NORME INTERNATIONALE

ISO 9992-1

Première édition
1990-06-01

Cartes de transactions financières — Messages entre la carte à circuit intégré et le dispositif d'acceptation des cartes —

Partie 1 : Concepts et structures

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Financial transaction cards — Messages between the integrated circuit card and the card accepting device

Part 1: Concepts and structures

ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e49799f1-4eac-4a1a-b7d7-2dcc07e2f15a/iso-9992-1-1990

Numéro de référence
ISO 9992-1 : 1990 (F)

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 9992-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 68, *Banque et services financiers liés aux opérations bancaires*.

ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e49799f1-4eac-4a1a-b7d7-2dce07a2f45a/iso-9992-1-1990

L'ISO 9992 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Cartes de transactions financières — Messages entre la carte à circuit intégré et le dispositif d'acceptation des cartes*:

- *Partie 1: Concepts et structures*
- *Partie 2: Fonctions*
- *Partie 3: Messages (commandes et réponses)*
- *Partie 4: Données communes pour l'échange*
- *Partie 5: Éléments de données*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 9992 est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1990
Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.
ISO Copyright Office • Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Imprimé en Suisse

Cartes de transactions financières - Messages entre la carte à circuit intégré et le dispositif d'acceptation des cartes -

Partie 1 :
Concepts et structures

Introduction

Les concepts selon lesquels la présente partie de l'ISO 9992 a été développée s'appuient sur les considérations suivantes :

- la présente partie de l'ISO 9992 assure une compatibilité avec les normes ISO existantes dont les références se trouvent à l'article 2, tout en procurant la flexibilité nécessaire à la prise en compte de nouvelles technologies.

- la présente partie de l'ISO 9992 s'applique à toute "Integrated Circuit Card" (ICC), que celle-ci contienne une ou plusieurs applications. Quand il existe plus d'une application dans l'ICC, plusieurs applications relatives à un même type de service (par exemple un chéquier électronique) peuvent coexister. Des applications peuvent s'ajouter à l'ICC à tout moment de son cycle de vie, avec l'accord de l'émetteur et selon les règles de sécurité définies dans ISO 10202. Une application peut être supprimée logiquement de l'ICC à tout moment de son cycle de vie selon les procédures agréées par les parties contractantes.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e49799f1-4eac-4a1a-b7d7-2dcc07a2f45a/iso-9992-1-1990

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e49799f1-4eac-4a1a-b7d7-2dcc07a2f45a/iso-9992-1-1990

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9992 s'applique, dans un environnement d'interchange, à l'utilisation de cartes à circuit intégré, émises par des Institutions Financières, dans les applications financières des opérations des particuliers. Elle définit notamment :

- les fonctions nécessaires pour l'interchange financier,

- la structure et les types de messages entre la carte à circuit intégré (ICC) et le dispositif d'acceptation des cartes (CAD) permettant de réaliser ces fonctions,

- l'identification et la définition des éléments de données qui peuvent ou doivent être utilisés au cours des échanges entre l'ICC et le CAD.

L'ISO 9992-1 établit les concepts selon lesquels l'ICC et le CAD échangent des messages, et, comme c'est également nécessaire, décrit la structure logique des données dans l'ICC.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e49799f1-4eac-4a1b-b7d5-2dec07a2195a/iso-9992-1-1990

La présente partie de l'ISO 9992 définit des messages permettant d'appliquer les spécifications de sécurité pour l'authentification (par exemple l'authentification de la carte, l'authentification du CAD, la vérification du porteur). Elle ne spécifie ni ne recommande aucune méthode ou procédure. Les techniques de sécurité devront être mises en oeuvre comme indiqué dans l'ISO 10202.

La présente partie de l'ISO 9992 est indépendante des possibilités du CAD (connectable ou non, en libre service ou non) et de son état (connecté ou non).

La présente partie de l'ISO 9992 ne définit pas les méthodologies employées pour mettre en oeuvre une application.

La présente partie de l'ISO 9992 est basée sur l'existence d'une structure logique des données et précise les règles selon lesquelles les données dans la carte sont logiquement référencées par le CAD. Elle ne définit pas la structure physique des données dans l'ICC.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9992. Au moment de la publication les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 9992 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4909 : 1987, *Cartes bancaires - Zone magnétique - Contenu en données de la piste 3.*

ISO 7810 : 1985, *Cartes d'identification - Caractéristiques physiques.*

ISO 7812 : 1987, *Cartes d'identification - Système de numérotation et procédure d'enregistrement pour les identificateurs d'émetteurs.*

ISO 7813 : 1987, *Cartes d'identification - Cartes de transactions financières.*

ISO 7816-3: 1987, *Cartes d'identification - Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts - Partie 3: Signaux électriques et protocoles de transmission.*

ISO 7816-4:----[1], *Cartes d'identification - Cartes à circuit(s) intégré(s) à contacts - Partie 4 : Commandes interindustries (à l'étude au groupe ISO /IEC 1 /17/4) .*

ISO 10202 :----[1], *Cartes de transactions fi-*

---

1) A publier

nancières - Architectures de sécurité des systèmes de transactions financières utilisant des cartes à circuit intégré.

3 Définitions et abréviations

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

fichier de données d'application(ADF) :Fichier qui s'applique à un ou plusieurs services.

dispositif d'acceptation des cartes (CAD) : Dispositif utilisé à l'interface de la carte à circuit intégré.

commande : Message de demande ou d'avis qui génère une action et sollicite une réponse.

fichier des données communes (CDF): Fichier obligatoire contenant les éléments de données communs contenus dans l'ICC et servant à décrire la carte, l'émetteur de la carte et le porteur de la carte.

fichier : Ensemble organisé d'éléments de données et/ou de code de programme contenu dans l'ICC.

fonction : Processus réalisé au moyen d'une ou plusieurs commandes et d'actions résultantes servant à accomplir tout ou partie d'une transaction.

carte à circuit intégré (ICC) : Carte de type ID-1 (voir ISO 7810) dans laquelle ont été insérés un ou plusieurs circuits intégrés.

message : Série ordonnée de caractères transmis par le CAD vers l'ICC ou vice-versa.

numéro de compte primaire (PAN): Numéro attribué qui identifie l'émetteur et le titulaire de la carte. Ce numéro est composé d'un numéro d'identification personnel, de l'identification du numéro de compte individuel et d'un chiffre de vérification associé.

NOTE: Equivalent au numéro d'identification, tel qu'il est décrit dans ISO 7812. Voir aussi ISO 4909.

numéro d'identification personnel (PIN): Code ou mot de passe possédé par le client pour la vérification de son identité.

réponse : Message renvoyé à l'expéditeur d'origine une fois que la commande a été traitée par le destinataire.

4 Concepts et structures

4.1 Structure logique des données dans l'ICC

La structure logique des données permet à la carte d'accepter, avec une redondance minimale de données, des services indépendants les uns des autres. Ces services peuvent être offerts par différents fournisseurs d'applications.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/27d1d7f2-d7f1-4f2e-a4ed-2dcc07a2f45a/iso-9992-1-1990

Les données qui peuvent être utilisées par tous les services offerts par l'ICC (par exemple le PAN, la date de fin de validité de la carte) sont placées dans le fichier des données communes (CDF). Un CDF unique doit être présent dans une ICC. L'émetteur de la carte doit être responsable de la présence, du contenu et de l'utilisation de la CDF.

Les données contenues dans une ICC pour accomplir une transaction commerciale peuvent se trouver dans le CDF et/ou dans un fichier de données d'application (ADF). Un ou plusieurs ADF peuvent être présents dans une ICC pour réaliser différents services financiers ou non financiers.

Une ICC peut contenir un CDF sans qu'aucun ADF ne soit présent.

4.2 Interactions entre l'ICC et le CAD

L'ICC et le CAD communiquent au moyen de messages. Ces messages, qui sont des commandes et leurs réponses, sont utilisés

pour accomplir des fonctions qui sont tout ou parties d'une transaction.

L'annexe A (informative) illustre les relations qui sont décrites ci-après.

4.2.1 Relations entre les transactions et les fonctions

Une transaction (par exemple un retrait d'espèces, un achat, un changement de PIN) se compose d'une ou plusieurs fonctions (par exemple la vérification du porteur, l'authentification du CAD, l'enregistrement de la transaction).

Les fonctions qui ont un caractère obligatoire ou facultatif pour leur utilisation en interchange financier international sont spécifiées dans la deuxième partie de la présente Norme internationale. D'autres fonctions peuvent être ajoutées pour réaliser des activités définies par accords bilatéraux.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c497991f-4eac-4a1a-b7d7-
b0a7a4b4bsso-9992-1-1990

4.2.2 Relations entre les fonctions et les messages

Telle qu'elle est décrite en 4.3.1, une fonction doit être réalisée au moyen d'une ou plusieurs paires de messages. Ces messages sont des commandes (par exemple lire, écrire) et leurs réponses (par exemple un accusé de réception, ou des données). Après traitement d'une commande, qui est suivie d'une décision et/ou d'une action, le récepteur doit renvoyer une réponse à l'émetteur.

Les commandes et les réponses utilisées pour réaliser chaque fonction sont décrites dans la troisième partie de la présente Norme internationale.

Des commandes à caractère universel sont décrites dans l'ISO 7816-4. Des commandes spécifiques aux ICC financières sont décrites dans la troisième partie de la présente Norme internationale.

4.3 Attributs d'accès aux données

4.3.1 Attributs d'accès en lecture

Trois classes d'accès en lecture sont définies :

- L'accès public en lecture (PR) : Les données sont disponibles pour le CAD sans aucune restriction;

- L'accès conditionnel en lecture (CR) : Les données ne sont disponibles qu'une fois que des critères spécifiques ont été satisfaits;

- Pas d'accès en lecture (NR) : Les données de doivent jamais être lues par le CAD.

4.3.2 Attributs d'accès en écriture

Trois classes d'accès en écriture sont définies:

- L'accès libre en écriture (FW): Les données peuvent être ajoutées, modifiées ou supprimées sans aucune restriction;

- L'accès conditionnel en écriture (CW) : Les données ne peuvent être ajoutées, modifiées ou supprimées qu'une fois que des critères spécifiques ont été satisfaits;

- Accès en écriture une seule fois :(OW) : Les données une fois écrites ne peuvent plus être remplacées ou modifiées.

4.4 Compatibilité avec les technologies actuelles

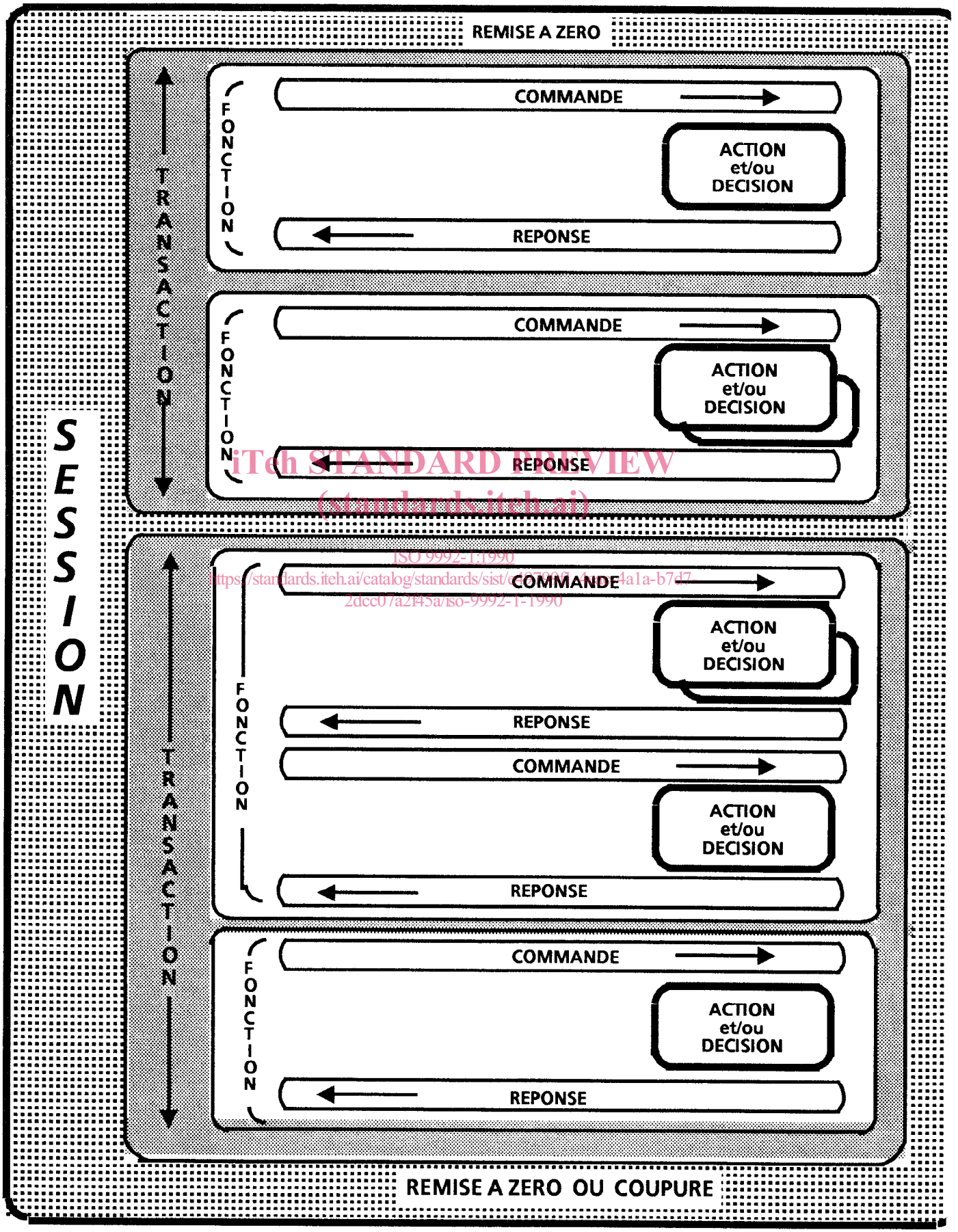
Le Numéro de Compte Primaire, ou PAN, doit toujours être présent dans le CDF (voir ISO 7812, 7813 et 4909).

Si l'ICC contient aussi un PAN estampé et/ou des pistes magnétiques codées selon l'ISO 7813, le PAN destiné à l'interchange international dans le CDF doit être identique à celui qui est estampé et/ou codé sur les pistes magnétiques.

Annexe A

(informative)

Relations entre transactions, fonctions et messages



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e[illegible]4a1a-b7d7-2dcc07a2f45a/iso-9992-1-1990

Notations sur les relations avec l'ICC

Le schéma présente les relations entre les composants d'une session initialisée par l'insertion d'une ICC dans un CAD et terminée par son extraction

L'illustration n'indique pas que le flux est unidirectionnel (du CAD vers l'ICC) et n'implique pas que la technologie future sera restreinte à ces limites (par exemple une transaction complète peut être réalisée par une seule commande et une seule réponse).

Trois niveaux de relations sont décrits sur ce schéma:

a) une fonction constituée d'une seule commande, qui produit une seule action ou décision, suivie par une réponse, s'exprime par

$$F = [C1 + A1/D1 + R1]$$

b) une fonction constituée de plusieurs groupes de commandes, actions/décisions et réponses, s'exprime par

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

$$F = [(C1 + A1 + R1) + (C2 + D2 + R2) \ldots + (C5 + D5 + R5)]$$

ISO 9992-1:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e49799ff-4eac-4a1a-b7d7-2dcc07a2f45a/iso-9992-1-1990

c) une fonction constituée d'une seule commande qui implique plusieurs actions et décisions et d'une seule réponse s'exprime par

$$F = [C1 + (A1 + D2 + A3) + R1]$$

où F est la fonction

C1, C2, etc sont des commandes,
A1, A2 etc sont des actions,
D1, D2 etc sont des décisions,

et R1, R2 etc sont des réponses.