Norme internationale

ISO 17574

Perception de télépéage — Exigences relatives aux profils de protection de sécurité

Electronic fee collection — Requirements for security protection profiles

Première édition
2026-09

Numéro de référence
ISO 17574:2026(fr)

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 204, *Systèmes de transport intelligents*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 278, *Systèmes de transport intelligents* du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition annule et remplace la troisième édition (ISO/TS 17574:2017), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

— l'Article 3 a été mis à jour et l'ISO 17573-2 constitue la source principale pour les termes et définitions;

— les exigences ont été mises à jour pour refléter la dernière édition de la série ISO/IEC 15408.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.

Introduction

Les systèmes de perception de télépéage (EFC) sont exposés à plusieurs formes de fraude, tant par les utilisateurs que par les exploitants, mais également par des personnes extérieures au système. Ces menaces de sécurité sont traitées à l'aide de différents types de mesures de sécurité, corrélées aux exigences de sécurité spécifiées.

Il est recommandé que les exploitants de systèmes EFC établissent leur propre profil de protection (PP) EFC conformément au présent document, car il convient de décrire les exigences de sécurité du point de vue de l'exploitant.

Un profil de protection (PP) désigne un ensemble d'exigences de sécurité pour une catégorie de produits ou de systèmes qui répondent à des besoins spécifiques. Un exemple type est un PP pour les équipements embarqués (OBE) destinés à être utilisés dans un système EFC. Cependant, les exigences du présent document sont ignorées s'il existe déjà un PP pour le sous-système considéré.

La cible d'évaluation (TOE) d'un EFC est limitée aux rôles et interfaces spécifiques à l'EFC, comme cela est représenté à la Figure 1. La Figure 1 montre les relations et les interactions entre les entités liées à la TOE de l'EFC. Comme le montre cette figure, les entités sont la gestion générale de l'environnement de perception du péage, le fournisseur de service EFC, le percepteur de péage et l'utilisateur du service. Étant donné qu'ils s'appliquent à d'autres rôles et interfaces externes, les normes et les critères de sécurité financière existants ne relèvent pas du domaine d'application de la TOE pour les systèmes EFC.

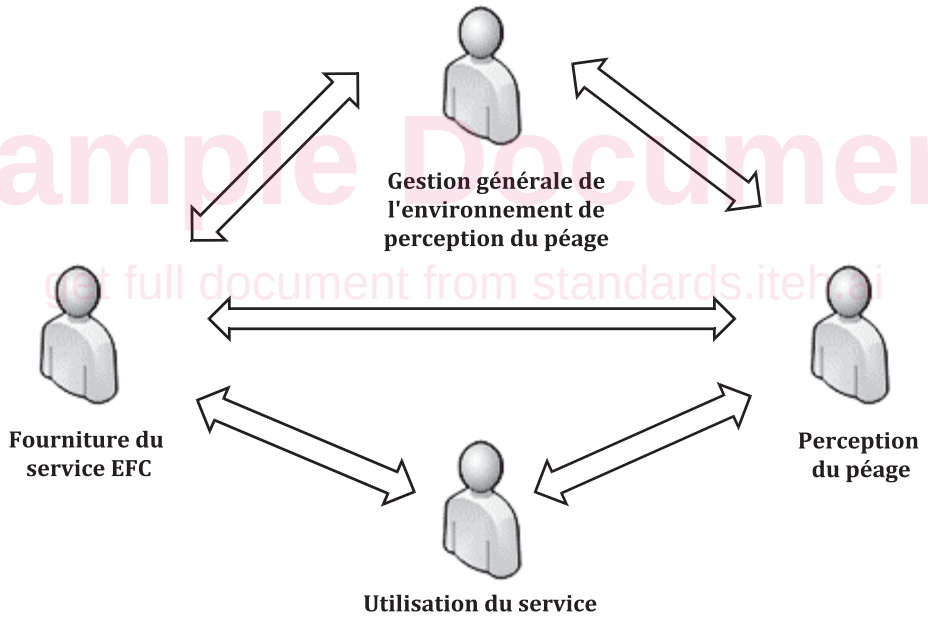


Figure 1 — Domaine d'application de la TOE pour les systèmes EFC

L'évaluation de la sécurité est effectuée en évaluant les propriétés relatives à la sécurité des rôles, des entités et des interfaces définies dans les cibles de sécurité (ST), plutôt qu'en évaluant des processus complets qui sont souvent répartis sur un plus grand nombre d'entités et d'interfaces que celles qui sont couvertes par la TOE du présent document.

NOTE L'évaluation des problèmes de sécurité pour les processus complets est une approche complémentaire qui peut être utile pour l'évaluation de la sécurité d'un système.

Il convient de noter que les exigences fournies dans le présent document sont destinées à être lues conjointement avec la série ISO/IEC 15408 (toutes les parties). L'Annexe A explique comment préparer les exigences de sécurité pour les équipements EFC, en prenant l'exemple d'un équipement embarqué de communications dédiées à courte portée (DSRC) équipé d'une ou plusieurs carte(s) à circuit(s) intégré(s) (ICC) contenant les données nécessaires pour l'EFC. L'exemple se rapporte à un système EFC national japonais, et il convient de le considérer uniquement comme un exemple.

Après la phase de préparation, le PP d'un EFC peut être enregistré à l'échelle internationale par l'organisme qui l'a préparé, afin que d'autres exploitants ou pays qui souhaitent développer des services de sécurité pour leur système EFC puissent se référer à un PP d'un EFC déjà enregistré.

Le présent document relatif au cadre de service de sécurité et aux PP d'EFC est fondé sur la série ISO/IEC 15408. La série ISO/IEC 15408 contient un ensemble d'exigences relatives aux fonctions de sécurité et à l'assurance des produits et systèmes pertinents pour les technologies de l'information. Les exploitants, les organismes ou les autorités qui définissent leur propre PP d'EFC peuvent s'appuyer sur ces exigences. Les différents PP d'EFC définis par les exploitants, les organismes ou les autorités sont similaires aux différents PP enregistrés par plusieurs institutions financières, par exemple pour les instruments de paiement tels que les cartes à circuits intégrés (ICC).

Les produits et systèmes qui ont été développés conformément à la série ISO/IEC 15408 peuvent être assurés publiquement par l'authentification d'organismes d'évaluation publics ou privés désignés.

Perception de télépéage — Exigences relatives aux profils de protection de sécurité

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives à la perception électronique du péage (EFC) pour la préparation et l'évaluation des spécifications relatives aux exigences de sécurité, appelées «profils de protection» (PP) dans la série ISO/IEC 15408 et dans l'ISO/IEC TR 15446.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO/IEC 15408-1, *Technologies de l'information — Techniques de sécurité — Critères d'évaluation pour la sécurité TI — Partie 1: Introduction et modèle général*

ISO/IEC 15408-2:2022, *Sécurité de l'information, cybersécurité et protection de la vie privée — Critères d'évaluation pour la sécurité des technologies de l'information — Partie 2: Composants fonctionnels de sécurité*

ISO/IEC 15408-3:2022, *Sécurité de l'information, cybersécurité et protection de la vie privée — Critères d'évaluation pour la sécurité des technologies de l'information — Partie 3: Composants d'assurance de sécurité*

ISO/IEC 15408-4:2022, *Sécurité de l'information, cybersécurité et protection de la vie privée — Critères d'évaluation pour la sécurité des technologies de l'information — Partie 4: Cadre prévu pour la spécification des méthodes d'évaluation et des activités connexes*

ISO/IEC 15408-5:2022, *Sécurité de l'information, cybersécurité et protection de la vie privée — Critères d'évaluation pour la sécurité des technologies de l'information — Partie 5: Paquets prédéfinis d'exigences de sécurité*

ISO 17573-2, *Perception de télépéage — Architecture de systèmes pour le péage lié aux véhicules — Partie 2: Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 17573-2 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse https://www.electropedia.org/

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

4 Abréviations

CC critères communs

CCRA accord de reconnaissance des critères communs [common criteria recognition arrangement]

CN réseaux cellulaires [cellular networks]

DSRC communications dédiées à courte portée [dedicated short-range communication]

EAL niveau d'assurance d'évaluation [evaluation assurance level]

EFC perception de télépéage [electronic fee collection]

GNSS système mondial de navigation par satellite [global navigation satellite system]

IHM interface homme-machine

ICC carte à circuit(s) intégré(s) [integrated circuit(s) card]

TI technologies de l'information

OBE équipement embarqué [on-board equipment]

PP profil de protection

RSE équipement en bord de route [roadside equipment]

SAM module d'application sécurisé [secure application module]

SFP politique de fonction de sécurité [security function policy]

SFR exigence fonctionnelle de sécurité [security functional requirement]

ST cible de sécurité [security target]

TOE cible d'évaluation [target of evaluation]

TSF fonction de sécurité de la cible d'évaluation [target of evaluation security function]

5 Processus relatifs à l'architecture de sécurité et au profil de protection d'un EFC

5.1 Généralités

Le présent article donne une vue d'ensemble du contexte et de l'utilisation du présent document en ce qui concerne les processus relatifs à l'architecture de sécurité et au profil de protection d'un EFC.

Le présent document est destiné à être lu conjointement avec la série ISO/IEC 15408 et l'ISO/IEC TR 15446. Un lecteur qui n'est pas familier de ces normes peut lire la première partie du présent document pour obtenir une vue d'ensemble de la manière d'établir un PP pour des équipements EFC. Cependant, les annexes, et en particulier les Articles A.4 et A.5, exigent du lecteur qu'il soit familiarisé avec la série ISO/IEC 15408. Le présent document utilise l'exemple d'un équipement embarqué équipé d'une carte à circuit(s) intégré(s) (ICC) pour décrire à la fois la structure du PP et le contenu proposé.

L'Annexe A fournit la procédure pour la préparation du PP d'un EFC en utilisant un équipement embarqué comme exemple d'équipements EFC. La liaison de communication (entre l'équipement embarqué et l'équipement en bord de route) est fondée sur une DSRC.

L'Annexe B donne un exemple de la manière dont peut être réalisée une analyse des menaces, tandis que l'Annexe C donne une vue d'ensemble des normes de sécurité pertinentes dans le contexte de l'EFC, qui établit le contexte des rôles et des interfaces de l'EFC.

5.2 Architecture de sécurité d'un EFC

La Figure 2 montre comment le présent document se positionne dans la vue globale de l'architecture de sécurité d'un EFC, en mettant en évidence les relations entre les domaines associés et les dépendances en matière d'informations. Les zones ombrées représentent les aspects principalement liés à la préparation des PP pour les systèmes EFC.

Dans le cadre de conception de sécurité, cinq domaines sont identifiés. Les fonctions de ces domaines sont décrites ci-dessous.

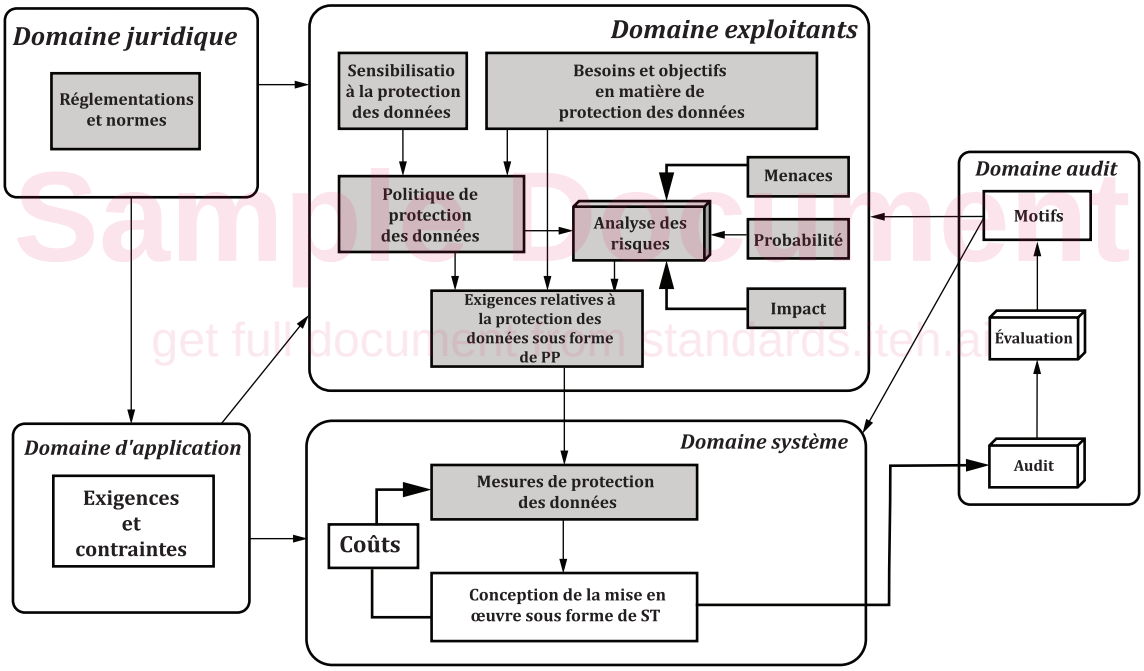
— Le domaine exploitants définit l'exigence de protection des données de la TOE sous la forme d'un PP.

— Le domaine système développe la ST par rapport à cette exigence. Pour l'élaboration de la ST, l'évaluation des menaces et des risques est réalisée en rapprochant le coût et l'effet des mesures de sécurité.

— Le domaine juridique définit les réglementations et normes applicables.

— Le domaine d'application définit les exigences et contraintes de la TOE.

— Le domaine audit procède à des audits pour évaluer la validité de la conception pour la mise en œuvre des mesures de protection des données. Les retours d'information, ainsi que les motifs, sont tracés et attribués aux domaines appropriés (domaine système et domaine exploitants).



Légende

action

informations

Figure 2 — Vue d'ensemble du cadre de conception de sécurité

5.3 Étapes préparatoires du profil de protection

L'objectif principal d'un PP est d'analyser l'environnement de sécurité d'un sujet, puis de spécifier les exigences pour traiter chacune des menaces identifiées par l'analyse de l'environnement de sécurité. Le sujet étudié est appelé «cible d'évaluation» (TOE). Dans le présent document, un équipement embarqué doté d'une ICC est utilisé comme exemple de TOE.

Le travail de préparation d'un PP d'EFC comprend les étapes indiquées dans le Tableau 1, selon le contenu décrit à l'Article 6.

Pour la première étape, une présentation générale de la TOE est effectuée sous la forme d'une vue d'ensemble. Les caractéristiques, l'interface et le cas d'utilisation de la TOE sont définis au cours de la deuxième étape, tandis que l'environnement de sécurité et ses politiques de sécurité sont définis durant la troisième étape. Les objectifs de sécurité sont définis pendant la quatrième étape. À partir de ce travail, les exigences fonctionnelles de sécurité et les exigences d'assurance sont définies par rapport aux exigences de l'ISO/IEC 15408. À la sixième étape, la justification des exigences fonctionnelles et d'assurance définies est alors vérifiée.

Tableau 1 — Processus de préparation d'un profil de protection pour les équipements EFC

Étape	Description préparée par le fournisseur de service de péage	Contenu
1	Vue d'ensemble	Vue d'ensemble de la description
2	Descriptions de la TOE	Une entité, une interface et une nécessité, problèmes de sécurité à traiter
3	Descriptions de l'environnement de sécurité	L'analyse des menaces et les politiques de sécurité doivent être décrites en termes concrets
4	Objectifs de sécurité	Objectifs et moyens mis en œuvre pour répondre aux besoins en matière de sécurité
5	Exigences fonctionnelles de sécurité et exigences d'assurance, définies à partir des exigences pour les fonctions de sécurité fournies dans l'ISO/IEC 15408	Les exigences fonctionnelles de sécurité précisent les choses à faire par la TOE et l'environnement de la TOE pour atteindre les objectifs de sécurité. Les exigences d'assurance expliquent le degré de confiance attendu dans les fonctions de sécurité de la TOE
6	Fondement logique	Il convient de vérifier les objectifs de sécurité et les exigences de sécurité.

Un PP peut être enregistré publiquement par l'entité qui prépare le PP afin de le faire connaître et de le mettre à la disposition d'autres parties qui peuvent utiliser le même PP pour leurs propres systèmes EFC.

5.4 Relation entre les acteurs

Une cible de sécurité (ST) représente un ensemble d'exigences et de spécifications de sécurité destinées à être utilisées pour l'évaluation d'une TOE identifiée. Alors que le PP peut être considéré comme le reflet des exigences du fournisseur de service de péage EFC, la ST peut être considérée comme la documentation fournisseur de l'équipement approprié pour documenter la conformité de la TOE vis-à-vis du PP (par exemple, l'équipement embarqué est une TOE).

La Figure 3 représente une image simplifiée et un exemple des relations entre le fournisseur de service de péage, le fournisseur d'équipements EFC et un évaluateur. Le fournisseur de service de péage prépare le PP et le fournit au fournisseur d'équipements embarqués afin de spécifier l'objectif de sécurité pour la conception et la fabrication de l'équipement embarqué. Le PP est enregistré au bureau d'enregistrement national pour utilisation ultérieure dans le cadre du développement d'un nouvel équipement embarqué. Le fournisseur d'équipements embarqués prépare la ST et la soumet à l'évaluateur. L'évaluateur confirme la conformité de la ST au PP. Après l'évaluation, le fournisseur d'équipements embarqués conçoit et fabrique les équipements embarqués.

NOTE L'Accord de reconnaissance des critères communs [4] inclut une disposition pour un bureau d'enregistrement international.

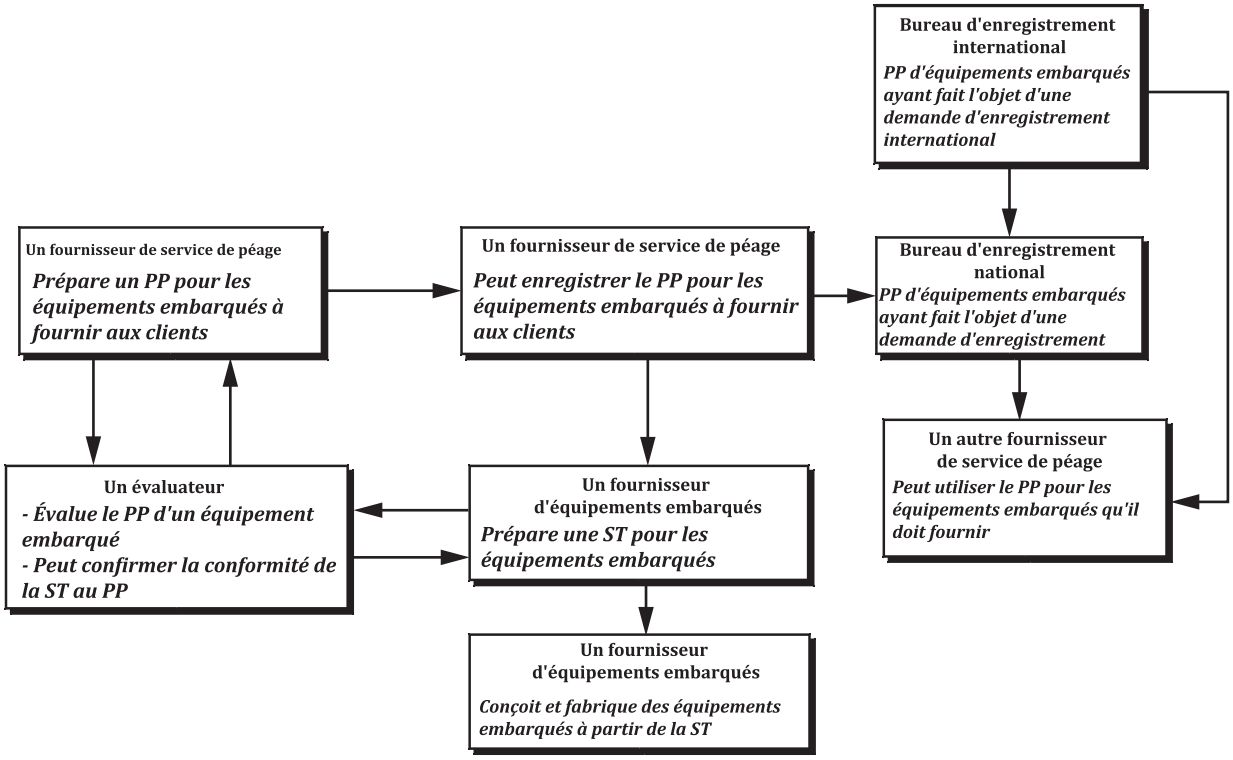


Figure 3 — Relations entre exploitants, fournisseurs et évaluateurs

La ST est similaire au PP, à ceci près qu'elle contient des informations spécifiques à la mise en œuvre qui précisent la manière dont les exigences de sécurité sont réalisées dans un produit ou un système donné. Par conséquent, la ST comprend les parties suivantes qui ne sont pas présentes dans un PP:

— une spécification récapitulative de la TOE qui présente les fonctions de sécurité et les mesures d'assurance spécifiques à la TOE;

— une partie PP facultative qui explique les PP auxquels la ST revendique la conformité (le cas échéant);

— une justification contenant des éléments de preuve supplémentaires attestant que les spécifications récapitulatives de la TOE permettent de satisfaire aux exigences indépendantes de la mise en œuvre et garantissent le respect des revendications de conformité du PP;

— les fonctions de sécurité réelles des produits EFC sont conçues à partir de cette ST (voir l'exemple à la Figure 4). Le PP est préparé en se référant à l'ISO/IEC 15408 ou à la base de données PP. Un nouveau PP est enregistré dans la base de données PP. La ST de l'équipement embarqué est préparée en se référant au PP stocké dans la base de données.

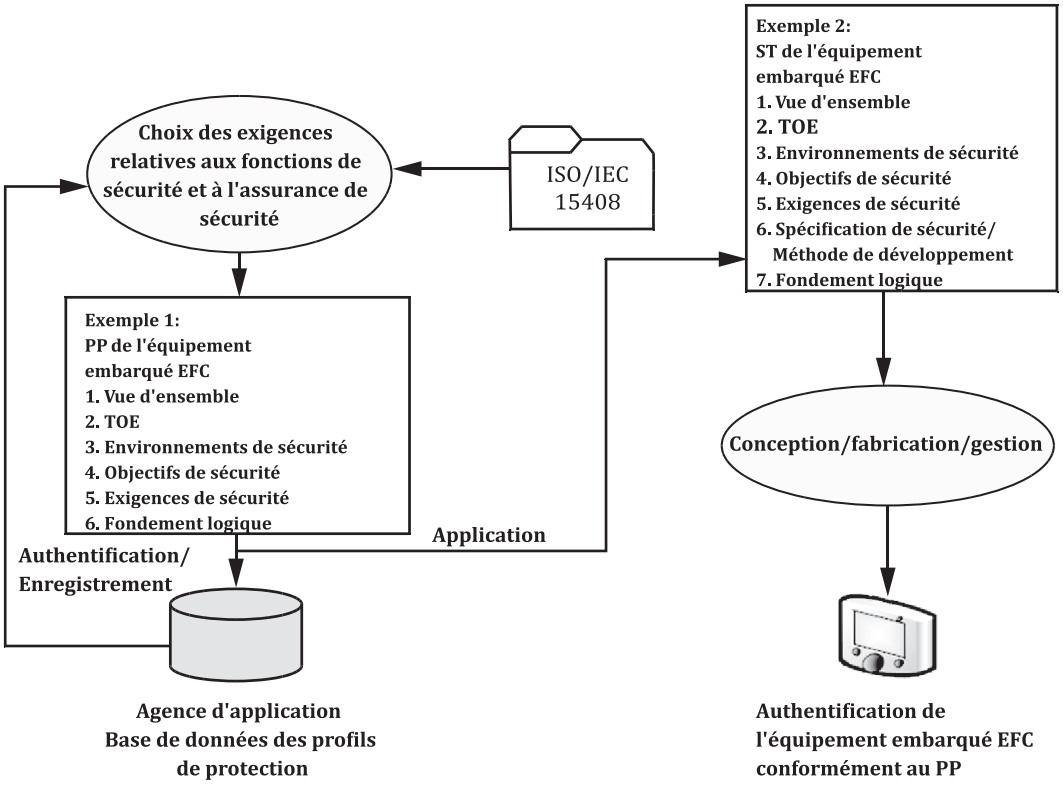


Figure 4 — Exemple de conception fondée sur un PP

6 Présentation du profil de protection (PP)

6.1 Structure

Le contenu d'un PP d'une partie ou d'une interface d'un système EFC est représenté à la Figure 6, qui doit être conforme à l'ISO/IEC 15408-1:2022, Article 10. L'exemple est fourni à l'Annexe B.

a) Haut de la page pour le titre

b) Vue d'ensemble

c) Cible d'évaluation

d) Conformité

e) Environnement de sécurité

f) Objectifs de sécurité

g) Exigences de sécurité

h) Fondement logique

6.2 Contexte

Les lignes directrices pour la préparation du PP sont les suivantes.

a) Vue d'ensemble (voir l'Article A.1)

b) Cible d'évaluation (voir l'Article A.2)

Le domaine d'application de la TOE doit être spécifié.

c) Conformité

Les revendications de conformité des PP doivent être spécifiées.

d) Environnement de sécurité (voir l'Article A.3)

Les méthodes d'élaboration, d'exploitation et de contrôle de la TOE sont décrites pour clarifier les exigences de fonctionnement et d'exploitation. En ce qui concerne ces exigences, les actifs de technologie de l'information qui nécessitent une protection de la TOE doivent être spécifiés, de même que les menaces de sécurité auxquelles est exposée la TOE.

e) Objectifs de sécurité (voir l'Article A.4)

Les politiques de sécurité relatives aux menaces auxquelles est exposée la TOE sont déterminées. Les politiques sont classées en politiques techniques, d'exploitation et de contrôle.

Il convient que les objectifs de sécurité soient cohérents avec l'objectif opérationnel ou la finalité du produit de la TOE.

Les politiques d'exploitation et de contrôle se rapportent au personnel et aux objectifs physiques applicables à l'état dans lequel la TOE est utilisée ou exploitée. La politique d'exploitation et de contrôle comprend des règles de contrôle et d'exploitation pour les exploitants.

f) Exigences de sécurité (voir l'Article A.5)

Conformément aux objectifs de sécurité spécifiés à l'Article A.4, des exigences de sécurité concrètes sont spécifiées pour les menaces de sécurité énoncées à l'Article A.3. Les exigences de sécurité comprennent les exigences fonctionnelles et les exigences d'assurance relatives à la qualité de la sécurité.

Les exigences fonctionnelles sont spécifiées, en choisissant les exigences nécessaires parmi celles de l'ISO/IEC 15408-2 et en déterminant les paramètres, lesquels doivent être conformes à l'ISO/IEC 15408-2:2022, Articles 6 à 18.

En ce qui concerne les exigences d'assurance, les exigences d'assurance spécifiées dans l'ISO/IEC 15408-3 sont adoptées en déterminant les niveaux d'évaluation des exigences d'assurance, lesquels doivent être conformes à l'ISO/IEC 15408-3:2022, Articles 5 à 15.

La méthode et les activités d'évaluation sont incluses dans les exigences de sécurité qui doivent être conformes à l'ISO/IEC 15408-4:2022, Articles 5 et 6.

Les niveaux d'assurance d'évaluation sont inclus dans les exigences de sécurité qui doivent être conformes à l'ISO/IEC 15408-5:2022, Article 4.

g) Fondement logique de la justification et de l'efficacité (voir l'Article A.6)

Le contenu du PP est vérifié lorsque cela est nécessaire et couvre les exigences de sécurité de la TOE. Les points suivants sont vérifiés:

— tous les environnements de sécurité nécessaires sont couverts;

— il convient que les objectifs de sécurité couvrent entièrement les environnements de sécurité;

— il convient que les exigences de sécurité mettent en œuvre les objectifs de sécurité.

Annexe A
(informative)

Procédure de préparation du profil de protection

A.1 Vue d'ensemble

A.1.1 Généralités

La présente annexe fournit une présentation générale du profil de protection (PP).

La présente annexe explique comment préparer les exigences de sécurité pour des équipements EFC, en prenant l'exemple d'un équipement embarqué équipé d'une ICC contenant les données nécessaires pour l'EFC.

A.1.2 Informations d'identification

Les informations d'identification du document sont fournies ci-dessous, avec des exemples:

a) titre du document

EXEMPLE 1 titre du document: Profil de protection de sécurité de l'équipement embarqué

b) numéro de version ou de publication

EXEMPLE 2 numéro de référence ou de version: 1.0

c) date d'élaboration

EXEMPLE 3 date d'élaboration: 2002-10-20

d) nom de la personne responsable de la préparation du document PP

EXEMPLE 4 préparé par: Association ABC

A.1.3 Description de la cible d'évaluation (TOE)

La TOE dans le PP préparé est fournie comme suit, par exemple:

a) produit

EXEMPLE 1 produit: Équipement embarqué d'un système EFC

b) numéro de version ou de publication

EXEMPLE 2 numéro de version ou de publication: 1.0

c) développeur

EXEMPLE 3 développeur: ABC Co., Ltd

A.1.4 Conformément à l'ISO/IEC 15408 (toutes les parties)

Le PP préparé conformément à l'ISO/IEC 15408 (toutes les parties) et l'édition de l'ISO/IEC 15408 sont indiqués explicitement.

Le PP doit être préparé conformément à la série ISO/IEC 15408, et sa relation avec la série ISO/IEC 15408 doit être indiquée dans le PP. La déclaration de conformité inclut la conformité à chaque partie de la série ISO/IEC 15408 et indique l'édition correspondante utilisée.

Des exemples de déclarations de conformité conformes à l'ISO/IEC 15408 (toutes les parties) sont fournis ci-dessous:

EXEMPLE

— ISO/IEC 15408-1:2022 (Édition 4)

— ISO/IEC 15408-2:2022 (Édition 4)

— ISO/IEC 15408-3:2022 (Édition 4)

— ISO/IEC 15408-4:2022 (Édition 1)

— ISO/IEC 15408-5:2022 (Édition 1)

A.1.5 Présentation de la TOE

A.1.5.1 Type de TOE

Pour les utilisateurs d'un PP de sécurité, un type de TOE décrit dans le PP est décrit explicitement afin de les aider à déterminer l'application.

EXEMPLE

1.4.1 Type de TOE

Type de TOE: Équipement embarqué d'un système EFC

A.1.5.2 Présentation fonctionnelle de la TOE

Pour les utilisateurs d'un PP de sécurité, un type de dispositif décrit dans le PP est décrit explicitement afin de les aider à déterminer l'application. Des exemples sont fournis ci-dessous:

EXEMPLE

1.4.2 Présentation fonctionnelle de la TOE (équipement embarqué pour un système EFC)

La présentation fonctionnelle est la suivante.

a) Fonction de l'EFC:

   1) authentification mutuelle avec l'ICC;

   2) transcription (mise en cache) des données de l'ICC vers l'équipement embarqué;

   3) chiffrement de la radiocommunication avec l'équipement en bord de route;

   4) assurance de l'intégrité du message;

   5) authentification mutuelle avec l'équipement en bord de route;

   6) stockage des informations sécurisées (clé de chiffrement) utilisées dans l'équipement embarqué lors d'une transaction EFC.

b) Fonction de configuration:

   1) authentification de la carte de configuration;

   2) mise en cache des informations du véhicule entre l'ICC et l'équipement embarqué.

c) Fonction de l'IHM:

   1) compte rendu des résultats de la facturation EFC aux utilisateurs;