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-2017/07-R01

MultiApp v4 Platform (Version 4.0)

Paris, le 16/12/2025 | 15:10 CET

Vincent Strubel

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

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 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.cyber.gouv.fr.

TABLE DES MATIERES

1 Résumé

Référence du rapport de certification **ANSSI-CC-2017/07-R01**
Nom du produit **MultiApp v4 Platform**
Référence/version du produit **Version 4.0**
Type de produit **Cartes à puce et dispositifs similaires**
Conformité à un profil de protection ***Java Card System Protection Profile – Open Configuration*, version 3.0** certifié ANSSI-PP-2010/03-M01 en mai 2012
Critère d'évaluation et version **Critères Communs version 3.1 révision 5**
Niveau d'évaluation **EAL5 augmenté** ALC_DVS.2, AVA_VAN.5
Référence du rapport d'évaluation *Evaluation Technical Report - OASIS-R01 Project* référence OASIS-R01_ETR_v1.1 version 1.1 10 décembre 2025.
Fonctionnalité de sécurité du produit voir 2.2.2 Services de sécurité
Exigences de configuration du produit voir 4.2 Restrictions d'usage
Hypothèses liées à l'environnement d'exploitation voir 4.2 Restrictions d'usage
Développeur **THALES DIS FRANCE SAS** 6 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, France
Commanditaire **THALES DIS FRANCE SAS** 6 rue de la Verrerie, 92190 Meudon, France
Centre d'évaluation

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

Accords de reconnaissance applicables

CCRA

SOG-IS

Ce certificat est reconnu au niveau EAL2.

2 Le produit

2.1 Présentation du produit

Le produit évalué est « MultiApp v4 Platform, Version 4.0 » développé par THALES DIS FRANCE SAS.

Le produit est destiné à héberger et exécuter une ou plusieurs applications, dites applets dans la terminologie Java Card. Ces applications 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.

2.2 Description du produit

2.2.1 *Introduction*

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

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

2.2.2 *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 et le chargement d'applets sous le contrôle du *Security Domain* ;
- la suppression d'applications sous le contrôle du *Security Domain* ;
- les services d'extradition pour permettre à plusieurs applications de partager un *Security Domain* dédié ;
- l'interface de programmation permettant d'opérer les applications de manière sûre ;
- la gestion et le contrôle des communications entre la carte et le CAD ;
- la gestion du cycle de vie des 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.

2.2.3 *Architecture*

Le produit est constitué des éléments décrits dans la [ST] au chapitre 2.4.1 « *Architecture* ».

Les applications déjà chargées dans le produit sont toutes identifiées au chapitre 2.2.4 « Identification du produit.

Bien que ces applications 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 le guide [AGD-Dev_Basic].

2.2.4 *Identification du produit*

La version certifiée du produit est identifiable par les éléments détaillés dans la cible de sécurité [ST] au chapitre « *TOE Identification* ».

Ces éléments peuvent être vérifiés par lecture des registres situés dans une zone spéciale de la mémoire spécifiée dans les [GUIDES], ou bien par appel à une fonction. La procédure d'identification est décrite dans le guide [AGD-OPE] (voir [GUIDES]).

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[1].

Nom, version de l'application	AID (en hexadécimal)	Nom du package
IAS Classic (V4.4.0.A)	A000000018800000000066240FF	com\gemalto\javacard\iasclassic
eTravel (V2.2)	A0000000183000B0200000000000000FF	N/A
BioPin Management: MOC Client (1.1.0C)	4D4F43415F436C69656E74	com\gemalto\moc\client
BioPin Management: MOC Server (1.1.1A)	4D4F43415F536572766572	com\gemalto\moc\server
MPCOS (v4.1)	A000000018300301000000000000000FF	com\gemalto\mpcos
MSFT PnP (v1.0)	A00000003080000000006DF00FF	com\gemalto\javacard\mspnp
Pure (2.1)	A0000000183200A01000000000000000FF	com\gemalto\puredi
e-ID (1.0)	A00000003080000000008DB00FF	com\gemalto\javacard\eid
e-Sign (1.0)	A00000003080000000008F500FF	com\gemalto\javacard\esign
OATH (1.0)	A000000018301002000000000000000002	com\gemalto\oath

La commande *GET DATA* permet à l'utilisateur du produit de vérifier quelles applications et quels packages sont installés dans le produit à sa disposition (voir [AGD-OPE]).

2.2.5 *Cycle de vie*

Le cycle de vie du produit est décrit au chapitre 2.5 « *Life-cycle* » de la cible de sécurité [ST]. Les rapports des audits de sites effectués dans le schéma français et pouvant être réutilisés, hors certification de site, sont mentionnés dans [SITES].

Conformément à [OPEN], ces procédures ont été analysées et auditées pendant cette évaluation.

Le guide [AGD-OPE] identifie également des recommandations relatives à la livraison des futures applications à charger sur cette carte.

[1] *Application Identifier*.

Par ailleurs, les guides [AGD-Dev_Basic] et [AGD-Dev_Sec] décrivent les règles de développement des applications destinées à être chargées sur cette carte ; 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 administrateurs du produit le pré-personnalisateur, le personnalisateur et le gestionnaire de la carte chargés de l'administration de la carte, et comme utilisateurs du produit les développeurs des applications à charger sur la plateforme.

2.2.6 *Configuration évaluée*

Le certificat porte sur la Plateforme *JavaCard* MultiApp V4.0 en configuration ouverte basée sur l'Operating System JLEP3 sur le composant M7892 G12.

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 4.2 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 chapitre 2.2.4 « Identification du produit » ont été vérifiées conformément aux contraintes décrites dans [AGD-OPE_VA].

3 L'évaluation

3.1 Référentiels d'évaluation

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

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 et dispositifs similaires, 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).

3.2 Travaux d'évaluation

L'évaluation en composition a été réalisée en application du guide [COMP] permettant de vérifier qu'aucune faiblesse n'est introduite par l'intégration du logiciel dans le microcontrôleur déjà certifié dans le cadre d'un schéma national reconnu au titre de l'accord du SOG-IS.

Cette évaluation a ainsi pris en compte les résultats de l'évaluation du microcontrôleur « M7892 », voir [CER_IC].

Le rapport technique d'évaluation [RTE], remis à l'ANSSI le jour de sa finalisation par le CESTI (voir date en bibliographie), détaille les travaux menés par le centre d'évaluation et atteste que toutes les tâches d'évaluation sont à « **réussite** ».

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

Les mécanismes cryptographiques mis en œuvre par les fonctions de sécurité du produit (voir [ST]) ont fait l'objet d'une analyse conformément à la procédure [CRY-P-01] et les résultats ont été consignés dans le [RTE].

Cette analyse a identifié des non-conformités par rapport au référentiel [ANSSI Crypto]. Elles ont été prises 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 d'attaquant visé.

L'utilisateur doit se référer aux [GUIDES] afin de configurer le produit de manière conforme au référentiel [ANSSI Crypto], pour les mécanismes cryptographiques qui le permettent.

4 La certification

4.1 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 répond aux caractéristiques de sécurité spécifiées dans sa cible de sécurité [ST] pour le niveau d'évaluation visé (voir chapitre 1 Résumé).

Le certificat associé à ce rapport, référencé ANSSI-CC-2017/07-R01 a une date de délivrance identique à la date de signature de ce rapport et a une durée de validité de cinq ans à partir de cette date.

4.2 Restrictions d'usage

Ce certificat porte sur le produit spécifié au chapitre 2.2 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 :

- 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 [GUIDE].

4.3 Reconnaissance du certificat

4.3.1 *Reconnaissance européenne (SOG-IS)*

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

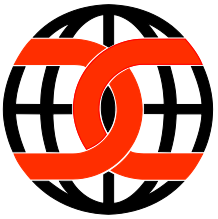
L'accord de reconnaissance européen du SOG-IS de 2010 permet la reconnaissance, par les pays signataires de l'accord[2], des certificats ITSEC et Critères Communs. La reconnaissance européenne s'applique, pour les cartes à puce et les dispositifs similaires, jusqu'au niveau ITSEC E6 Elevé et CC EAL7 lorsque les dépendances CC sont satisfaites. Les certificats reconnus dans le cadre de cet accord sont émis avec la marque suivante :

4.3.2 *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[3] , 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 :



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

[3] 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 JCS Security Target*, référence D1368111, version 1.16, 9 mai 2025. Pour les besoins de publication, la cible de sécurité suivante a été fournie et validée dans le cadre de cette évaluation : - *MultiApp V4 JCS Security Target Lite*, référence D1368111, version 1.16p, 9 mai 2025.
[RTE]	Rapport technique d'évaluation : - *Evaluation Technical Report - OASIS-R01 Project*, référence OASIS-R01_ETR_v1.1, version 1.1, 10 décembre 2025. Pour le besoin des évaluations en composition avec ce microcontrôleur un rapport technique pour la composition a été validé : - *Evaluation Technical Report Lite for Composition - OASIS-R01 Project*, référence OASIS-R01_ETR_Lite_v1.1, version 1.1, 10 décembre 2025.

[GUIDES]	Guide d'installation du produit :
	- *MultiApp V4 AGD_PRE document – Javacard Platform*, référence D1390316, version 1.2, 6 janvier 2025.
	
	Guide d'administration du produit [AGD-OPE] :
	- *MultiApp V4 AGD_OPE document – Javacard Platform*, référence D1390321, version 1.7, 14 mai 2025.
	
	Guide d'utilisation du produit :
	- *MultiApp ID Operating System Reference manual*, référence D1392687I, 13 avril 2021 ;
	- Guide de développement d'applications [AGD-DEV_Basic] : *Rules for applications on Multiapp certified product*, référence D1573972, version 1.0, avril 2022 ;
	- Guide de développement d'applications sécurisées [AGD-DEV_Sec] : *Guidance for secure application development on Multiapp platforms*, référence D1390326, version A04, avril 2025 ;
	- [AGD-OPE-VA] :
	  o Verification process of Gemalto non sensitive applet, reference D1390670, version A01, février 2016 ;
	  o Verification process of Third Party non sensitive applet, référence D1390671, version A01, février 2016.

[SITES]	Rapports d'analyse documentaire et d'audit de site pour la réutilisation : - DISGEN25_ALC_GEN_v1.1 - DISGEN24_CHA_ STAR_v1.0 - DISGEN25_CUR_ STAR_v1.0 - DISGEN24_ELC_ STAR_v1.1

	- DISGEN24_GEM _STAR_v1.0 - DISGEN24_LVG_ STAR_v1.1 - DISGEN23_MDN_STAR_v1.1 - DISGEN25- MGY_STAR_v1.0 - DISGEN24_PAU_ STAR_v1.0 - DISGEN24_SGP_ STAR_v1.0 - DISGEN23_SSN_ SSC_STAR_v1.1 - DISGEN25_TCZ_ STAR_v1.0 - DISGEN23_TLH_ STAR_v1.0 - DISGEN25_VAN_ STAR_v1.0 - DISGEN25_VFO-CAL_STAR_v1.0
[CER_IC]	Produit *M7892 Design Step G12, with specific IC dedicated Firmware*. Certifié par le BSI sous la référence BSI-DSZ-CC-0891-V7-2024.
[PP-JCS-Open]	*Java Card System Protection Profile - Open Configuration*, version 3.0. Certifié sous la référence ANSSI-PP-2010/03-M01, en mai 2012

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]	Certification critères communs de la sécurité offerte par les produits, les systèmes des technologies de l'information, ou les profils de protection, référence ANSSI-CC-CER-P-01, version 5.0.
[CRY-P-01]	Modalités pour la réalisation des analyses cryptographiques et des évaluations des générateurs de nombres aléatoires, référence ANSSI-CC-CRY-P01, version 4.2.
[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*, version 3.1, révision 5, référence CCMB-2017-04-004.
[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 3.2.1, février 2024.
[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*), version 2.0, mai 2024.
[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.
[ANSSI Crypto]	Guide des mécanismes cryptographiques : Règles et recommandations concernant le choix et le dimensionnement des mécanismes cryptographiques, ANSSI-PG-083, version 2.04, janvier 2020.

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