

## *PROTOCOLE CN – CHPR*

### *CONCERT – CHèques PRotocoles*

## TELECOLLECTE DES IMAGES CHEQUES

---

ASSOCIATION DÉCLARÉE RÉGIE PAR LA LOI DU 1<sup>er</sup> JUILLET 1901, N°89 / 3905  
8, RUE DE CROUY - 41220 SAINT LAURENT NOUAN - TÉL : 02 54 87 06 12 - FAX : 02 54 87 06 12  
[www.concert.asso.fr](http://www.concert.asso.fr)  
[contact@concert.asso.fr](mailto:contact@concert.asso.fr)

“Le code de la propriété intellectuelle n’autorisant , aux termes des paragraphes 2 et 3 de l’article L.122.5, d’une part, que les “copies ou reproductions strictement réservées à l’usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective” et, d’autre part, sous 7réserve de la mention du nom de l’auteur et de la source que les “analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d’information” toutes représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l’auteur ou de ses ayants droit ou ayant cause, est illicite (article /122.4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L335.2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle”.

## GLOSSAIRE

Libellé	Définition
APDU	Application Protocole Data Unit. Élément de protocole de niveau applicatif transportant les messages applicatifs (message 9100, 9110, 9300, 9310)
API standard ouverte	API (Application Programming Interface) dont les spécifications sont publiques et standardisées (Par exemple, XFS).
Applications métier	Ensemble d'applications nécessaires au point d'encaissement : acceptation " CB ", encaissement, traitement chèque, applications privatives, fidélité
CBCOM	Protocole émis par le GIE Cartes Bancaires décrivant le niveau pseudo session.
Chiffrement fort	Algorithme symétrique garantissant une force au moins égale à celle du TDES avec clés de longueur double de 112 bits utiles. Algorithme asymétrique garantissant une force au moins égale à celle du RSA avec clés de longueur 1024 bits. Ces définitions pourront être revues en fonction des évolutions technologiques ou cryptographiques.
Chiffrement par domaine	Méthode de chiffrement utilisée pour protéger les données à l'intérieur d'un domaine ; N'est pas nécessairement celle qui est utilisée dans un domaine différent. Il est de la responsabilité des acteurs d'effectuer déchiffrement et chiffrement dans des enceintes cryptographiques.
CHPN	CHèque Protocole Normalisé
CHPR	CHèque PRotocole de traitement des images
CMC7	Caractère Magnétique Codé à 7 éléments : Norme de représentation de caractères (64 possibilités), utilisé principalement sur les chèques bancaires.
Code d'accès	Le terme « Code d'accès » désigne, dans ce document, l'identification de l'abonné (ou IDCF, identification du client final) (ou encore numéro d'abonné) se trouvant dans le champ 42 du protocole CN - CHPN.
Code d'Accès VÉRIFIANCE	Code délivré lors de la souscription à un contrat Vérifiance et permettant l'accès au service de consultation du Fichier National des Chèques irréguliers (FNCI).
CONCERT	COMité de Normalisation et de CERTification des Terminaux monétiques CONCERT : Siège Social et Secrétariat : 8, rue de Crouy 41220 ST LAURENT NOUAN – Tél/Fax. : 02 54 87 06 12 - <a href="http://www.concert.asso.fr">www.concert.asso.fr</a> - <a href="mailto:contact@concert.asso.fr">contact@concert.asso.fr</a>
Chèque de démonstration	Formule ressemblant à un chèque mais permettant de se connecter à l'environnement de démonstration de Vérifiance.
CV	Circuit Virtuel.
DCB	Décimal Codé Binaire (Binary Coded Decimal ou BCD en anglais). Méthode de codification dans laquelle chaque chiffre est représenté sur 4 bits (1/2 octet).
EBCDIC	Extended Binary Coded Decimal Interchange Code. Jeu de caractères utilisé sur certains ordinateurs.
ELC	Editeur Lecteur de Chèques
FNCI	Fichier National des Chèques Irréguliers
IDC	Identifiant Du Centre
IDCI	Identifiant du Centre Informatique
Interface réseaux multiples	Systèmes d'acceptation équipés d'interfaces réseaux multiples qui disposent de plus d'une connexion réseau. Il s'agit par exemple de systèmes d'acceptation connectés avec deux adresses IP ou encore de systèmes d'acceptation possédant à la fois une connexion IP et une connexion X25.

Internet	Ensemble de réseaux de toutes tailles interconnectés entre eux. Ce réseau global est basé sur des protocoles de communication de type TCP/IP.
IPDU	Intermédiaire Protocole Data Unit Élément de protocole de niveau pseudo-session (intermédiaire)
ISO	International Standards Organization
LRMC	Voir RLMC
Maintenance monétique	Toute intervention permettant de modifier les caractéristiques, données ou application utilisées dans une opération monétique. Ces interventions nécessitent la présence ou l'assistance d'une personne qualifiée et habilitée à intervenir sur la partie monétique du point de vente.
Mandataire	Le terme « mandataire » désigne toute société qui reçoit mandat de bénéficiaires de chèques de vérifier, pour leur compte, la régularité de l'émission des chèques qui leur sont présentés en paiement. Le Mandataire propose, dans le cadre d'une offre qui apporte une valeur ajoutée spécifique, un service technique d'accès au fichier. Le Mandataire est enregistré par la BANQUE DE France après signature de « La Charte du Mandataire » (document contractuel régissant ses droits et obligations). On compte actuellement trois types de Mandataires : Les SSII qui vendent des prestations de traitements monétiques ; les sociétés de garantie de chèques, qui proposent une assurance sur l'encaissement des chèques et certains réseaux bancaires.
Mantis	Société qui exploite le FNCI (Fichier National des Chèques Irréguliers) pour le compte de la Banque de France et en assure la promotion sous le nom de marque RESIST (jusqu'au 31/12/06) ou Vérifiance (A partir du 01/01/07) Société MANTIS SA, 24, rue des Jeûneurs 75002 PARIS – Tél. : 01 44 76 90 90 – Fax : 01 42 36 32 16.
PAD	Packet Assembler Disassembler (Assembleur Désassembleur de Paquets)
Point d'accès	C'est le correspondant Transpac appelé. C'est le point d'accès au système serveur chèque.
Prestataire de service de routage	Acteur utilisant les données applicatives monétiques de la transaction pour fournir un service à valeur ajoutée à l'acquéreur et/ou à l'accepteur
Protocole de communication ouvert	Tout type de protocole standardisé et ouvert permettant d'interconnecter des réseaux hétérogènes. Cette dénomination vise ici en particulier l'ensemble des protocoles applicatifs et réseaux de la famille TCP/IP
Réseau sans fil	Tout type de réseau basé sur la transmission d'ondes radio. Il s'agit : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Du réseau GSM / GPRS</li> <li>- Tous les réseaux de la famille 802.11 (ex : WiFi).</li> <li>- Des réseaux Bluetooth</li> <li>- Etc...</li> </ul> Cette liste pourra être révisée.
RLMC	Recomposition de la Ligne Magnétique du Chèque
RTC	Réseau Téléphonique Commuté
RUF	Réservé Usage Future
Serveur	Le terme « Serveur » désigne, dans ce document, tout Fournisseur de Services qui met à disposition d'utilisateurs de solutions monétiques, des moyens d'accès télématiques permettant la transmission et la réception d'informations concernant les chèques reçus en paiement.
Solution monétique	Le terme « solution monétique » définit toute installation faisant intervenir un concentrateur et/ou un TPE/TPV et/ou lecteur de chèques.
SSL	Secure Socket Layer. Protocole développé par Netscape (en collaboration avec Mastercard, Bank on America, MCI et Silicon Graphics) pour la transmission cryptée sur les réseaux TCP/IP. Il met en place un lien entre deux parties opérationnelles au moyen de n'importe quel protocole d'application.
TCP/IP	Transmission Control Protocol / Internet Protocol
Téléchargement	Transfert du noyau ou de l'application vers un système d'acceptation

Téléparamétrage	Transfert de données de paramétrage vers un système d'acceptation
TGR	Temporisation de garantie de réponse
TIE	Temporisation de surveillance d'activité de l'équipement par le point d'accès
TNR	Temporisation de non réponse
TPE	Terminal de Paiement Électronique
TRANSPAC	Réseau français de transmission, par paquets à haut débit
Vérifiance	Appelation du service de consultation du FNCI à partir du 1 <sup>er</sup> janvier 2007 : Vérifiance-FNCI-Banque de France
X25	Norme de télécommunication pour le réseau public de commutation de paquets.

## **REFERENCES EXTERNES**

Libellé	Référence	Version
RFC 1035	<a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc1035.txt?number=1035">http://www.ietf.org/rfc/rfc1035.txt?number=1035</a>	
RFC 1086	<a href="http://www.ietf.org/rfc/rfc1086.txt?number=1086">http://www.ietf.org/rfc/rfc1086.txt?number=1086</a>	
RFC 1086 Concert	2008_05_22_CN_IP_RFC1086_AMENAGEE	1.0
Norme : “ Formule de chèques payable en France ”	NF K11-111	2.2.
Exigences sécuritaires Groupement des Cartes Bancaires		1.5
ISO 8583		1993
Norme ISO 4217	Codes ISO numériques	

## **HISTORIQUE DES VERSIONS**

<b>Version</b>	<b>Nombre de pages</b>	<b>Date de diffusion</b>
2.0	29 pages	08/01/1997
2.1 bis	8 pages	22/03/2004
3.0	35 pages	2009

## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
1.1. FONCTIONNALITES PROTOCOLAIRES .....	8
1.2. VERSIONS DU PROTOCOLE CHPR .....	9
<b>2. INITIALISATION .....</b>	<b>10</b>
<b>3. PRESENTATION FONCTIONNELLE.....</b>	<b>11</b>
3.1. FONCTIONNALITES GENERALES .....	11
3.2. REFERENCES DU SITE DE TELECOLLECTE IMAGE-CHEQUE .....	12
3.3. TRANSFERT DES TRANSACTIONS IMAGE-CHEQUE .....	13
<b>4. PARAMETRES DE TELECOLLECTE DES IMAGES CHEQUES .....</b>	<b>14</b>
4.1. PARAMETRES CHPR MINIMUM RENSEIGNES MANUELLEMENT LORS DE L'INITIALISATION.....	14
4.2. PARAMETRES CHPR INTRINSEQUES A L'EQUIPEMENT .....	15
4.3. PARAMETRES CHPR MODIFIABLES PAR TELEPARAMETRAGE.....	16
4.4. REGLES MINIMUM DE RECEPTION DES PARAMETRES.....	21
<b>5. CONNEXION .....</b>	<b>22</b>
5.1. MODE D'ACCES AU CENTRE.....	22
5.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA TRANSMISSION .....	23
5.3. CARACTERISTIQUES DE LA CONVERSION IP/X25 .....	23
<b>6. LES ECHANGES .....</b>	<b>24</b>
6.1. INTRODUCTION .....	24
6.2. ETABLISSEMENT DE LA LIAISON EN MODE RTC / X25 .....	24
6.3. CONNEXION IP.....	25
6.4. ENCHAINEMENT DES ECHANGES .....	25
6.4.1. <i>Demande des paramètres de télécollecte des Images-Chèques.....</i>	26
6.4.2. <i>Demande de transfert des transactions Images-Chèques.....</i>	26
6.5. TELECOLLECTE .....	27
6.5.1. <i>Reprises en cas d'erreur .....</i>	27
6.5.2. <i>Téléparamétrage des paramètres CHPR.....</i>	27
6.5.3. <i>Messages d'acquiescement .....</i>	28
6.5.4. <i>Transfert des transactions Images-Chèques.....</i>	28
6.5. COMPTE RENDU DE TELECOLLECTE.....	34
<b>7. LES FONCTIONS DU TERMINAL.....</b>	<b>35</b>
7.1. FONCTION SAISIE MANUELLE.....	35
7.2. FONCTION ANNULATION .....	35
7.3. FONCTION EDITION DE BORDEREAU CHEQUE .....	35
7.4. FONCTION EDITION DE LISTE CHEQUE .....	35

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. Fonctionnalités protocolaires

Le CONCERT maintient une activité de concertation en matière de normalisation et de standardisation, notamment dans le domaine du chèque bancaire.

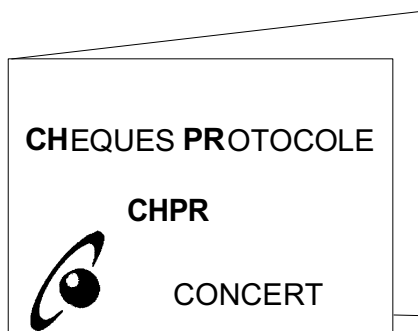
Les travaux menés par le CONCERT concernent les protocoles permettant de mettre en oeuvre les fonctions suivantes :

- => la télécollecte des Images-Chèques
- => la consultation du FNCI
- => la garantie des chèques

Ces fonctions ont été considérées comme indépendantes les unes des autres et bien évidemment indépendantes de la partie carte bancaire.

Chacune de ces fonctions, peut être activée ou non grâce au paramétrage local du terminal.

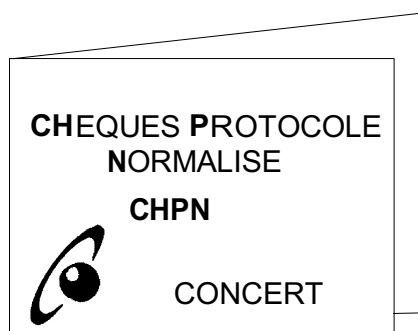
Les différentes possibilités de prise en compte du chèque, avec une exploitation automatisée sont abordées dans deux documents séparés :



Le document **CHEQUES PROTOCOLE**

#### **CHPR**

définit le protocole de télécollecte des Images-Chèques (IC)



Le document **CHEQUES PROTOCOLE  
NORMALISE**

#### **CHPN**

définit le protocole de consultation du fichier FNCI (**F**ichier **N**ational des **C**hèques **I**rréguliers) et/ou la garantie de chèques



Les protocoles CHPR et CHPN sont distincts et permettent d'échanger les informations nécessaires à la mise en oeuvre des différentes fonctions.

Dans ce document est présenté le protocole CHPR utilisé pour le dialogue entre les Terminaux de Paiements Electroniques (TPE) et le Centre de Télécollecte (CT) des Images-Chèques (IC).

Le terme TPE sera employé pour désigner indifféremment un terminal autonome, des terminaux grappés ou un concentrateur (mono ou multi-commerces) de terminaux, ou tout autre système d'acceptation de chèques.

Le TPE, avec le lecteur de chèque associé, a toujours l'initiative de l'appel quelle que soit la nature de cet appel.

Il peut demander en liaison avec le Centre de Télécollecte :

- Les références du site de télécollecte IC
- Le transfert de la remise Image-Chèque

Le lecteur de chèque (LC) a la fonction suivante :

- Lecture de la piste CMC7,

Les deux fonctions suivantes sont facultatives :

- Édition recto/verso (endos) sur une ou plusieurs lignes,
- Postmarquage du montant CMC7.

## **1.2. Versions du protocole CHPR**

Liste des modifications du protocole 3.0 par rapport aux versions précédentes (2.0 et 2.1).

	<b>ACTIONS</b>
Référence externe	Ajout RFC1086 aménagée
Paramètre minimum saisie	Ajout de paramètre IP et top SSL
Paramètre intrinsèques à l'équipement	Remplacement du CA par C1 (référence matériel) et C2 (capacité terminal)
Paramètre modifiable par téléparamétrage	Ajout de valeur par défaut si non présente dans version protocole précédente
Paramètre modifiable par téléparamétrage	Remplacement paramètres CB, CC, CG et CL par paramètre C3 et C4
Paramètre modifiable par téléparamétrage	Ajout paramètre C5 et C6 (téléchargement)
Paramètre modifiable par téléparamétrage	Suppression paramètres CK, CS et CT
Paramètre modifiable par téléparamétrage	CZ (date et heure serveur). <a href="#">Il est noté que ce paramètre existe en CHPN et CHPR. C'est la valeur du CHPN qui fait fois quand les 2 applications sont présentes</a>
Schéma des accès	Reprendre schéma protocole CHPN
Echanges	Suppression des explications sur les échanges du protocole 2.0 et 2.1
Echanges	Ajout de l'utilisation de 4 octets supplémentaires et référence aux exigences sécuritaires CB.
Annexe	Suppression de l'annexe.

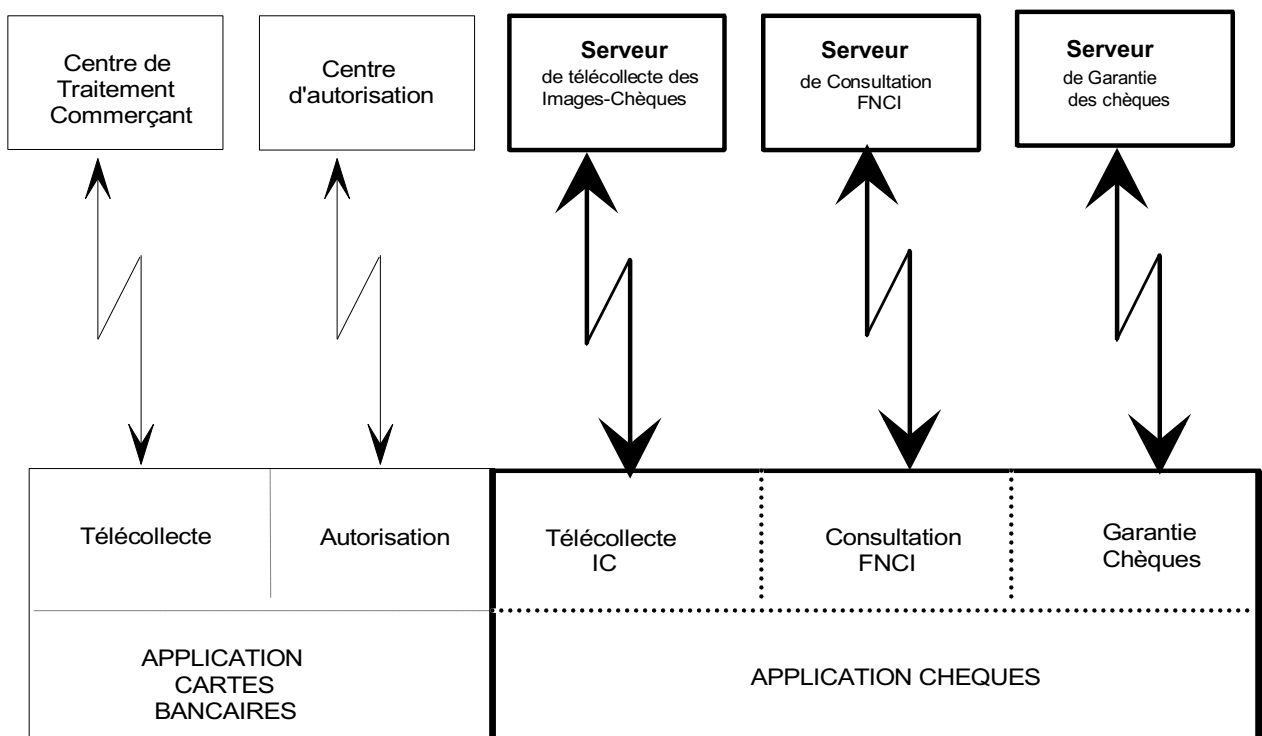
## 2. INITIALISATION

Lors de la première initialisation, le paramétrage du TPE sera effectué localement.

Suivant le paramétrage local du terminal, chaque fonction concernant le traitement du chèque peut être activée ou non.

Chacune des fonctions peut faire appel à un serveur spécifique.

Il convient donc d'associer des paramètres propres à chacune des fonctions et le téléparamétrage est effectué par chacun des serveurs associés aux fonctions présentes sur le terminal.

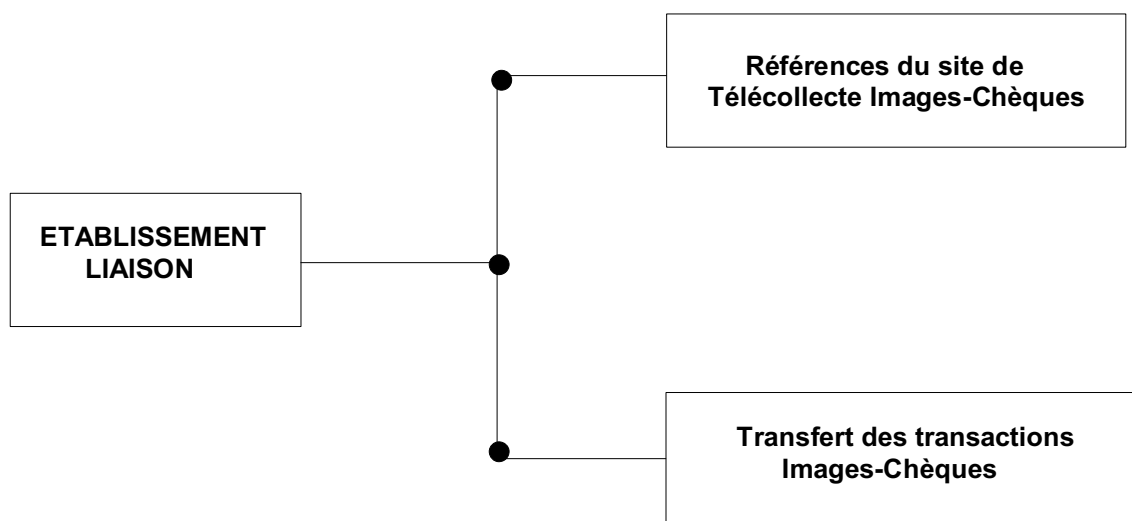


## TERMINAL DE PAIEMENT ELECTRONIQUE

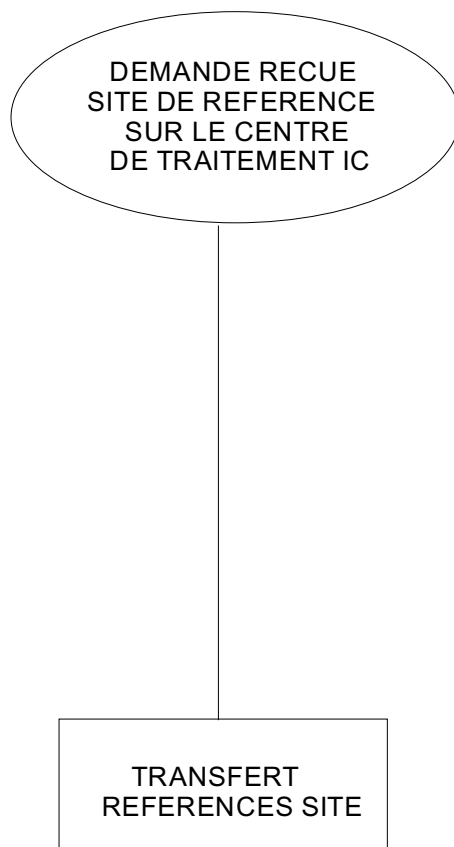
### **3. PRESENTATION FONCTIONNELLE**

#### **3.1. Fonctionnalités générales**

Les messages de demande d'échanges concernant la télécollecte des Images-Chèques (IC) sont les suivantes :



**3.2. Références du site de télécollecte Image-Chèque**



TPE ----> CENTRE

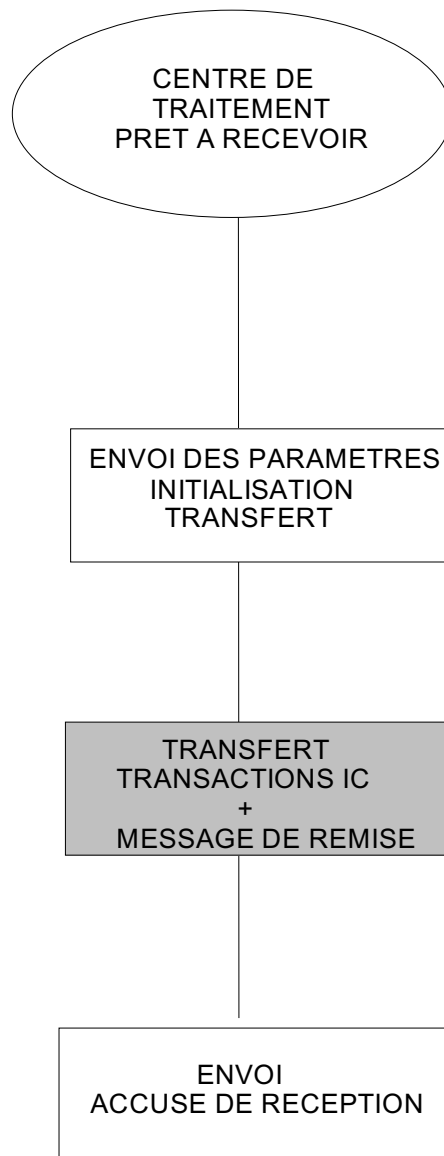


CENTRE ----> TPE + LC



CONDITION

### 3.3. Transfert des transactions Image-Chèque



TPE ---> CENTRE



CENTRE ---> TPE + LC



CONDITION

#### 4. PARAMETRES DE TELECOLLECTE DES IMAGES CHEQUES

Le fait de passer le chèque dans le lecteur de chèques permet d'enregistrer celui-ci dans la mémoire de la machine.

Cette mémoire peut, éventuellement, être utilisée pour la partie télécollecte (si le terminal dispose de cette fonction).

Les paramètres internes, rentrés à la main lors de l'initialisation de la machine, pour la télécollecte des Images-Chèques sont les suivants :

##### 4.1. Paramètres CHPR minimum renseignés manuellement lors de l'initialisation

PARAMETRAGES CHPR			INITIALISATION		
Type de paramètre Longueur du paramètre (indique la longueur de la donnée qui suit y compris le 'LF' s'il y a lieu) Valeur du paramètre	Nombre d'octets	Longueur du champ F FIXE V VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n : numérique ans : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H )	Valeur	Valeur par défaut
N° d'abonné	10	F	Ans	Cadré à droite, complété par des blancs à gauche  Ce paramètre est <b>non modifiable</b> par téléparamétrage	
N° du système appelant	2	F	N	Ce numéro est associé au n° d'abonné. valeurs autorisées : 01 à 99 (00 peut être autorisé si accord du serveur).  Ce paramètre est <b>non modifiable</b> par téléparamétrage	
Adresse d'appel primaire et numéro RTC de PAD primaire si connexion RTC/X25 ou Adresse IP, Port IP et top sécurisation SSL si connexion IP	En fct ergonomie interface constructeur	V	Ans	Ce paramètre est <b>modifiable</b> par téléparamétrage (C3)	

#### 4.2. Paramètres CHPR intrinsèques à l'équipement

PARAMETRAGES CHPR			TPE → SERVEUR		
Type de paramètre Longueur du paramètre (indique la longueur de la donnée qui suit y compris le 'LF' Valeur du paramètre	Nombre d'octets	Longueur du champ F FIXE V VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n : numérique ans : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H )	Valeur	Valeur par défaut
<b>C1</b> longueur du paramètre <b>Identification matériel</b>	2 2 15	F F F	Ans N Ans	= 15 Pos 1-3 : Code constructeur (cf CHPN) Pos 4-6 : version protocole CHPR (ex : 300) Pos 7-12 : type matériel (codification constructeur) Pos 13-15 : version logiciel (codification constructeur)	
<b>C2</b> longueur du paramètre <b>Capacité terminal</b>	2 2 2	F F F	Ans N Ans	= 02 Capacité de raccordement - 00 : inconnue - 01 : IP v4 - 02 : DNS IP v4 - 03 : DNS et IP - 04 : X25 - 05 : X25 et IP v4 - 06 : X25 et DNS - 07 : X25, DNS et IP v4	
<b>TOTAL</b>	25				

#### 4.3. Paramètres CHPR modifiables par téléparamétrage

Remarque : le serveur n'est pas obligé d'envoyer tous les paramètres.

PARAMETRAGES CHPR			SERVEUR → TPE		
Type de paramètre Longueur du paramètre (indique la longueur de la donnée qui suit y compris le 'LF' Valeur du paramètre	Nombre d'octets	Longueur du champ F FIXE V VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n : numérique ans : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H )	Valeur	Valeur par défaut
<b>CD</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N	= 04 Format HHMM  Valeur [00h00 à 23h59] +25h00 25h00 signifie pas d'appel automatique	
<b>Heure d'appel</b>	4	F	N		2500
<b>CE</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N	= 01 respecter les règles du réseau utilisé	3
<b>Nombre d'appels</b>	1	F	N		
<b>CF</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N	= 04 Format HHMM respecter les règles du réseau utilisé	0015
<b>Délai attente entre 2 appels</b>	4	F	N		
<b>CH</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N	= 10 exprimé en Euro	= 9999999999
<b>Montant maximum d'une transaction</b>	10	F	N		
<b>CI</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N	= 01 = 0 : non = 1 : marquage du lot au début = 2 : marquage du lot à la fin = 3 : marquage du lot au début et à la fin > ou = 4 : règles d'utilisation spécifiques	= 0
<b>Option activation ticket lot</b>	1	F	N		
<b>CJ</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N	= 02	
<b>N° de version du message télécollecte</b>	2	F	N	= 26	



<b>CP</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>N° compte commerçant</b>	12	V	N		=000000000000
<b>CQ</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Texte à éditer sur le bordereau</b>	10	V	Ans	ex : enseigne magasin	= blanc
<b>CR</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Nom du bénéficiaire du chèque</b>	26	V	Ans		= blanc
'LF'	1	F		= '0A' (hexa)	
<b>CU</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Option rejet du chèque mal lu</b>	1	F	N	= 1 = 0 <b>pas de rejet des chèques mal lus</b> : Tous les chèques sur lesquels au moins un caractère CMC7 a été détecté sont acceptés  = 1 <b>rejet des chèques mal lus</b> Seuls les chèques lus correctement sont acceptés. Tous les caractères CMC7 sont reconnaissables et la structure de la piste est correcte.	= 1
<b>CV</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Nom du lieu de paiement</b>	20	V	Ans		= blanc
'LF'	1	F		= '0A' (hexa)	
<b>CW</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Texte à éditer sur l'endos du chèque</b>	30	V	Ans		= blanc
'LF'	1	F		= '0A' (hexa)	
<b>CY</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Lignes à imprimer sur le ticket</b>	19 (23X5) ↓ 115 max	V	Ans	Ce paramètre peut être répété 5 fois maximum. Ces lignes seront imprimées en fin de ticket de télécollecte	= blanc
<b>CZ</b> longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Date et heure du serveur</b>	10	F	N	= 10 Format JJMMAAH-HMM La mise à l'heure du terminal peut se faire de plusieurs manières :soit en local,soit en téléparamétrage.	= date et heure système
<b>C3</b> Longueur du paramètre	2 2	F F	Ans N		
<b>Paramètres de télécommu-</b>	61	V	Ans		Cf descrip-

nomination du serveur nominal					tion
<b>C4</b>	2	F	Ans		
Longueur du paramètre	2	F	N		
<b>Paramètres de télécommunication du serveur secours</b>	61	V	Ans		Cf description
<b>C5</b>	2	F	Ans		
Longueur du paramètre	2	F	N		
<b>Paramètres de télécommunication du serveur de téléchargement (1)</b>	61	V	Ans		Cf description
<b>C6</b>	2	F	Ans		
Longueur du paramètre	2	F	N		
<b>Paramètres de télécommunication du serveur de téléchargement (2)</b>	58	V	Ans		Cf description

### Description C3 et C4 : Paramètres de télécommunication du serveur nominal ou secours

Type	Longueur maximale	Libellé
C3 ou C4	61	Paramètres de télécommunication vers le serveur nominal ou secours de télécollecte Image Chèque :
	1	Type d'adressage réseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : IP v4</li> <li>• 1 : DNS (IP v4)</li> <li>• 2 : X25</li> </ul>
	20	Adresse réseau du service ou du DNS Une adresse IP V4 est codée binaire sur 4 octets. Un port TCP est codé binaire sur 2 octets. Dans ce cas, ces informations sont cadrées à gauche, complétées à droite par des 00 binaires. Si le port n'est pas mentionné (valeur 0x00) alors le port par défaut 21000 sera utilisé. Dans le cas d'accès au réseau via un point de présence ou un PAD, le numéro de téléphone désignant ce point de présence sera fourni par ailleurs. Dans le cas de l'accès à l'acquéreur par l'intermédiaire d'un DNS, l'adresse IP indiquée dans cette donnée est l'adresse du serveur DNS. Le numéro de port est valorisé à 53 (cf. RFC 1035). Si des adresses de serveurs DNS sont configurées par le fournisseur d'accès, les adresses fournies par l'acquéreur dans le paramétrage sont prioritaires. Si aucune adresse de DNS n'est fournie par paramétrage, elles devront obligatoirement être données par le fournisseur d'accès (DHCP, etc.). Le nom de domaine désignant le serveur acquéreur sera fourni par ailleurs. Une adresse X25 est codée en DCB, complétée à droite par la valeur 0xF. Exemples : Codage de l'adresse IP 10.2.123.4 (0x0A027B04), port TCP 12453 (0x30A5) : '0A027B0430A50000'. Codage de l'adresse X25 19512457896 : '19512457896FFFFF'.
	40	Nom de domaine Le nom de domaine est immédiatement suivi du caractère '.' (code ASCII 0x3A) et du numéro de port (codé en caractères) à utiliser pour accéder à l'acquéreur une fois la résolution de nom réalisée. Si le port n'est pas fourni alors le port par défaut 21000 sera utilisé. Il est paddé à blanc (caractère 0x20) Présent uniquement pour un adressage réseau via DNS. Présent et non significatif si l'accès au réseau est réalisé via un accès téléphonique et l'adressage réseau réalisé via une adresse IP. Exemple : "mantis.bdf.org:21000" donne "6D 61 6E 74 69 73 2E 62 64 66 2E 6F 72 67 3A 32 31 30 30 30".
	15	Numéro de téléphone d'accès au réseau Contient le numéro de téléphone du PAD pour l'accès à un réseau X25 ou d'un point de présence pour l'accès à un réseau IP. Présent uniquement si l'accès au réseau est réalisé par un modem téléphonique.
	1	Nature du PAD : Présent uniquement si l'accès au réseau est réalisé par un modem téléphonique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : non significatif</li> <li>• 1 : EMA</li> <li>• 2 : EBAM</li> </ul>

Si Type d'adressage réseau = 0 alors taille C3/C4 = 1+20 = 21

Si Type d'adressage réseau = 1 alors taille C3/C4 = 1+20+40 = 61

Si Type d'adressage réseau = 2 alors taille C3/C4 = 1+20+15+1 = 37

## Description C5 : Paramètres de télécommunication du serveur de téléchargement (1)

Type	Longueur maximale	Libellé
C5	61	Paramètres de télécommunication vers le serveur de téléchargement (1)
	1	Type d'adressage réseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : IP v4</li> <li>• 1 : DNS (IP v4)</li> <li>• 2 : X25</li> </ul>
	20	Adresse réseau du service ou du DNS Une adresse IP V4 est codée binaire sur 4 octets. Un port TCP est codé binaire sur 2 octets. Dans ce cas, ces informations sont cadrées à gauche, complétées à droite par des 00 binaires. Si le port n'est pas mentionné (valeur 0x00) alors le port par défaut 21000 sera utilisé. Dans le cas d'accès au réseau via un point de présence ou un PAD, le numéro de téléphone désignant ce point de présence sera fourni par ailleurs. Dans le cas de l'accès à l'acquéreur par l'intermédiaire d'un DNS, l'adresse IP indiquée dans cette donnée est l'adresse du serveur DNS. Le numéro de port est valorisé à 53 (cf. RFC 1035). Si des adresses de serveurs DNS sont configurées par le fournisseur d'accès, les adresses fournies par l'acquéreur dans le paramétrage sont prioritaires. Si aucune adresse de DNS n'est fournie par paramétrage, elles devront obligatoirement être données par le fournisseur d'accès (DHCP, etc.). Le nom de domaine désignant le serveur acquéreur sera fourni par ailleurs. Une adresse X25 est codée en DCB, complétée à droite par la valeur 0xF. Exemples : Codage de l'adresse IP 10.2.123.4 (0x0A027B04), port TCP 12453 (0x30A5) : '0A027B0430A50000'. Codage de l'adresse X25 19512457896 : '19512457896FFFFF'.
	40	Nom de domaine Le nom de domaine est immédiatement suivi du caractère ':' (code ASCII 0x3A) et du numéro de port (codé en caractères) à utiliser pour accéder à l'acquéreur une fois la résolution de nom réalisée. Si le port n'est pas fourni alors le port par défaut 21000 sera utilisé. Il est paddé à blanc (caractère 0x20) Présent uniquement pour un adressage réseau via DNS. Présent et non significatif si l'accès au réseau est réalisé via un accès téléphonique et l'adressage réseau réalisé via une adresse IP. Exemple : "mantis.bdf.org:21000" donne "6D 61 6E 74 69 73 2E 62 64 66 2E 6F 72 67 3A 32 31 30 30 30".
	15	Numéro de téléphone d'accès au réseau Contient le numéro de téléphone du PAD pour l'accès à un réseau X25 ou d'un point de présence pour l'accès à un réseau IP. Présent uniquement si l'accès au réseau est réalisé par un modem téléphonique.
	1	Nature du PAD : Présent uniquement si l'accès au réseau est réalisé par un modem téléphonique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : non significatif</li> <li>• 1 : EMA</li> <li>• 2 : EBAM</li> </ul>

Si Type d'adressage réseau = 0 alors taille C5 = 1+20 = 21

Si Type d'adressage réseau = 1 alors taille C5 = 1+20+40 = 61

Si Type d'adressage réseau = 2 alors taille C5 = 1+20+15+1 = 37

#### **Description C6 : Paramètres de télécommunication du serveur de téléchargement (2)**

Type	Longueur maximale	Libellé
C6	58	Paramètres de télécommunication vers le serveur de téléchargement (2)
	2	Nombre maximum d'essais d'appel.
	4	Délai d'attente entre deux appels (en secondes)
	4	Heure locale d'appel automatique (hhmm)
	6	Date locale d'appel automatique (AAMMJJ)
	2	Nombre maximum de reprises
	20	Eléments de contrôle d'accès au système de téléchargement
	20	Référence du logiciel à télécharger

#### **4.4. Règles minimum de réception des paramètres**

Règles de réception par le TPE

Le TPE doit accepter un message comportant :

- les paramètres dans un ordre quelconque,
- des paramètres non prévus à ce jour,

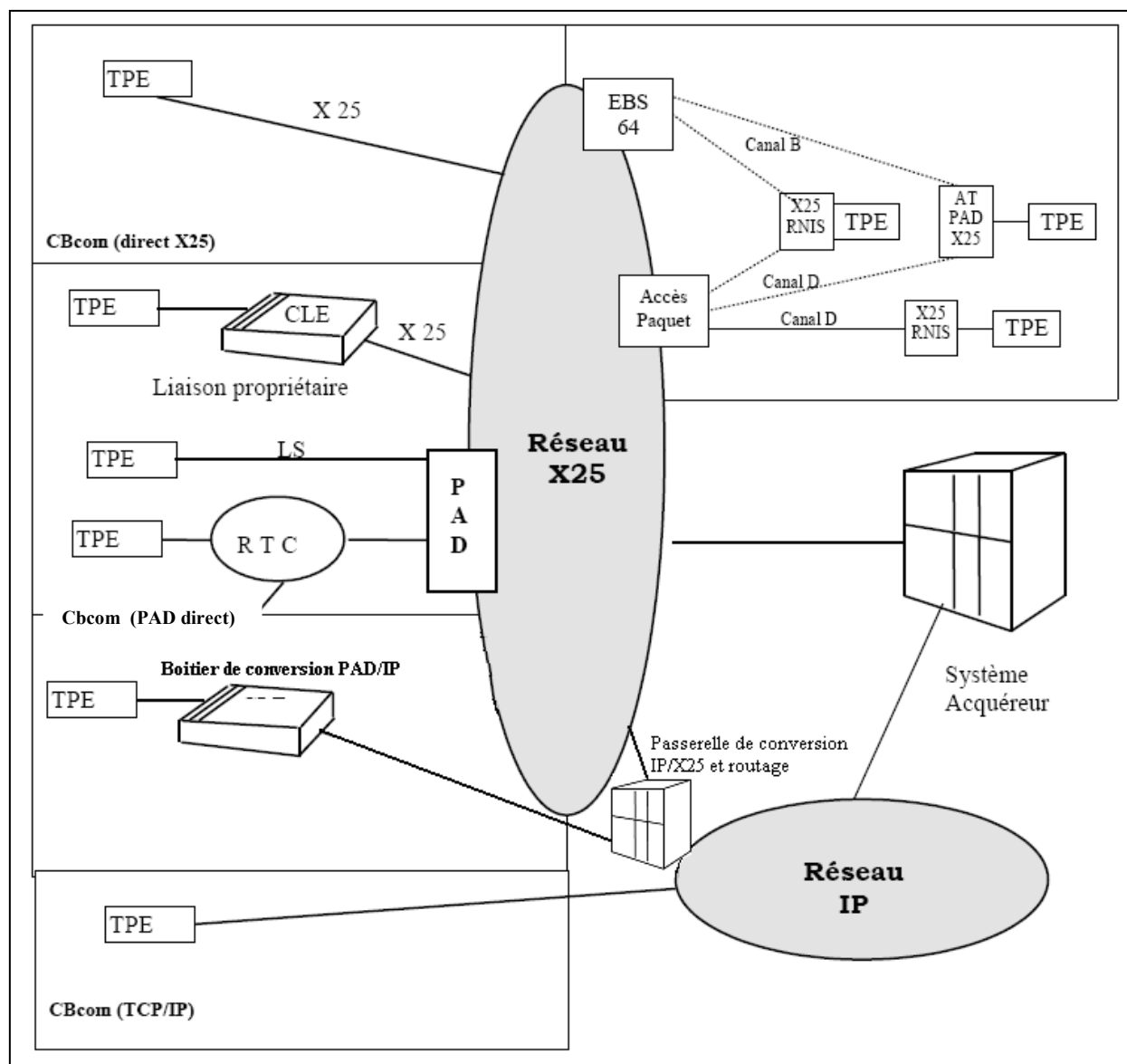
Si un paramètre est absent (sauf CJ et CY) ou incorrect, le paramètre correspondant en mémoire dans le TPE ne doit pas être modifié.

Si le CJ est absent ou incorrect, utilisation du message 26.

Si le CY est absent, il n'y a pas d'édition des lignes à imprimer sur le ticket.

## 5. CONNEXION

### 5.1. Mode d'accès au Centre



Ce schéma est donné à titre indicatif et ne recense pas de façon exhaustive les différentes solutions techniques.

### **5.2. Caractéristiques physiques de la transmission**

Dans le cas d'un raccordement via un PAD TRANSPAC, les caractéristiques physiques de la transaction sont identiques à celles décrites dans le protocole CBPR V4 du 11/91.

### **5.3. Caractéristiques de la conversion IP/X25**

Une telle conversion peut être nécessaire dans les cas suivants :

- Le commerçant souhaite que toutes les communications issues de son système monétique passent par un réseau IP (Internet, GPRS, IPSec ...) et son système monétique ne permet pas un accès direct à un réseau IP. Un boîtier de conversion PAD/IP peut être rajouté. Le protocole de dialogue entre le boîtier et l'opérateur de passerelle IP/X25 est la RFC 1086 aménagée Concert.
- Tous les serveurs accédés par les différentes applications présentes sur le système monétique ne disposent pas d'un accès IP.

## 6. LES ECHANGES

### 6.1. Introduction

Ce document propose pour le traitement du chèque :

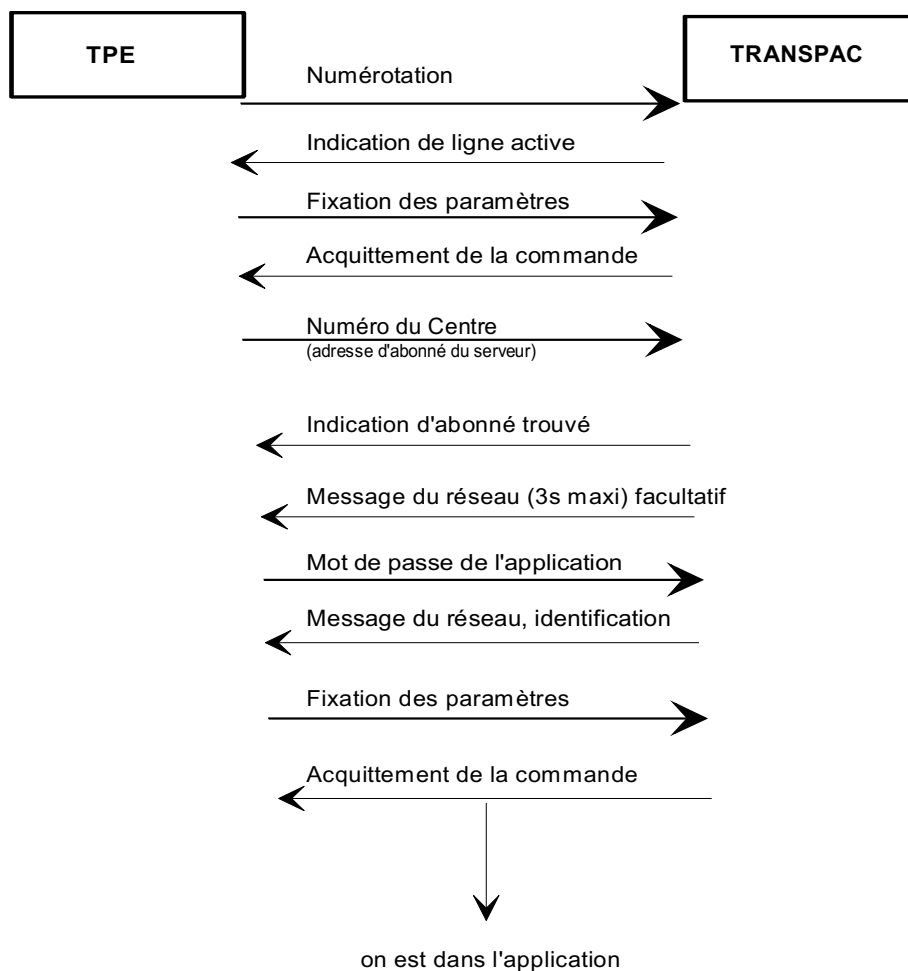
- Le téléparamétrage des paramètres de l'Image-Chèque,
- La remontée des Images-Chèques sur un centre de traitement de chèques.

Les échanges s'effectuent en deux phases :

- Une phase préalable d'établissement de la liaison,
- Une phase de communication de données : référence du site de télécollecte I.C. suivies ou non, du transfert des transactions Images-Chèques.

### 6.2. Etablissement de la liaison en mode RTC / X25

Plusieurs méthodes d'établissement de la communication sont possibles, en particulier avec les PADs TRANSPAC. Toutefois, la procédure décrite ci-dessous est vivement recommandée.





## Contenu des messages en mode PAD

Indication de ligne active	CR LF NUL NUL NUL NUL TRANSPAC XXXXXXXX CR LF NUL NUL NUL NUL
Fixation des paramètres	DLE SET 1 : 0,2 : 0,3 : 0,4 : 4,5 : 0 CR
Acquittement de la commande	CR LF NUL NUL NUL NUL
Numéro du centre(Numéro d'abonné du centre serveur chèques)	Numéro du centre DCCHEQUECR
Indication d'abonné trouvé : (liaison)	CR LF NUL NUL NUL NUL CR LF NUL NUL NUL NUL COM CR LF NUL NUL NUL NUL
Message du réseau	Ce message est à ignorer (ne pas utiliser son contenu)
Mot de passe de l'applicationMot de passe choisi :	CHEQUE ; CH1 CR
Message du réseaudidentification ; message éventuel	CR LF BEL HT
Fixation des paramètres	DLE SET 1 : 0,2 : 0,3 : 0,4 : 4,5 : 0 CR
Acquittement de la commande	CR LF NUL NUL NUL NUL

### **6.3. Connexion IP**

Un champ longueur totale est ajouté en début de chaque message.

Ce champ codé sur 4 octets précise le nombre d'octets total du message, longueur non comprise.

[Cette longueur est présente uniquement en connexion IP.](#)

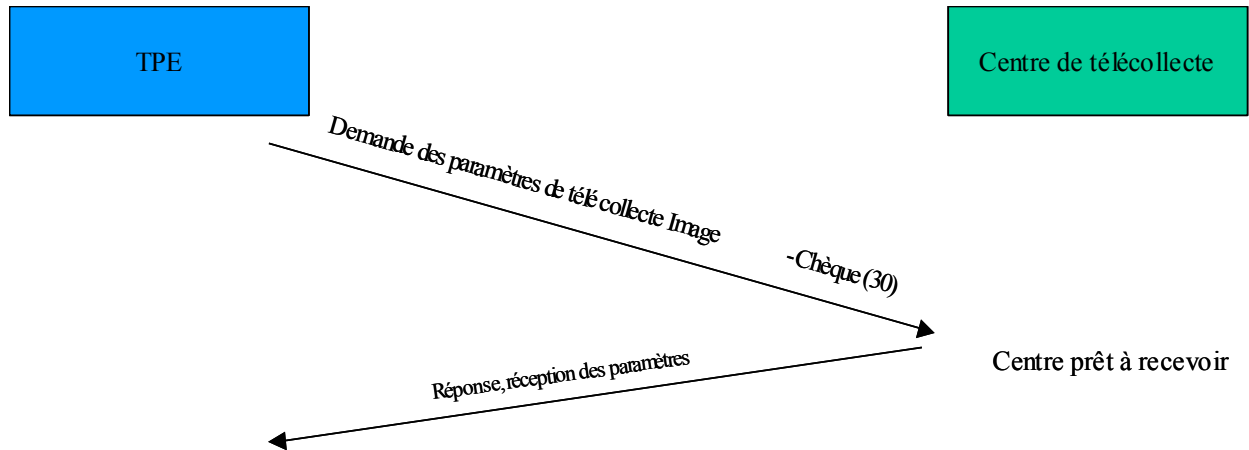
### **6.4. Enchaînement des échanges**

Les messages retenus pour mettre en oeuvre le traitement de l'Image-Chèque sont les messages suivants :

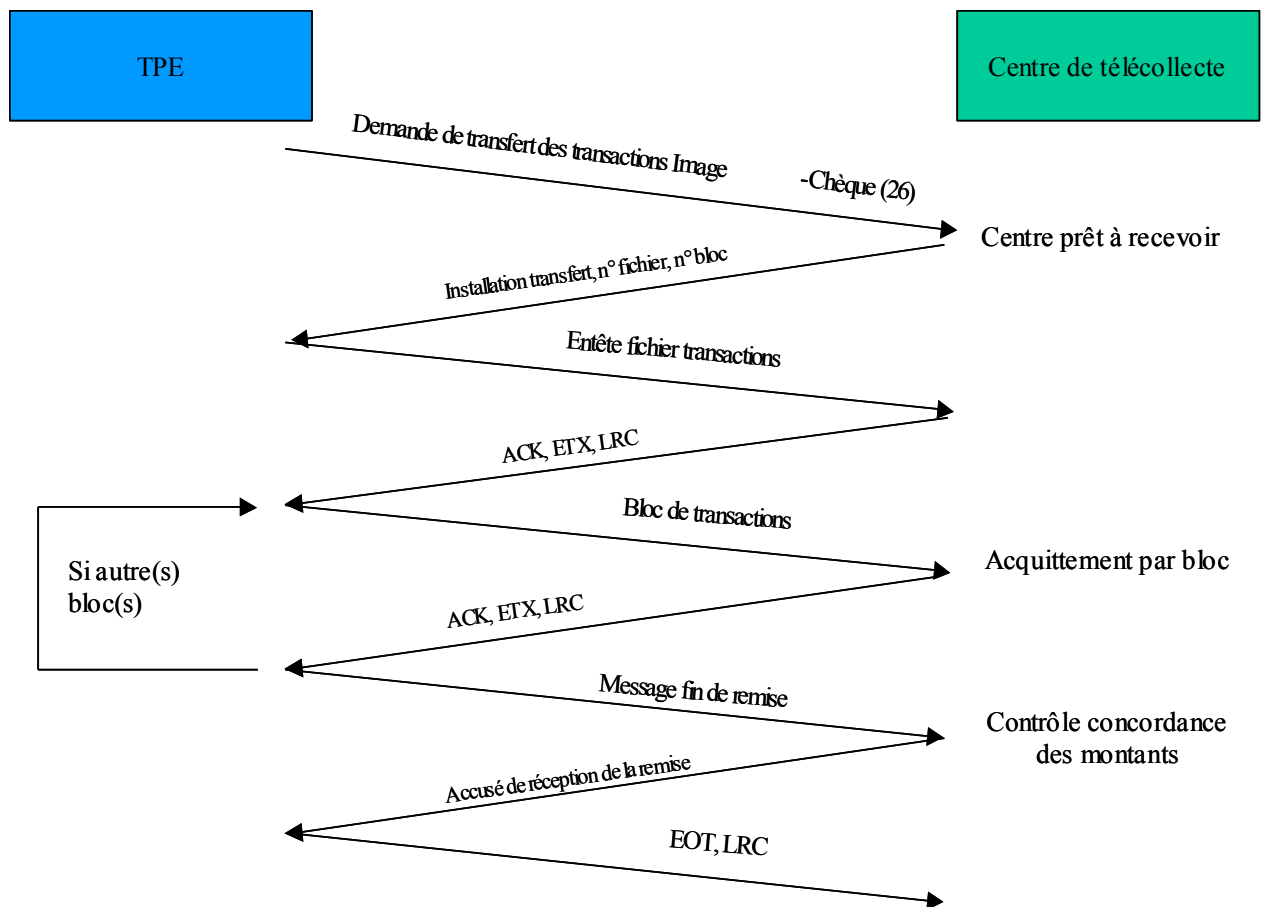
MESS = 30      demande des paramètres de télécollecte Images-Chèques

MESS = 26      demande de transfert des transactions Images-Chèques

#### 6.4.1. Demande des paramètres de télécollecte des Images-Chèques



#### 6.4.2. Demande de transfert des transactions Images-Chèques



## 6.5. Télécollecte

### 6.5.1. Reprises en cas d'erreur

Les procédures de reprise en cas d'erreur de transmission (LRC faux, coupure pendant la transmission) sont identiques à celles définies dans le protocole CBPR V4 du 11/91.

### 6.5.2. Téléparamétrage des paramètres CHPR

Demande des paramètres de télécollecte des Images-Chèques	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans      : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	TPE → SERVEUR
SOH	1	F	ans	= 30  cf Paramètres CHPR intrinsèques à l'équipement C1 et C2
N° d'abonné	10	F	ans	
N° du système appelant	2	F	n	
Type de message	2	F	n	
Paramètres CHPR	25	F	ans	
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	42			
Réponse, réception des paramètres de télécollecte Images-Chèques	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans      : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	SERVEUR → TPE
STX	1	F	ans	cf Paramètres CHPR modifiables par téléparamétrage
N° d'abonné	10	F	ans	
N° du système appelant	2	F	n	
Paramètres CHPR	558	V	ans	
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	573	Longueur donnée à titre indicatif si tous les paramètres sont présents		

### 6.5.3. Messages d'acquittement

Acquittement	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n    : numérique ans : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	Messages d'acquittement
NAK ou ACK	1	F	ans	<b>NAK acquittement négatif ACK acquittement positif</b>
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	3			

### 6.5.4. Transfert des transactions Images-Chèques

Demande de transfert des transactions Images-Chèques	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n    : numérique ans : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	TPE → SERVEUR
SOH	1	F	ans	= 26
N° d'abonné	10	F	ans	
N° du système appelant	2	F	n	
Type de message	2	F	n	
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F		
TOTAL	17			

Initialisation du transfert des transactions Images-Chèques si message 26	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans      : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	SERVEUR → TPE
STX	1	F	ans	de 00 à 99  De 0000 à 9999
N° des fichiers Images-Chèques	2	F	n	
CR	1	F	ans	
N° bloc	4	F	n	
CR	1	F	ans	
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	11			

Initialisation du fichier (en-tête) des transactions Images-Chèques	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans      : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	TPE → SERVEUR
STX	1	F	ans	de 01 à 99  JJMMAA
N° d'abonné	10	F	ans	
N° du système appelant	2	F	n	
CR	1	F	ans	
N° des fichiers Images-Chèques	2	F	n	
CR	1	F	ans	
Date d'ouverture du fichier	6	F	n	
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	25			

**CONSTITUTION D'UN BLOC DE TRANSACTIONS IMAGES-CHEQUES MESSAGE = 26**

<b>DEBUT DE BLOC</b>	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans      : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	<b>TPE → SERVEUR</b>
STX	1	F	ans	de 0001 à 9999
N° du bloc	4	F	n	
Montant total des chèques du bloc	13	F	n	
CR	1	F	ans	
TOTAL début du bloc	19			
Le nombre maximum d'Images-Chèques par <b>bloc</b> = 8				
Chaque transaction Image-Chèques				
N° de terminal	4	F	n	De 0001 à 9999 inclus les annulations Le top forçage indique le type de transaction  Le top forçage peut prendre les valeurs : Nul : Transactions chèque normale # : Transactions d'annulation d'une transaction du fichier. 1 : Saisie manuelle sans contrôle LRMC 2 : Saisie manuelle avec contrôle LRMC (cf § fonction saisie manuelle) 3 : Transaction ticket lot Cadrée à gauche par des zéros à droite. Les chiffres sont codés en ASCII numériques. Les caractères mal lus sont codés 3A soit '!'. La définition des séparateurs est donnée par la Norme AFNOR NF Z63-001 complétée. Les séparateurs sont codés de la façon suivante : S1 → 3B    S2 → 3C    S3 → 3D S4 → 3E    S5 → 3F En cent d'Euro Ce montant doit correspondre à celui édité sur la vignette. =0 pour une transaction ticket lot Il s'agit du nombre de jours d'écart entre la date d'ouverture du fichier transactions (en en-tête de la transmission du fichier) et la date de réalisation de la transaction. L'écart maximal est de 9 jours. Au-delà de 9 jours la valeur de l'écart reste à 9 jours.
N° séquentiel de transaction pour le terminal	4	F	n	
Top forçage	1	F	ans	
Ligne CMC7	35	F	ans	
Montant chèque	12	F	n	
Ecart date	1	F	n	
Indication de postmarquage	1	F	n	0 : non (pas de postmarquage du lecteur de chèques)

Code devise	3	F	ans	= 978
Identifiant opérateur	8	F	ans	Complément d'identification des transactions pour le point de vente.
Heure de la transaction	4	F	n	HHMM valeur par défaut 9999
Zone RUF	3	F	n	+000
CR	1	F	ans	
TOTAL pour 8 transactions Images-Chèques (8x77)	616			
<b>FIN DE BLOC</b>				
ETB	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
<b>FIN DU DERNIER BLOC</b>				
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL par bloc complet	637			

<b>Fin de remise des transactions Images</b>	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans     : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	<b>TPE → SERVEUR</b>
STX	1	F	ans	Ce montant comprend les transactions normales (y compris les opérations normales ayant fait l'objet d'une annulation) et les transactions saisies, soit les transactions dont le top forçage = nul, 1 ou 2.
Nombre total d'enregistrements chèques	4	F	n	
CR	1	F	ans	
Montant Euro total des enregistrements Chèques Débit	16	F	n	
CR	1	F	ans	Ce montant comprend les transactions annulées, soit les transactions dont le top forçage = #.
Montant Euro total des enregistrements Chèques Annulés	16	F	n	
CR	1	F	ans	
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	42			



Accusé de réception de la remise de transactions Images-Chèques	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans      : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	SERVEUR → TPE
STX	1	F	ans	= JJMMAA
N° de remise (attribué par le centre)	5	F	n	
CR	1	F	ans	
Date de réception de la remise	6	F	n	
CR	1	F	ans	
Nombre total d'enregistrements chèques	4	F	n	
CR	1	F	ans	
Montant Euro total des enregistrements Chèques Débit	16	F	n	Le montant comprend les transactions normales (y compris les opérations normales ayant fait l'objet d'une annulation) et les transactions saisies, soit les transactions dont le top forçage = nul, 1 ou 2.
CR	1	F	ans	
Montant Euro total des enregistrements Chèques Annulés	16	F	n	Ce montant comprend les transactions annulées, soit les transactions dont le top forçage = #.
CR	1	F	ans	
Message à imprimer (majuscules)	19	F	ans	
ETX	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	74			

Fin de transmission	Nombre d'octets	Longueur du champ F    FIXE V    VARIABLE Pour les champs de longueur variable le nombre d'octets indiqué est la longueur maximum	Format ASCII n        : numérique ans      : alphanumérique caractères affichables de (20 H à 7F H)	TPE → SERVEUR
EOT	1	F	ans	
LRC	1	F	ans	
TOTAL	2			

#### **6.5. Compte rendu de télécollecte**

Le compte rendu de la télécollecte Images-Chèques est édité de la même façon que celui de la télécollecte des cartes avec les informations minimum suivantes :

- nombre total d'enregistrements chèques,
- montant total des enregistrements chèques débit,
- montant total des enregistrements chèques annulés
- informations envoyées par le Centre de télécollecte (paramètre CY).

Si la télécollecte des Images-Chèques a été demandée, la remise à zéro du fichier des Images-Chèques se fera suite à la réception de l'accusé de réception de remise.

## **7. LES FONCTIONS DU TERMINAL**

### **7.1. Fonction saisie manuelle**

La fonction saisie manuelle doit permettre de reconstituer la ligne CMC7 conformément à la Norme AFNOR NF Z63-001.

Cette saisie peut être contrôlée par une saisie complémentaire de la clé LRMC.

La saisie manuelle doit correspondre à la prise en compte exacte (même CMC7, même montant) d'une vignette physique.

### **7.2. Fonction annulation**

La fonction annulation peut porter uniquement sur les transactions normales ou saisies du fichier en cours du terminal.

### **7.3. Fonction édition de bordereau chèque**

Le commerçant peut avoir la possibilité d'éditer un bordereau sans effacement du fichier Images-Chèques.

### **7.4. Fonction édition de liste chèque**

La liste des chèques peut être éditée sur demande du commerçant par le terminal de paiement électronique.

Chaque chèque est édité avec sa ligne CMC7 et son montant.

Les fonctions du terminal citées ci-dessus sont facultatives.