



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREMIER MINISTRE

Secrétariat général de la défense nationale

Direction centrale de la sécurité des systèmes d'information

## **Rapport de certification 2004/26 bis**

### **Micro-circuit ST19XL34P**

*Paris, le 20 août 2004*

*Le Directeur central de la sécurité des  
systèmes d'information*

*Henri Serres*  
[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 présumées afin que l'utilisateur puisse juger de l'adéquation du produit à son besoin en termes d'objectifs de sécurité.

Toutefois, la certification ne constitue pas en soi une recommandation du produit par le centre de certification, et ne garantit pas que le produit certifié soit totalement exempt de vulnérabilités exploitables.

# Table des matières

<b>1. LE PRODUIT EVALUE.....</b>	<b>6</b>
1.1. REMARQUES PRELIMINAIRE .....	6
1.2. CONTEXTE.....	6
1.3. IDENTIFICATION DU PRODUIT.....	6
1.4. LE DEVELOPPEUR .....	6
1.5. DESCRIPTION DU PRODUIT EVALUE .....	7
1.6. UTILISATION ET ADMINISTRATION.....	7
<b>2. L'EVALUATION .....</b>	<b>8</b>
2.1. CENTRE D'EVALUATION .....	8
2.2. COMMANDITAIRE .....	8
2.3. REFERENTIELS D'EVALUATION.....	8
2.4. EVALUATION DE LA CIBLE DE SECURITE.....	8
2.5. EVALUATION DU PRODUIT .....	8
2.5.1. <i>Développement du produit</i> .....	9
2.5.2. <i>Documentation</i> .....	9
2.5.3. <i>Livraison et installation</i> .....	9
2.5.4. <i>L'environnement de développement</i> .....	9
2.5.5. <i>Tests fonctionnels</i> .....	9
2.5.6. <i>Estimation des vulnérabilités</i> .....	9
<b>3. CONCLUSIONS DE L'EVALUATION.....</b>	<b>10</b>
3.1. RAPPORT TECHNIQUE D'EVALUATION .....	10
3.2. NIVEAU D'EVALUATION .....	10
3.3. EXIGENCES FONCTIONNELLES .....	11
3.4. RESISTANCE DES FONCTIONS .....	12
3.5. ANALYSE DES MECANISMES CRYPTOGRAPHIQUES .....	12
3.6. CONFORMITE A UN PROFIL DE PROTECTION.....	12
3.7. RECONNAISSANCE EUROPEENNE (SOG-IS).....	12
3.8. RECONNAISSANCE INTERNATIONALE (CC RA).....	12
3.9. RESTRICTIONS D'USAGE .....	13
3.10. OBJECTIFS DE SECURITE SUR L'ENVIRONNEMENT .....	13
3.11. SYNTHESE DES RESULTATS .....	13
<b>ANNEXE 1. RAPPORT DE VISITE DU SITE DE SMIC.....</b>	<b>14</b>
<b>ANNEXE 2. ANALYSE DES MECANISMES CRYPTOGRAPHIQUES.....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 3. EXIGENCES FONCTIONNELLES DE SECURITE DU PRODUIT EVALUE ..</b>	<b>16</b>
<b>ANNEXE 4. NIVEAUX D'ASSURANCE PREDEFINIS IS 15408 OU CC .....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE 5. REFERENCES DOCUMENTAIRES DU PRODUIT EVALUE .....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 6. REFERENCES LIEES A LA CERTIFICATION .....</b>	<b>23</b>

# Préface

## La certification

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, publié au Journal officiel de la République française. Ce décret indique que :

- La direction centrale 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 Premier ministre 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 selon les ITSEC et les Critères Communs sont publiques et disponibles en français sur le site Internet :

[www.ssi.gouv.fr](http://www.ssi.gouv.fr)

## Accords de reconnaissance des certificats

L'accord de reconnaissance européen du SOG-IS de 1999 permet la reconnaissance entre les Etats signataires de l'accord<sup>1</sup>, des certificats délivrés par leur autorité de certification. La reconnaissance mutuelle européenne s'applique jusqu'au niveau ITSEC E6 et CC EAL7. Les certificats reconnus dans le cadre de cet accord sont émis avec la marque suivante :



La direction centrale de la sécurité des systèmes d'information passe aussi des accords de reconnaissance avec des organismes étrangers homologues ayant leur siège en dehors des Etats membres de l'Union européenne. Ces accords peuvent prévoir que les certificats délivrés par la France sont reconnus par les Etats signataires. Ils peuvent prévoir aussi que les certificats délivrés par chaque partie sont reconnus par toutes les parties. (article 9 du décret 2002-535)

Ainsi, l'accord Common Criteria Recognition Arrangement permet la reconnaissance, par les pays signataires<sup>2</sup>, des certificats Critères Communs. La reconnaissance mutuelle s'applique

---

<sup>1</sup> En avril 1999, les pays signataires de l'accord SOG-IS sont : le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France, l'Espagne, l'Italie, la Suisse, les Pays-Bas, la Finlande, la Norvège, la Suède et le Portugal.

<sup>2</sup> En novembre 2003, les pays émetteurs de certificats signataires de l'accord sont : la France, l'Allemagne, le Royaume-Uni, les Etats-Unis, le Canada, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et le Japon ; les pays signataires de l'accord qui n'émettent pas de certificats sont : l'Autriche, l'Espagne, la Finlande, la Grèce, la Hongrie, Israël, l'Italie, la Norvège, les Pays-Bas, la Suède et la Turquie.

jusqu'aux composants d'assurance du niveau CC EAL4 ainsi qu'à la famille ALC\_FLR. Les certificats reconnus dans le cadre de cet accord sont émis avec la marque suivante :



# 1. Le produit évalué

## 1.1. Remarques préliminaires

Ce rapport de certification « 2004/26 bis » est similaire au rapport « 2004/26 ». Il intègre cependant la référence de la cible de sécurité qui permet la reconnaissance internationale (cf. [CC RA]). La préface a également été mise à jour en conséquence et les paragraphes §3.7, §3.8 ont été ajoutés.

## 1.2. Contexte

Ce certificat porte sur une mise à jour du micro-circuit ST19XL34 en version O certifié sous la référence 2003/26 (cf. [2003/26]), lui-même étant une mise à jour du micro-circuit ST19XL34 en version L, initialement certifié sous la référence 2002/20 (cf. [2002/20]).

Sur la base des informations fournies par le développeur [SIA\_DEV], l'évaluateur a estimé l'impact des évolutions sur la sécurité du micro-circuit ST19XL34 en révision P et a mené les travaux d'évaluation requis. Les résultats de cette analyse sont disponibles dans le rapport technique d'évaluation [RTE].

## 1.3. Identification du produit

Le produit évalué est le micro-circuit ST19XL34 en version P (logiciel dédié WSF, maskset K590PPA). Le micro-circuit inclut une partie logicielle en ROM intégrant des logiciels de test du micro-circuit («autotest») et des bibliothèques (gestion du système, services cryptographiques).

## 1.4. Le développeur

Plusieurs acteurs interviennent dans la conception et fabrication du micro-circuit :

Le produit est développé en partie, intégré (préparation de la base de données du masque) et testé par :

**STMicroelectronics**

Smartcard IC division  
ZI de Rousset, BP2  
13106 ROUSSET CEDEX  
FRANCE

Une partie du développement du produit est réalisée par :

**STMicroelectronics**

28 Ang Mo Kio - Industrial park 2  
SINGAPORE 569508  
SINGAPOUR.

Les réticules du produit et le produit lui-même sont fabriqués par :

**SMIC**

18 Zhangjiang Road, PuDong New Area,  
Shanghai Zip : 201203  
China

### **1.5. Description du produit évalué**

En terme de description technique, les fonctionnalités de sécurité du produit sont identiques à celles de la version L et de la version O. Seule une étape du développement a changé dans le cycle de vie puisque la fabrication des réticules et la fabrication du produit lui-même sont sous-traitées à la société SMIC en Chine.

Le périmètre d'évaluation est également identique à celui des versions précédentes (cf. [2002/20]).

### **1.6. Utilisation et administration**

Les modes d'administration et d'utilisation du produit sont identiques à ceux des versions précédentes (cf. [2002/20]).

## 2. L'évaluation

### 2.1. Centre d'évaluation

**SERMA Technologies**

30 avenue Gustave Eiffel  
33608 Pessac  
France

Téléphone : +33 (0)5 57 26 08 64

Adresse électronique : [m.dus@serma.com](mailto:m.dus@serma.com)

### 2.2. Commanditaire

**STMMicroelectronics**

Smartcard IC division  
ZI de Rousset, BP2  
13106 ROUSSET CEDEX  
FRANCE

### 2.3. Référentiels d'évaluation

L'évaluation a été menée conformément aux Critères Communs [CC], à la méthodologie d'évaluation définie dans le manuel CEM [CEM], et à l'ensemble des interprétations finales listées dans les rapports d'évaluation.

### 2.4. Evaluation de la cible de sécurité

La cible de sécurité [ST] définit le produit évalué et son environnement d'exploitation. Toutes les exigences fonctionnelles et d'assurance de la cible de sécurité sont extraites respectivement de la partie 2 et de la partie 3 des Critères Communs [CC]. La cible de sécurité répond aux exigences de la classe ASE.

### 2.5. Evaluation du produit

L'évaluation consiste à vérifier que le produit et sa documentation respectent les exigences fonctionnelles et d'assurance définies dans la cible de sécurité [ST]. Dans le cadre d'une ré-évaluation, les travaux consistent à analyser l'impact des évolutions du produit. A l'issue de cette analyse d'impact, le centre d'évaluation peut réaliser à nouveau certaines tâches d'évaluation relatives aux composants d'assurance pour lesquels les changements ont un impact majeur sur la sécurité.



### **2.5.1. Développement du produit**

L'analyse de l'impact des évolutions sur la sécurité du micro-circuit ST19XL34P (cf. [RTE]) a permis de conclure qu'il n'y avait pas nécessité de réaliser de travaux pour la classe d'assurance ADV.

### **2.5.2. Documentation**

L'analyse de l'impact des évolutions sur la sécurité du micro-circuit ST19XL34P (cf. [RTE]) a permis de conclure qu'il n'y avait pas nécessité de réaliser de travaux pour la classe d'assurance AGD.

### **2.5.3. Livraison et installation**

Concernant la classe ADO, une étape du développement a changé dans le cycle de vie : les réticules et le produit lui-même sont désormais fabriqués par la société SMIC en Chine. Les procédures de livraison avec ce sous-traitant ont donc fait l'objet d'une évaluation et d'une visite sur site pour vérifier l'application des procédures (cf. Annexe 1).

### **2.5.4. L'environnement de développement**

Concernant la classe ALC, une étape du développement a changé dans le cycle de vie : les réticules et le produit lui-même sont désormais fabriqués par la société SMIC en Chine. De même, la liste de configuration du produit [LGC] a changé. En conséquence, la documentation sécuritaire du fabricant « SMIC » en Chine a fait l'objet d'une évaluation, et une visite sur site a été réalisée afin de vérifier l'application des procédures (cf. Annexe 1). Les tâches relatives à la classe ACM ont été partiellement réalisées pour vérifier la mise à jour de la liste de configuration [LGC].

### **2.5.5. Tests fonctionnels**

L'analyse de l'impact des évolutions sur la sécurité du micro-circuit ST19XL34P (cf. [RTE]) a permis de conclure qu'il n'y avait pas nécessité de réaliser de travaux pour la classe d'assurance ATE.

### **2.5.6. Estimation des vulnérabilités**

L'analyse de l'impact des évolutions sur la sécurité du micro-circuit ST19XL34P (cf. [RTE]), ainsi que l'analyse de vulnérabilité menée lors de l'évaluation de produits similaires (cf. [2004/09]) ont permis de conclure qu'il n'y avait pas nécessité de réaliser de travaux spécifiques pour la classe d'assurance AVA.

Le produit dans son environnement d'exploitation est résistant à des attaquants disposant d'un potentiel d'attaque **élevé**.

### 3. Conclusions de l'évaluation

#### 3.1. Rapport technique d'évaluation

Le rapport technique de l'évaluation initiale [RTE\_OLD] et le rapport technique de cette évaluation [RTE] décrivent les résultats de l'évaluation du micro-circuit ST19XL34 en version P.

#### 3.2. Niveau d'évaluation

Le micro-circuit ST19XL34P a été évalué selon les Critères Communs [CC] et sa méthodologie [CEM] au niveau **EAL4<sup>1</sup> augmenté des composants d'assurance suivants**, conformes à la partie 3 des Critères Communs :

Composants	Descriptions
ADV_IMP.2	Implementation of the TSF
ADV_FSP.3	Semiformal functional specification
ALC_DVS.2	Sufficiency of security measures
AVA_VLA.4	Highly resistant
AVA_CCA.1	Covert Channel Analysis

Tableau 1 - Augmentations

Pour tous les composants, les verdicts suivants ont été émis :

Class ASE	Security Target evaluation	
ASE_DES.1	TOE description	[2002/20]
ASE_ENV.1	Security environment	[2002/20]
ASE_INT.1	ST introduction	[2002/20]
ASE_OBJ.1	Security objectives	[2002/20]
ASE_PPC.1	PP claims	[2002/20]
ASE_REQ.1	IT security requirements	[2002/20]
ASE_SRE.1	Explicitly stated IT security requirements	[2002/20]
ASE_TSS.1	Security Target, TOE summary specification	[2002/20]
Class ACM	Configuration management	
ACM_AUT.1	Partial CM automation	[2002/20]
ACM_CAP.4	Generation support and acceptance procedures	Réussite
ACM_SCP.2	Problem tracking CM coverage	[2002/20]
Class ADO	Delivery and operation	

<sup>1</sup> Annexe 4 : tableau des différents niveaux d'assurance d'évaluation (EAL – Evaluation Assurance Level) prédéfinis dans les Critères Communs [CC].

ADO_DEL.2	Detection of modification	Réussite
ADO_IGS.1	Installation, generation, and start-up procedures	[2002/20]
<b>Class ADV</b>	<b>Development</b>	
ADV_FSP.3	Semiformal functional specification	[2002/20]
ADV_HLD.2	Security enforcing high-level design	[2002/20]
ADV_IMP.2	Implementation of the TSF	[2002/20]
ADV_LLD.1	Descriptive low-level design	[2002/20]
ADV_RCR.1	Informal correspondence demonstration	[2002/20]
ADV_SPM.1	Informal TOE security policy model	[2002/20]
<b>Class AGD</b>	<b>Guidance</b>	
AGD_ADM.1	Administrator guidance	[2002/20]
AGD_USR.1	User guidance	[2002/20]
<b>Class ALC</b>	<b>Life cycle support</b>	
ALC_DVS.2	Sufficiency of security measures	Réussite
ALC_LCD.1	Developer defined life-cycle model	Réussite
ALC_TAT.1	Well-defined development tools	[2002/20]
<b>Class ATE</b>	<b>Tests</b>	
ATE_COV.2	Analysis of coverage	[2002/20]
ATE_DPT.1	Testing: high-level design	[2002/20]
ATE_FUN.1	Functional testing	[2002/20]
ATE_IND.2	Independent testing - sample	[2002/20]
<b>Class AVA</b>	<b>Vulnerability assessment</b>	
AVA_CCA.1	Covert Channel Analysis	[2002/20]
AVA_MSU.2	Validation of analysis	[2002/20]
AVA_SOF.1	Strength of TOE security function evaluation	[2002/20]
AVA_VLA.4	Highly resistant	Réussite

Tableau 2 - Composants et verdicts associés

### 3.3. Exigences fonctionnelles

Le produit répond aux **exigences fonctionnelles de sécurité** suivantes<sup>1</sup>. Les opérations sur ces exigences sont décrites dans la cible de sécurité [ST].

- Potential violation analysis (FAU\_SAA.1)
- Cryptographic Key Generation (FCS\_CKM.1)
- Cryptographic operation (FCS\_COP.1)
- Complete access control (FDP\_ACC.2)
- Security attributes based access control (FDP\_ACF.1)
- Subset information flow control (FDP\_IFC.1)
- Simple security attributes (FDP\_IFF.1)

<sup>1</sup> Annexe 3 : tableau des exigences fonctionnelles de sécurité du produit évalué.

- Partial elimination of illicit information flows (FDP\_IFF.4)
- Basic internal transfer protection (FDP\_ITT.1)
- Subset residual information protection (FDP\_RIP.1)
- Stored data integrity monitoring and action (FDP\_SDI.1)
- Stored data integrity monitoring and action (FDP\_SDI.2)
- User attribute definition (FIA\_ATD.1)
- TSF Generation of secrets (FIA\_SOS.2)
- User authentication before any action (FIA\_UAU.2)
- User Identification before any action (FIA\_UID.2)
- Management of security functions behaviour (FMT\_MOF.1)
- Management of security attributes (FMT\_MSA.1)
- Static attribute initialisation (FMT\_MSA.3)
- Security management roles (FMT\_SMR.1)
- Unobservability (FPR\_UNO.1)
- Notification of physical attack (FPT\_PHP.2)
- Resistance to physical attack (FPT\_PHP.3)
- TOE Security Functions testing (FPT\_TST.1)

### 3.4. Résistance des fonctions

L'analyse de l'impact des évolutions sur la sécurité du ST19XL34P (cf. [RTE]) a permis de conclure qu'il n'y avait pas nécessité de réaliser de travaux de mise à jour pour la famille d'assurance SOF. Dans le cadre de la précédente évaluation, la fonction suivante avait fait l'objet d'une estimation du niveau de résistance :

- authentification de l'administrateur en mode « test » et « issuer »,

Le niveau de résistance de la fonction de sécurité était jugé **élevé (SOF-High)**.

### 3.5. Analyse des mécanismes cryptographiques

Aucun mécanisme cryptographique n'a été coté dans le cadre de l'évaluation.

### 3.6. Conformité à un profil de protection

Le produit répond aux exigences de sécurité du profil de protection PP/9806 [PP/9806].

### 3.7. Reconnaissance européenne (SOG-IS)

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

### 3.8. Reconnaissance internationale (CC RA)

Ce certificat a été émis dans les conditions de l'accord du CC RA [CC RA]. Toutefois, les augmentations suivantes n'entrent pas dans le cadre de l'accord : ADV\_IMP.2, ADV\_FSP.3, ALC\_DVS.2, AVA\_VLA.4, AVA\_CCA.1 et AVA\_MSU.3 (Tableau 1).

### 3.9. Restrictions d'usage

L'environnement d'exploitation doit respecter les objectifs de sécurité sur l'environnement (§ 3.10) ainsi que les recommandations se trouvant dans les guides utilisateur et administrateur [USR].

Les résultats de l'évaluation ne sont valables que dans la configuration spécifiée dans le présent rapport de certification.

### 3.10. Objectifs de sécurité sur l'environnement

Les objectifs de sécurité suivants sont extraits de la cible de sécurité du produit [ST § 4.2] :

#### **Objectifs de sécurité sur l'environnement concernant le système en phase d'utilisation**

Ces objectifs de sécurité concernent le système dans lequel sera utilisé le micro-circuit avec son application embarquée (extraits de la cible de sécurité [ST § 4.2.6]) :

- la communication entre un produit développé sur le micro-circuit sécurisé et d'autre produit doit être sécurisée (en terme de protocole et de procédure),
- le système (terminal, communication,...) doit garantir la confidentialité et l'intégrité des données sensibles qu'il stocke ou qu'il traite.

### 3.11. Synthèse des résultats

L'ensemble des travaux réalisés par le centre d'évaluation est accepté par le centre de certification qui atteste que le micro-circuit ST19XL34P identifié au paragraphe 1.3 et décrit au paragraphe 1.5 du présent rapport **est conforme** aux exigences spécifiées dans la cible de sécurité [ST]. L'ensemble des travaux d'évaluation et les résultats de ces travaux sont décrits dans le rapport technique de l'évaluation initial [RTE\_OLD] ainsi que dans le rapport technique de cette ré-évaluation [RTE].

## Annexe 1. Rapport de visite du site de SMIC

Le site de développement de la société SMIC situé à l'adresse : 18 Zhangjiang Road, PuDong New Area, Shanghai 201203, en Chine, a fait l'objet, dans le cadre de l'évaluation du micro-circuit ST19XL34P, d'une visite sur site pour vérifier la conformité aux critères d'évaluation et aux documents fournis pour ce qui concerne :

- la livraison : **ADO** (ADO\_DEL.2) ;
- le support au cycle de vie : **ALC** (ALC\_DVS.2).

La visite par le centre d'évaluation a permis de conclure que les critères sont satisfaits sur ce site. Le rapport de la visite est disponible sous la référence [Visite].

## **Annexe 2. Analyse des mécanismes cryptographiques**

Aucun mécanisme cryptographique spécifique n'a été analysé dans le cadre de l'évaluation de ce produit.

## Annexe 3. Exigences fonctionnelles de sécurité du produit évalué

Attention : les descriptions des composants fonctionnels suivants sont données à titre indicatif. Seule une lecture attentive de la cible de sécurité ([ST]) peut apporter la description exacte des exigences fonctionnelles du produit.

<b>Class FAU</b>	<b>Security audit</b>
Security audit analysis	
<b>FAU_SAA.1</b>	<i>Potential violation analysis</i> Le produit doit implémenter un seuil de détection élémentaire, défini selon une règle fixée (spécifiée dans la cible de sécurité [ST]).
<b>Class FCS</b>	<b>Cryptographic support</b>
Cryptographic key management	
<b>FCS_CKM.1</b>	<i>Cryptographic key generation</i> Le produit doit générer des clés cryptographiques conformément à un algorithme et des tailles de clés spécifiées qui peuvent être basées sur une norme identifiée. Les paramètres de cette exigence sont spécifiés dans la cible de sécurité [ST].
Cryptographic operation	
<b>FCS_COP.1</b>	<i>Cryptographic operation</i> Le produit doit exécuter des opérations cryptographiques conformément à un algorithme spécifié et des clés cryptographiques dont les tailles peuvent prendre plusieurs valeurs spécifiées. L'algorithme et les tailles des clés cryptographiques spécifiés peuvent être basés sur une norme identifiée (spécifiés dans la cible de sécurité [ST]).
<b>Class FDP</b>	<b>User data protection</b>
Access control policy	
<b>FDP_ACC.2</b>	<i>Complete access control</i> Chaque règle de contrôle d'accès identifiée doit s'appliquer à toutes les opérations sur les sujets et objets couverts par cette règle. De plus tous les objets et toutes les opérations doivent être couverts par au moins une règle de contrôle d'accès identifiée.
Access control functions	
<b>FDP_ACF.1</b>	<i>Security attribute based access control</i> Le produit doit mettre en œuvre des accès basés sur des attributs de sécurité et des groupes d'attributs désignés. Il peut aussi offrir l'aptitude d'autoriser ou de refuser explicitement l'accès à un objet sur la base d'attributs de sécurité.
Information flow control policy	
<b>FDP_IFC.1</b>	<i>Subset information flow control</i> Le produit doit appliquer les politiques de sécurité de contrôle de flux d'information, lesquelles sont spécifiées dans la cible de sécurité [ST] pour un sous-ensemble des opérations possibles sur un sous-ensemble des flux d'informations.
Information flow control functions	
<b>FDP_IFF.1</b>	<i>Simple security attributes</i> Ce composant impose des attributs de sécurité aux informations, aux sujets qui déclenchent le transfert de ces informations ainsi qu'aux sujets qui reçoivent ces informations. Ce composant spécifie les règles qui doivent être appliquées par la



	fonction et décrit comment les attributs de sécurité sont choisis par la fonction.
<b>FDP_IFF.4</b>	<i>Partial elimination of illicit information flows</i> Le produit doit couvrir l'élimination de certains flux d'information illicites (mais pas nécessairement de tous).
Internal TOE transfer	
<b>FDP_ITT.1</b>	<i>Basic internal transfer protection</i> Les données de l'utilisateur doivent être protégées lorsqu'elles sont transmises entre différentes parties du produit.
Residual information protection	
<b>FDP_RIP.1</b>	<i>Subset residual information protection</i> Le produit doit garantir que toutes les informations résiduelles contenues dans n'importe quelle ressource ne sont pas disponibles pour un sous-ensemble défini des objets lors de l'allocation ou de la désallocation de la ressource.
Stored data integrity	
<b>FDP_SDI.1</b>	<i>Stored data integrity monitoring</i> Le produit doit contrôler les données des utilisateurs stockées pour rechercher des erreurs d'intégrité identifiées.
<b>FDP_SDI.2</b>	<i>Stored data integrity monitoring and action</i> Le produit doit contrôler les données des utilisateurs stockées pour rechercher des erreurs d'intégrité identifiées et entreprendre des actions (spécifiées dans la cible de sécurité [ST]) suite à une détection d'erreur.
<b>Class FIA</b>	<b>Identification and authentication</b>
User attribute definition	
<b>FIA_ATD.1</b>	<i>User attribute definition</i> Les attributs de sécurité spécifiés dans la cible de sécurité [ST] doivent être maintenus individuellement pour chaque utilisateur.
Specification of secrets	
<b>FIA_SOS.2</b>	<i>TSF Generation of secrets</i> Le produit doit être capable de générer des secrets qui répondent à des métriques de qualité définies.
User authentication	
<b>FIA_UAU.2</b>	<i>User authentication before any action</i> Les utilisateurs doivent s'authentifier avant que toute action ne soit autorisée.
User identification	
<b>FIA_UID.2</b>	<i>User identification before any action</i> Les utilisateurs doivent s'identifier avant que toute action ne soit autorisée.
<b>Class FMT</b>	<b>Security management</b>
Management of functions in TSF	
<b>FMT_MOF.1</b>	<i>Management of security functions behaviour</i> Le produit doit limiter la capacité à gérer le comportement des fonctions de sécurité du produit à des utilisateurs autorisés (spécifiés dans la cible de sécurité [ST]).
Management of security attributes	
<b>FMT_MSA.1</b>	<i>Management of security attributes</i> Les utilisateurs autorisés doivent pouvoir gérer les attributs de sécurité spécifiés.
<b>FMT_MSA.3</b>	<i>Static attribute initialisation</i> Le produit doit garantir que les valeurs par défaut des attributs de sécurité sont soit de nature permissive soit de nature restrictive.
Security management roles	
<b>FMT_SMR.1</b>	<i>Security roles</i> Les rôles relatifs à la sécurité que le produit reconnaît doivent être identifiés et associés à des utilisateurs (spécifiés dans la cible de sécurité [ST]).

Class FPR	Privacy
Unobservability	
<b>FPR_UNO.1</b>	<p><i>Unobservability</i></p> <p>Le produit n'autorise pas certains utilisateurs (spécifiés dans la cible de sécurité [ST]) à déterminer si certaines opérations (spécifiées dans la cible de sécurité [ST]) sont en cours d'exécution.</p>
Class FPT	Protection of the TSF
TSF physical protection	
<b>FPT_PHP.2</b>	<p><i>Notification of physical attack</i></p> <p>Le produit doit notifier automatiquement l'intrusion physique sur certaines parties du produit (spécifiées dans la cible de sécurité [ST]).</p>
<b>FPT_PHP.3</b>	<p><i>Resistance to physical attack</i></p> <p>Le produit doit empêcher ou résister à certaines intrusions physiques (spécifiées dans la cible de sécurité [ST]) sur certaines parties du produit (spécifiées dans la cible de sécurité [ST]).</p>
TSF self test	
<b>FPT_TST.1</b>	<p><i>TSF testing</i></p> <p>Le produit doit effectuer des tests permettant de s'assurer de son fonctionnement correct. Ces tests peuvent être effectués au démarrage, de façon périodique, à la demande d'un utilisateur autorisé ou quand d'autres conditions sont remplies. Le produit doit aussi permettre aux utilisateurs autorisés de contrôler l'intégrité de données du produit et du code exécutable.</p>

## Annexe 4. Niveaux d'assurance prédéfinis IS 15408 ou CC

Classe	Famille	Composants par niveau d'assurance						
		EAL1	EAL2	EAL3	EAL4	EAL5	EAL6	EAL7
<b>Classe ACM</b> <b>Gestion de configuration</b>	ACM_AUT				1	1	2	2
	ACM_CAP	1	2	3	4	4	5	5
	ACM_SCP			1	2	3	3	3
<b>Classe ADO</b> <b>Livraison et opération</b>	ADO_DEL		1	1	2	2	2	3
	ADO_IGS	1	1	1	1	1	1	1
<b>Classe ADV</b> <b>Développement</b>	ADV_FSP	1	1	1	2	3	3	4
	ADV_HLD		1	2	2	3	4	5
	ADV_IMP				1	2	3	3
	ADV_INT					1	2	3
	ADV_LLD				1	1	2	2
	ADV_RCR	1	1	1	1	2	2	3
	ADV_SPM				1	3	3	3
<b>Classe AGD</b> <b>Guides d'utilisation</b>	AGD_ADM	1	1	1	1	1	1	1
	AGD_USR	1	1	1	1	1	1	1
<b>Classe ALC</b> <b>Support au cycle de vie</b>	ALC_DVS			1	1	1	2	2
	ALC_FLR							
	ALC_LCD				1	2	2	3
	ALC_TAT				1	2	3	3
<b>Classe ATE</b> <b>Tests</b>	ATE_COV		1	2	2	2	3	3
	ATE_DPT			1	1	2	2	3
	ATE_FUN		1	1	1	1	2	2
	ATE_IND	1	2	2	2	2	2	3
<b>Classe AVA</b> <b>Estimation des vulnérabilités</b>	AVA_CCA					1	2	2
	AVA_MSU			1	2	2	3	3
	AVA_SOF		1	1	1	1	1	1
	AVA_VLA		1	1	2	3	4	4

## Annexe 5. Références documentaires du produit évalué

[2002/20]	Rapport de certification 2002/20 - Plate-forme ST19X Micro-circuit ST19XL34 V2, Août 2002 SGDN/DCSSI
[2003/26]	Rapport de certification 2003/26 - Micro-circuit ST19XL34O, Janvier 2004 SGDN/DCSSI
[2004/09]	Rapport de certification 2004/09 - Micro-circuit ST19XR08B, Mai 2004 SGDN/DCSSI
[Visite]	Voir l'annexe A.3 du [RTE]
[DEL]	LIVRAISON DE PRODUITS SMARTCARD A UN CLIENT ET RECEPTION DES RETOURS CLIENTS Référence : 7147367, revision B STMicroelectronics
[LGC]	Configuration List – ST19XL34P Product, Référence : PEN_GRENAT_CFGL_04_001 v1.0 STMicroelectronics
[PP/9806]	Common Criteria for Information Technology Security Evaluation - Protection Profile : Smart Card Integrated Circuit Version 2.0, Issue September 1998. Certifié par le centre de certification français sous la référence 9806. <i>Document publié sur le site : <a href="http://www.ssi.gouv.fr">www.ssi.gouv.fr</a></i>
[RTE]	Evaluation Technical Report - ST19XL34P - (EAL4+ evaluation), Référence : GRENAT_XL34P_ETR v1.0 Serma Technologies  Pour le besoin des évaluations en composition, une version diffusable du document a été validée : ETR-lite for composition - ST19XL34P - (EAL4+ evaluation), Référence : GRENAT_XL34P_ETR_lite v1.0 Serma Technologies
[RTE_OLD]	Evaluation Technical Report GRENAT Référence : GRENAT_ETR, version 1.0, juin 2002 Serma Technologies  Pour le besoin des évaluations en composition, une version diffusable du document avait été validée : ST19XL34P - ETR_lite_for_composition

	Référence : GRENAT_XL34_ETR_lite v1.1, April 2003 Serma Technologies
[SIA DEV]	Impact Analysis for ST19XL34P, v1.0, Référence : SMD_GRENAT_SIA_04_001_V1.0 STMicroelectronics
[ST]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ST19X GENERIC SECURITY TARGET, Référence : STM_ST_ST19X0104_003 v1.3 STMicroelectronics</li> <li>▪ ST19XL34V2 - Security Target Lite, Référence : FNT_GRENAT_ST_02_002 v1.2 STMicroelectronics</li> </ul> <p>Pour les besoins de la reconnaissance internationale, le cible suivante a été fournie et validée dans le cadre de cette évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ST19XL34 Security Target, Référence : SMD_ST19XL34_ST_04_001_V1.00 STMicroelectronics</li> </ul>
[USR]	<p>Les guides d'utilisation du produit sont constitués des documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ST19XL34V2 data sheet, Référence : DS_19XL34V2/0209 v1.1 STMicroelectronics</li> <li>▪ Manual for System ROM (Issuer configuration) Référence : UM_19XV2_SR_I/0204V1 STMicroelectronics</li> <li>▪ Addendum to Manual for System ROM Référence : AD_UM_19W_SR_I/0308V1.1 STMicroelectronics</li> <li>▪ ST19X – 19W – System library User Manual Référence : UM_19X_19W_SYSLIB/0304 v2.0 STMicroelectronics</li> <li>▪ ST19X E-DES Library – Enhanced DES Library User Manual Référence : UM_19XV2_EDESLIB/0203 v1.1 STMicroelectronics</li> <li>▪ Crypto LIB4 V2 – User Manual Référence : UM_19X_LIB4V2/0301 v1.1 STMicroelectronics</li> <li>▪ Manuals of security recommendations v1.7 Référence : APM_19X-19W_SECU/0312V1.7 STMicroelectronics</li> <li>▪ Technical Note (E-DES) Référence : TN_19X_19W_EDES/0207V1</li> </ul>

	<p>STMicroelectronics</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ST19X programming manual, Référence : PM_19X-19W/0210V2 STMicroelectronics</li></ul>
--	--

## Annexe 6. Références liées à la certification

Décret 2002-535 du 18 avril 2002 relatif à l'évaluation et à la certification de la sécurité offerte par les produits et les systèmes des technologies de l'information.	
[CC]	<p>Critères Communs pour l'évaluation de la sécurité des technologies de l'information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part 1: Introduction and general model, august 1999, version 2.1, ref CCIMB-99-031 ;</li> <li>▪ Part 2: Security functional requirements, august 1999, version 2.1, ref CCIMB-99-032 ;</li> <li>▪ Part 3: Security assurance requirements, august 1999, version 2.1, réf: CCIMB-99-033.</li> </ul>
[CEM]	<p>Méthodologie d'évaluation de la sécurité des technologies de l'information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part 2: Evaluation Methodology, august 1999, version 1.0, ref CEM- 99/045.</li> </ul>
[IS 15408]	<p>Norme Internationale ISO/IEC 15408:1999, comportant 3 documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ISO/IEC 15408-1: Part 1 Introduction and general model ;</li> <li>▪ ISO/IEC 15408-2: Part 2 Security functional requirements ;</li> <li>▪ ISO/IEC 15408-3: Part 3 Security assurance requirements ;</li> </ul>
[CC RA]	<p>Arrangement on the Recognition of Common criteria certificates in the field of information Technology Security, may 2000.</p>
[SOG-IS]	<p>«Mutual Recognition Agreement of Information Technology Security Evaluation Certificates», version 2.0, April 1999, Management Committee of Agreement Group.</p>

Toute correspondance relative à ce rapport doit être adressée au :

Secrétariat Général de la Défense Nationale  
Direction Centrale de la Sécurité des Systèmes d'Information  
Bureau certification  
51, boulevard de la Tour Maubourg  
75700 PARIS cedex 07 SP

[certification.dcssi@sgdn.pm.gouv.fr](mailto:certification.dcssi@sgdn.pm.gouv.fr)

La reproduction de ce document sans altérations ni coupures est autorisée.