux contraintes décrites dans [AGD-OPE_VA].

2 L'évaluation

2.1 Référentiels d'évaluation

L'évaluation a été menée conformément aux Critères Communs [CC], et à la méthodologie d'évaluation définie dans le manuel [CEM], et à la note [NOTE25].

Pour les composants d'assurance qui ne sont pas couverts par le manuel [CEM], des méthodes propres au centre d'évaluation et validées par l'ANSSI ont été utilisées.

Pour répondre aux spécificités des cartes à puce, les guides [JIWG IC] et [JIWG AP] ont été appliqués. Ainsi, le niveau AVA_VAN a été déterminé en suivant l'échelle de cotation du guide [JIWG AP]. Pour mémoire, cette échelle de cotation est plus exigeante que celle définie par défaut dans la méthode standard [CC], utilisée pour les autres catégories de produits (produits logiciels par exemple).

2.2 Travaux d'évaluation

L'évaluation s'appuie sur les résultats d'évaluation de ce même produit certifié le 3 août 2018 sous la référence ANSSI-CC-2018/32, voir [CER]. Elle correspond à une évaluation avec réduction de portée suite à l'identification de vulnérabilité.

L'analyse de vulnérabilité de cette version du produit au regard des nouvelles attaques apparues depuis l'émission du certificat [CER] n'a pas été conduite dans le cadre de cette réévaluation partielle. Le niveau de résistance d'un produit certifié se dégrade au cours du temps. Seule une réévaluation ou une surveillance de cette version du produit permettrait de maintenir le niveau de confiance dans le temps.

Le CESTI en charge de l'évaluation initiale a émis un rapport d'analyse de réduction de portée (référence [RTE_part]) pour réévaluer les composants d'assurance impactés par l'évolution de la cible de sécurité du produit.

Le rapport technique d'analyse de réduction de portée [RTE_part], remis à l'ANSSI le 6 août 2021, pour réévaluer les composants d'assurance ASE, ADV, ALC (hors audits), et ATE impactés par l'évolution de la cible de sécurité [ST] détaille les travaux menés par le centre d'évaluation et atteste que toutes les tâches d'évaluation sont à « **réussite** ».

Le rapport technique [RTE_init], remis à l'ANSSI le 29 mars 2018 détaille les travaux initialement réalisés menés par le centre d'évaluation et atteste que la résistance du produit atteignait VAN.5 lors de son édition.

Le produit a été maintenu sous la référence [R-M01] sans impact sur le niveau de confiance certifié initialement en 2018.

2.3 Analyse des mécanismes cryptographiques selon les référentiels techniques de l'ANSSI

La cotation des mécanismes cryptographiques selon le référentiel technique de l'ANSSI [REF] n'a pas été réalisée. Néanmoins, l'évaluation n'a pas mis en évidence de vulnérabilité de conception et de construction pour le niveau AVA_VAN.5 visé à la date de certification initiale (voir [CER]).

2.4 Analyse du générateur d'aléa

Le produit comporte un générateur de pseudo-aléa qui a fait l'objet d'une évaluation selon la méthodologie [AIS31], il répond aux exigences des classes DRG.4, comme revendiqué dans la cible de sécurité [ST].

Comme requis dans le référentiel cryptographique de l'ANSSI [REF], la sortie du générateur physique d'aléas subit un retraitement de nature cryptographique.

Les résultats ont été pris en compte dans l'analyse de vulnérabilité indépendante réalisée par l'évaluateur et n'ont pas permis de mettre en évidence de vulnérabilité exploitable pour le niveau AVA_VAN.5 visé à la date de certification initiale (voir [CER]).

3 La certification

3.1 Conclusion

L'évaluation a été conduite conformément aux règles et normes en vigueur, avec la compétence et l'impartialité requises pour un centre d'évaluation agréé. L'ensemble des travaux d'évaluation réalisés permet la délivrance d'un certificat conformément au décret 2002-535.

Ce certificat atteste que le produit soumis à l'évaluation conformément à [NOTE25], répond aux caractéristiques de sécurité spécifiées dans la cible de sécurité [ST] pour le niveau d'évaluation visé à la date de certification initiale (voir [CER]). Pour rappel, les travaux d'analyse de la réduction de portée sont centrés sur l'impact de cette réduction de portée sur les tâches de conformité de l'évaluation initiale. La résistance globale du produit aux attaques de l'état de l'art n'a pas été mise à jour depuis la certification initiale.

3.2 Restrictions d'usage

Ce certificat porte sur le produit spécifié au chapitre 1.2 du présent rapport de certification.

L'utilisateur du produit certifié devra s'assurer du respect des objectifs de sécurité sur l'environnement d'exploitation, tels que spécifiés dans la cible de sécurité [ST], et suivre les recommandations se trouvant dans les guides fournis [GUIDES], notamment :

- la personnalisation de données confidentielles avec les mécanismes *Global Platform* SCP01 ou SCP02 doit être protégée conformément aux recommandations du guide [AGD-OPE], à savoir :
  - soit elle doit s'effectuer dans un environnement de confiance, c'est-à-dire sur un site implémentant des mesures de sécurité strictes pour sécuriser les installations physiques, l'infrastructure IT, le contrôle d'accès, les équipements et le personnel ;
  - soit les données doivent être chiffrées, en plus du chiffrement fournit par SCP01 et SCP02 ;
- toutes les futures applications chargées sur ce produit (chargement post-émission) doivent respecter les contraintes de développement de la plateforme (guides [AGD-Dev_Basic] et [AGD-Dev_Sec]) selon la sensibilité de l'application considérées ;
- les autorités de vérification doivent appliquer le guide [AGD-OPE_VA] ;
- la protection du chargement de toutes les futures applications chargées sur ce produit (chargement post-émission) doit être activée conformément aux indications de [GUIDES].

3.3 Reconnaissance du certificat

3.3.1 *Reconnaissance européenne (SOG-IS)*

Ce certificat est émis dans les conditions de l'accord du SOG-IS [SOG-IS].

L'accord de reconnaissance européen du SOG-IS de 2010 permet la reconnaissance, par les pays signataires de l'accord[3], des certificats ITSEC et Critères Communs. La reconnaissance européenne s'applique, pour les cartes à puce et les dispositifs similaires, jusqu'au niveau ITSEC E6 Elevé et CC EAL7 lorsque les dépendances CC sont satisfaites. Les certificats reconnus dans le cadre de cet accord sont émis avec la marque suivante :

3.3.2 *Reconnaissance internationale critères communs (CCRA)*

Ce certificat est émis dans les conditions de l'accord du CCRA [CCRA].

L'accord « *Common Criteria Recognition Arrangement* » permet la reconnaissance, par les pays signataires[4] , des certificats Critères Communs.

La reconnaissance s'applique jusqu'aux composants d'assurance du niveau CC EAL2 ainsi qu'à la famille ALC_FLR. Les certificats reconnus dans le cadre de cet accord sont émis avec la marque suivante :

[3] La liste des pays signataires de l'accord SOG-IS est disponible sur le site web de l'accord : www.sogis.eu.

[4] La liste des pays signataires de l'accord CCRA est disponible sur le site web de l'accord : www.commoncriteriaportal.org.

ANNEXE A. Références documentaires du produit évalué

[ST]	Cible de sécurité de référence pour l'évaluation : - *MultiApp V4.1 : JCS Security Target*, référence D1417544, version 1.14, 25 mai 2021. Pour les besoins de publication, la cible de sécurité suivante a été fournie et validée dans le cadre de cette évaluation : - *MultiApp V4.1: JCS Security Target Lite*, référence D1417544, version 1.14p, 9 juillet 2021.
[RTE]	Rapport technique d'évaluation : - [RTE_init] *Evaluation Technical Report, SUNDANCE-P2 Project*, référence SUNDANCE-P2_ETR_v1.0, version 1.0 du 29 mars 2018. - [RTE_part] *ETR for Partial Re-Evaluation, SUNDANCE-P-PC Project*, référence SUNDANCE-P-PC_ETR_v1.0, version 1.0 du 6 août 2021. Pour le besoin des évaluations en composition avec ce microcontrôleur un rapport technique pour la composition a été validé : - *ETR Lite for Composition, SUNDANCE-P2 Project*, référence SUNDANCE-P-P2_ETR-lite_v1.0, version 1.0 du 29 mars 2018. - *ETR Lite for Composition, SUNDANCE-P2 Project*, référence SUNDANCE-P2_ETR-lite _v1.1, version 1.1 du 6 août 2021.
[R-M01]	Rapport de maintenance ANSSI-CC-2018/32-M01, Plateforme ouverte Java Card MultiApp V4.1 en configuration ouverte masquée sur le composant S3FT9MH, Release Date 28/09/2018, référence ANSSI-CC-2018/32-M01 du 4 avril 2019.
[IAR]	*IMPACT ANALYSIS Report –MultiApp v4.1 Platform Revaluation*, référence D1546634, version 1.1, 9 juillet 2021.
[CONF]	Liste de configuration du produit : *MultiApp V4.1: ALC LIS document - Javacard Platform*, référence D1449828, version 1.12, 13 juillet 2021.
[GUIDES]	Guide d'installation du produit : - *MultiApp V4.0.1- AGD_PRE document – Javacard Platform*, référence D1424307, version 1.2, 25 mai 2021. Guide d'administration du produit : - *MultiApp V4.1 : AGD_OPE document – Javacard Platform*, référence D1424308, version 1.7, 25 mai 2021. Guide d'utilisation du produit : - *MultiApp ID Operating System – Reference manual*, référence D1392687I, 13 avril 2021 ; - *Global Dispatcher Personalization Applet – User Guide*, référence D1390286Q, 3 mai 2021. Guide de développement d'applications basiques [AGD-Dev_Basic] : - *Rules for applications on Multiapp certified product*, référence D1390963, version 1.2 de novembre 2017.

	Guide de développement d'applications sécurisées [AGD-Dev_Sec] : - *Guidance for secure application development on Multiapp platforms*, référence : D1390326, version A01, mars 2018. Guides pour l'autorité de vérification [AGD-OPE_VA] : - *Verification process of Gemalto non sensitive applet*, référence D1390670, version A01, février 2016 ; - *Verification process of Third Party non sensitive applet*, référence D1390671, version A01, février 2016.
[CER]	Rapport de certification ANSSI-CC-2018/32, Plateforme JavaCard MultiApp V4.1 en configuration ouverte masquée sur le composant S3FT9MH. Certifié par l'ANSSI le 3 août 2018 sous la référence ANSSI-CC-2018/32.
[CER_IC]	Rapport de certification ANSSI-CC-2017/24, S3FT9MH / S3FT9MV / S3FT9MG 16-bit RISC Microcontroller for Smart Card with optional Secure RSA and ECC Library including specific IC Dedicated Software. Certifié par l'ANSSI le 11 mai 2017 sous la référence ANSSI-CC-2017/24.
[PP JCS-O]	*Java Card System Protection Profile – Open Configuration*, version 3.0. Profil de protection certifié par l'ANSSI le 25 juin 2010 et maintenu le 29 mai 2012 sous la référence ANSSI-CC-PP-2010/03-M01.
[PP0084]	*Protection Profile, Security IC Platform Protection Profile with Augmentation Packages*, version 1.0, 13 janvier 2014. Certifié par le BSI (*Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik*) sous la référence BSI-PP-0084-2014.

ANNEXE B. Références liées à la certification

Décret 2002-535 du 18 avril 2002 modifié relatif à l'évaluation et à la certification de la sécurité offerte par les produits et les systèmes des technologies de l'information.	
[CER-P-01]	Procédure ANSSI-CC-CER-P-01 Certification critères communs de la sécurité offerte par les produits, les systèmes des technologies de l'information, les sites ou les profils de protection, ANSSI.
[CC]	*Common Criteria for Information Technology Security Evaluation:* - *Part 1 : Introduction and general model*, avril 2017, version 3.1, révision 5, référence CCMB-2017-04-001 ; - *Part 2 : Security functional components*, avril 2017, version 3.1, révision 5, référence CCMB-2017-04-002 ; - *Part 3 : Security assurance components*, avril 2017, version 3.1, révision 5, référence CCMB-2017-04-003.
[CEM]	*Common Methodology for Information Technology Security Evaluation : Evaluation Methodology*, avril 2017, version 3.1, révision 5, référence CCMB-2017-04-004.
[NOTE25]	Note d'application: Réduction de portée d'un certificat CC, référence ANSSI-CC-NOTE-25_v1.0, version 1.0, 23 septembre 2021.
[JIWG IC] *	*Mandatory Technical Document – The Application of CC to Integrated Circuits*, version 3.0, février 2009.
[JIWG AP] *	*Mandatory Technical Document – Application of attack potential to smartcards and similar devices*, version 3.1, juin 2020.
[COMP] *	*Mandatory Technical Document – Composite product evaluation for Smart Cards and similar devices*, version 1.5.1, mai 2018.
[OPEN]	*Certification of « Open » smart card products*, version 1.1 (*for trial use*), 4 février 2013.
[CCRA]	*Arrangement on the Recognition of Common Criteria Certificates in the field of Information Technology Security*, 2 juillet 2014.
[SOG-IS]	*Mutual Recognition Agreement of Information Technology Security Evaluation Certificates*, version 3.0, 8 janvier 2010, Management Committee.
[REF]	Mécanismes cryptographiques – Règles et recommandations concernant le choix et le dimensionnement des mécanismes cryptographiques, version 2.03 du 21 février 2014 annexée au Référentiel général de sécurité (RGS_B1), voir www.ssi.gouv.fr.
[AIS31]	*A proposal for: Functionality classes for random number generators, AIS20/AIS31*, version 2.0, 18 septembre 2011, BSI (*Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik*).

*Document du SOG-IS ; dans le cadre de l'accord de reconnaissance du CCRA, le document support du CCRA équivalent s'applique.