



Compagnie Industrielle et Financière
Société Anonyme au capital de 82 924 000 F
9, quai de Dion Bouton - 92816 PUTEAUX CEDE

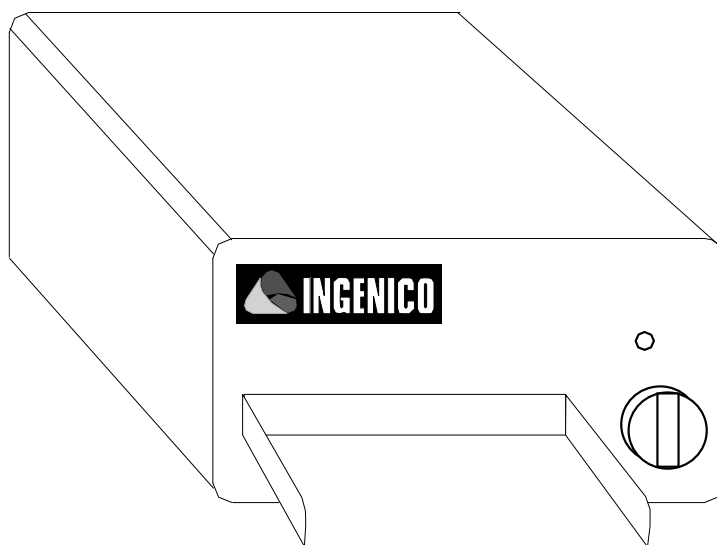
RCS : Nanterre B 317 218 758

SIRET : 317 218 758 00033

☎ : 01 46 25 82 00

Télécopie : 01 47 72 56 95

PROTOCOLE PILOTAGE ELITE 200



ELITE 200 MAT 221



SOMMAIRE :

1.	INSTALLATION :	3
1.1	.....CONDITIONNEMENT :	3
1.2	.....CONDITIONS DE STOCKAGE :	4
1.3	.....CONDITIONS DE TRANSPORT :	4
1.4	.....CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :	4
1.5	.....CONDITIONS D'INSTALLATION :	4
1.6	.....Les connexions :	4
2.	LIAISON ET PROTOCOLE D'ECHANGE	6
2.1	..... Liaison	6
2.2	..... Protocole d'échange	6
3.	PROTOCOLE INGENICO / CROUZET	7
3.1	..... Messages d'ordre	7
3.2	..... Exemples	9
3.3	..... Gestion des séparateurs de position	13
3.4	..... Messages de compte-rendu	14
4.	PROTOCOLE DASSAULT (ELC 502)	15
4.1	..... Messages d'ordre	15
4.2	..... Exemple	16
4.3	..... Messages de compte-rendu	18

N B Les informations contenues dans ce document pourront faire l'objet de modifications sans préavis et ne sauraient en aucune manière engager INGENICO.

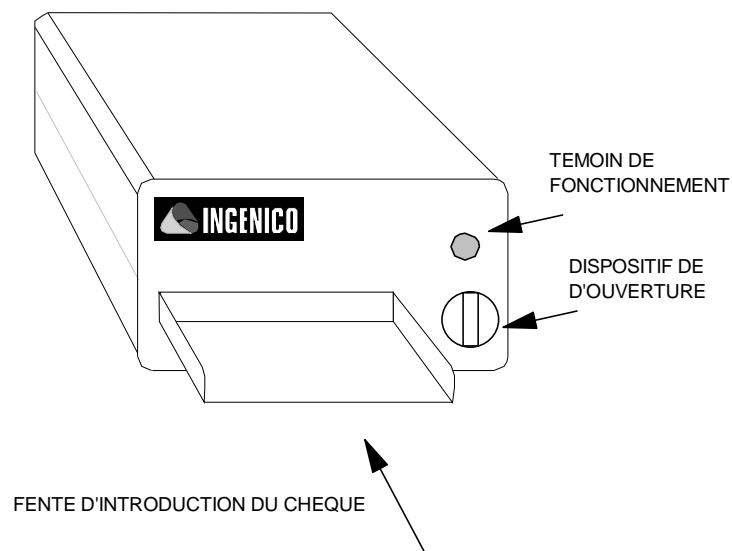


1. INSTALLATION :

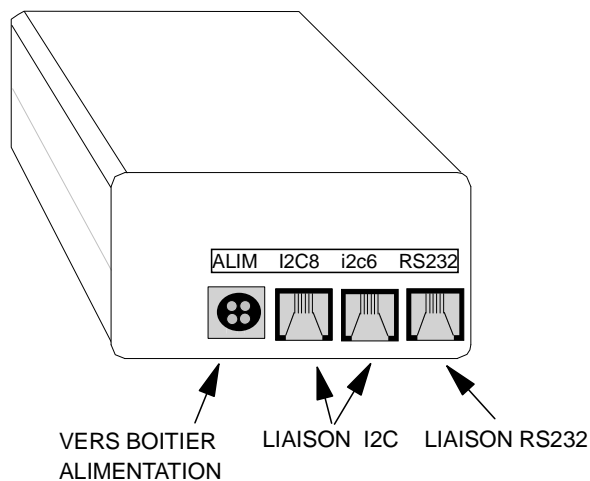
1.1 CONDITIONNEMENT :

- 1 ELITE 200.
- 1 Bloc alimentation secteur.
- 1 Cartouche d'encre.
- 1 Notice.

VUE AVANT :



VUE ARRIERE :





1.2 CONDITIONS DE STOCKAGE :

Plage de température de stockage de l'ELITE 200 sans la cartouche d'encre :
0°C à 50°C. HR 85% max sans condensation.
Tenir la cartouche d'encre dans un endroit frais.

1.3 CONDITIONS DE TRANSPORT :

L' ELITE 200 doit être transporté dans son emballage d'origine.
La cartouche d'encre doit être enlevée de son support.

1.4 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :

- Plage de température de fonctionnement : 5°C à 35 °C. HR 85%max sans condensation.

L' ELITE 200 est pourvu d'un blindage. Cependant des champs magnétiques intenses peuvent perturber son fonctionnement (aimants, barrières antivol, tables de démagnétisation, etc.).

1.5 CONDITIONS D'INSTALLATION :

L' ELITE 200 n'ayant pas de dispositif de coupure d'alimentation secteur,
La prise d' alimentation doit être à la disposition de l'utilisateur.
Tous les raccordements se feront ELITE 200 HORS TENSION.

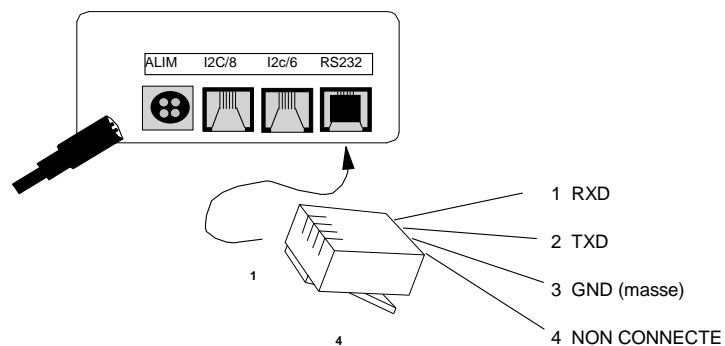
1.6 LES CONNEXIONS :

1.6.1 Raccordement électrique :

La prise secteur du bloc alimentation est branchée sur l' alimentation 230 volts
(+6% -10%) 50 Hz. L'ELITE 200 sera raccordé au bloc alimentation au moyen
de son connecteur.



1.6.2 Connexion ELITE 200 <=> TPV, TPE ou autre matériel via une RS 232 :





2. LIAISON ET PROTOCOLE D'ECHANGE

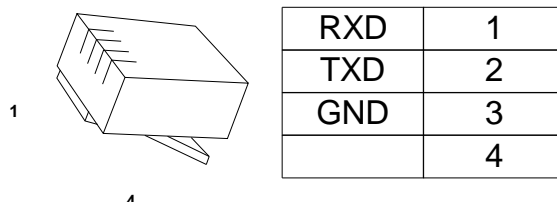
2.1 LIAISON

Le mode de transmission est du type asynchrone en "half duplex". La vitesse de transmission, détectée automatiquement dès le premier message, est de 1200 bauds pour le protocole INGENICO et 2400 bauds pour le protocole DASSAULT. Les caractères en code ASCII, sont transmis sur 10 bits :

1 bit de start, 7 bits de données, 1 bit de parité (paire), 1 bit stop.

La liaison est du type V24 et le raccordement s'effectue au moyen d'une prise téléphonique américaine 4 points dont la description est la suivante :

RS 232 EDICHEC INGENICO



CONNECTEUR RJ11-4/4

2.2 PROTOCOLE D'ECHANGE

La procédure d'échange de messages s'effectue de la manière suivante, en conformité avec le protocole bi-standard INGENICO :

Maître

Esclave

Demande d'émission	--- ENQ --->	
	<--- ACK ---	Prêt à recevoir
Envoi du message	--- Données --->	
	<--- ACK ---	Accusé réception
Fin de transmission	--- EOT --->	

Le terminal ainsi que le lecteur pouvant être maître ou esclave, les messages reçus par le lecteur sont des ordres et ceux émis par le lecteur sont des comptes-rendus. En cas de mauvaise réception de données, un "NAK" est retourné au lieu d'un "ACK".

En mode maître, le lecteur de chèque effectue cinq tentatives d'émission de compte-rendu avant d'abandonner.



3. PROCOLE INGENICO / CROUZET

Les messages reçus par l'ELITE 200 sont appelés messages d'ordre. A réception d'un message d'ordre, l'ELITE 200 tente d'exécuter l'ordre (ou les ordres si le message d'ordre en comporte plusieurs), puis transmet un message de compte-rendu.

3.1 MESSAGES D'ORDRE

Chaque message d'ordre reçu par le lecteur de chèque INGENICO doit avoir le format suivant :

STX	champ 1	champ 2	ETX	LRC
-----	---------	---------	-----	-----

avec :

- STX Caractère ASCII (02H)
- ETX Caractère ASCII (03H)
- LRC Caractère de contrôle, résultat du "ou exclusif" de tous les octets du message sauf le STX, le LRC étant initialisé à 0.
- Champ 1 Contient la liste des fonctions à exécuter.
- Champ 2 Contient les données nécessaires aux fonctions ayant besoin de paramètres, sinon inexistant.

Structure du champ 1 :

Ce champ contient une suite de codes de fonction F1 F2 FN (maximum 16), que l'ELITE 200 exécute séquentiellement. Les fonctions possibles sont :

CODE	FONCTION	Séparateurs requis
30H	Annulation d'un ordre	
31H	Avalement d'un document	
32H, 33H, 3CH	Avalement avec lecture d'un chèque bancaire ou CCP	
37H	Impression du libellé d'un chèque	'a' 'b' 'c' 'd'
39H	Impression d'un bordereau	'e'
3BH	Ejection totale d'un document	
34H	Ejection totale d'un document	
3FH	Ejection partielle d'un document.	
35H, 36H, 38H, 3AH, 3DH, 3EH	Ces fonctions sont ignorées par l'ELITE 200	

Pour assurer un fonctionnement correct de l'ELITE 200, l'enchaînement des fonctions doit être cohérent.



Structure du champ 2 :

Il possède le format suivant :

SEP	ZONE DONNEES	SEP	ZONE DONNEES	SEP	ZONE DONNEES
-----	-----------------	-----	-----------------	-----	-----------------	-------

où chaque séparateur SEP indique la signification de la zone données qui suit.
La signification des séparateurs et des zones données associées est donnée dans le tableau suivant :

SEP	Signification	Zone données	Remarques
'a' (61H)	Montant	10 chiffres (30H à 39H)	en centimes, compléter à 10 caractères par des 0 à gauche
'b' (62H)	Date	6 chiffres (30H à 39H)	JJMMAA
'c' (63H)	Lieu	12 caractères min 24 caractères max (20H à 5AH)	seuls les 12 premiers caractères sont imprimés, compléter le champ à 12 caractères par des blancs
'd' (64H)	Bénéficiaire	25 caractères min 32 caractères max (20H à 5AH)	seuls les 25 premiers caractères sont imprimés, compléter le champ à 25 caractères par des blancs
'e' (65H)	Texte	85 car. en normal possibilité d'afficher en gras avec un attribut 0x7F devant chaque caractère	voir exemples
'f' (66H)	Positionnement	2 caractères	ignorés par l'ELITE 200 (compatibilité CROUZET)
'g' (67H)	Code Int.	12 caractères	ignorés par l'ELITE 200 (compatibilité CROUZET)



3.2 EXEMPLES

3.2.1 Remplissage d'un chèque

Le chèque doit être avalé, lu, puis rempli avec les indications suivantes :

Montant : 834,25 FF

Date : 28 mars 1995

Lieu : Puteaux

Bénéficiaire : INGENICO S.A.

La commande à envoyer doit avoir le format suivant :

COMMANDE		
Mnémonique ASCII	HEXA	
STX	02H	Délimiteur de début de message
27;	32H 37H 3BH	Avalement avec lecture, remplissage en mode chèque, éjection totale du document
a0000083425	61H 30H 30H 30H 30H 30H 38H 33H 34H 32H 35H	Montant = 834,25 FF
b280395	62H 32H 38H 30H 33H 39H 35H	Date = 28 mars 1995
CPUTEAUXbbbbbb	63H 50H 55H 54H 45H 41H 55H 58H 20H 20H 20H 20H 20H	Lieu = PUTEAUX
DINGENICO bS.A. bbbbbbbbbb bb	64H 49H 4EH 47H 45H 4EH 49H 43H 4FH 20H 53H 2EH 41H 2EH 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H 20H	Bénéficiaire = INGENICO S.A.
ETX	03H	

La ligne imprimée sur le chèque est :

FF*****834,25	INGENICO S.A.	PUTEAUX	28-03-95	FF*****834,25
---------------	---------------	---------	----------	---------------



3.2.2 Remplissage d'un bordereau :

Le chèque doit être avalé (sans être lu) et imprimé avec la ligne :
CECI EST UN EXEMPLE DE REMPLISSAGE EN MODE BORDEREAU PAR L'ELITE 200

La commande à envoyer doit avoir le format suivant :

Mnémonique ASCII	HEXA	
STX	02H	Délimiteur de début de message
19	31H 39H 3BH	Avalement sans lecture, remplissage en mode bordereau, éjection totale
ECECIbESTbUNbEXEMPLEbDEbREEMPLISSAGEbENbMODEbBORDEREAUbPARbL'ELITE 200	65H43H 45H 43H 49H20H45H 53H 54H 20H 55H 4EH 20H 45H 58H 45H 4DH 50H 4CH 45H 20H 44H 45H 20H 52H 45H 4DH 50H 4CH 49H 53H 53H 41H 47H 45H 20H 45H 4EH 20H 4DH 4F 44H 45H 20H 42H 4FH 52H 44H 45H 52H 45H 41H 55H 20H 50H 41H 52H 20H 4CH 27H 45H 44H 49H 43H 48H 45H 43C	Par exemple
ETX	03H	

CECI EST UN EXEMPLE DE REMPLISSAGE EN MODE BORDEREAU PAR L'ELITE 200



3.2.3 Remplissage d'un bordereau en deux passes

Le chèque doit être avalé (sans être lu) et imprimé avec la ligne :
CECI EST UN DEUXIEME EXEMPLE DE REMPLISSAGE EN MODE BORDEREAU
PAR L'ELITE 200

Ce texte peut être envoyé par deux commandes séparées.

Les commandes à envoyer doivent avoir le format suivant :

COMMANDE		
Mnémonique ASCII	HEXA	
STX	02H	Délimiteur de début de message
19	31H 39H	Avalement sans lecture, remplissage en mode bordereau
EENbMODEbBORDEREAUbP ARbL'ELITE 200	65H 45H 4EH 20H 4DH 4F 44H 45H 20H 42H 4FH 52H 44H 45H 52H 45H 41H 55H 20H 50H 41H 52H 20H 4CH 27H 45H 44H 49H 43H 48H 45H 43C	Par exemple
ETX	03H	



Puis la commande :

COMMANDE		
Mnémonique ASCII	HEXA	
STX	02H	Délimiteur de début de message
9;	39H 3BH	Remplissage en mode bordereau, éjection totale
ECECIbESTbUNbDEUXIEME bEXEMPLEbDEbREPLISSA GEb	65H 43H 45H 43H 49H 20H 45H 53H 54H 20H 55H 4EH 20H 44H 45H 55H 58H 49H 45H 4DH 45H 20H 45H 58H 45H 4DH 50H 4CH 45H 20H 44H 45H 20H 52H 45H 4DH 50H 4CH 49H 53H 53H 41H 47F 45H 20H	2ème passe de texte, qui est le début de la ligne, l'ELITE 200 imprimant de droite à gauche.
ETX	03H	

Note :

L'ELITE 200 insère automatiquement un espace entre la première et la deuxième passe (ici entre "CECI EST UN DEUXIEME EXEMPLE DE REMPLISSAGE " et " EN MODE BORDEREAU PAR L'ELITE 200").

CECI EST UN DEUXIEME EXEMPLE DE REMPLISSAGE EN MODE BORDEREAU PAR L'ELITE 200



3.3 GESTION DES SEPARATEURS DE POSITION

L'ELITE 200 monoligne ignore les commandes de positionnement.

COMMANDE		
Mnémonique ASCII	HEXA	
STX	02H	Délimiteur de début de message
194	31H 39H 34H	Avalement sans lecture, remplissage en mode bordereau, éjection totale
e10/06/95bCECIbESTbUNb EXEMPLEbDEbREEMPLISSAGE f15eb12345bCHEQUESbbMONT ANT:b12345678,00bF.bf30a1234 567890	65H 31H 30H 2FH 30H 36H 2FH 39H 35H 20H 43H 45H 43H 49H 20H 45H 53H 54H 20H 55H 4EH 20H 45H 58H 45H 4DH 50H 4CH 45H 20H 44H 45H 20H 52H 45H 4DH 50H 4CH 49H 53H 53H 41H 47H 45H 66H 31H 35H 20H 31H 32H 33H 34H 35H 36H 20H 43H 48H 45H 51H 55H 45H 53H 20H 20H 4DH 4FH 4EH 54H 41H 4EH 54H 3AH 31H 32H 33H 34H 35H 36H 37H 38H 2CH30H 30H 46H 2EH 20H 66H 33H 30H 61H 31H 32H 33H 34H 35H 36H 37H 38H 39H 30H	44 caractères + séparateur position + 39 caractères + séparateur position + 10 caractères
ETX	03H	

N.B. L'ELITE 200 ignore l'attribut "f" et imprime :

15/06/95 CECI EST UN EXEMPLE DE REEMPLISSAGE 123456 CHEQUES:
MONTANT 12345678,99 F.

15/06/95 CECI EST UN DEUXIEME EXEMPLE DE REEMPLISSAGE 123456 CHEQUES MONTANT 12345678,99 F



3.4 MESSAGES DE COMPTE-RENDU

Les messages de compte-rendu émis par l'ELITE 200 INGENICO ont le format suivant :

STX	XYZ	MMMMMM MMMM	C1	CC .....C	ETX	LRC
	champ11	champ22		champ33		

Description du champ 11

X = 20 H message d'ordre erroné
X code de la dernière fonction exécutée dans tous les autres cas
Y = 36 H bourrage document
Y = 32 H erreur de lecture
Y = 33 H mauvaise introduction du chèque
Y = 30 H dans tous les autres cas
Z = 30 H dans tous les cas.

Description du champ 22

Si un montant est reçu dans le message d'ordre, il est réémis dans ce champ.
Sinon, 10 espaces (20H) sont réémis.

Description du champ 33

Si le chèque est lu

C1 = 30 H chèque CCP
C1 = 31 H chèque bancaire
CC C 34 caractères de la piste CMC7 si chèque bancaire
 20 caractères de la piste CMC7 si chèque CCP

Si le chèque n'est pas lu

C1 = 30 H
CC C 21 espaces (20H)

Cas particuliers

Si le message d'ordre est un ordre d'annulation, le compte-rendu est le suivant :

champ 11

X = 30 H
Y = 31 H annulation effectuée
Z = 30 H

champ 22

MM ----- M 10 espaces (20 H)

champ 33

Non présent



4. PROTOCOLE DASSAULT (ELC 502)

VERSION PROM V2.1 MINIMUM

Les messages reçus par l'ELITE 200 sont appelés messages d'ordre. A réception d'un message d'ordre, l'ELITE 200 tente d'exécuter l'ordre (ou les ordres si le message d'ordre en comporte plusieurs), puis transmet un message de compte-rendu.

4.1 MESSAGES D'ORDRE

Chaque message d'ordre reçu par le lecteur de chèque INGENICO doit avoir le format suivant :

STX	CAR 1	CAR 2	CAR 3	PREF 1	DONNEE 1	PREF N	DONNEE N	ETX	LRC
-----	-------	-------	-------	--------	----------	-------	--------	----------	-----	-----

avec :

- STX Caractère ASCII (02H)
- ETX Caractère ASCII (03H)
- LRC Caractère de contrôle, résultat du "ou exclusif" de tous les octets du message sauf le STX, le LRC étant initialisé à 0.

- CAR 1: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Ce caractère contient 4 ordres positionnés sur les 4 bits de poids faible avec la convention suivante :
 - * BIT 0: lecture du code CMC7
 - * BIT 1: non utilisé (laisser à "0")
 - * BIT 2: non utilisé (laisser à "0")
 - * BIT 3: impression en mode chèque

- CAR 2: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Ce caractère contient 4 ordres positionnés sur les 4 bits de poids faible avec la convention suivante :
 - * BIT 0: impression en mode bordereau
 - * BIT 1: endos variable
 - * BIT 2: retour du chèque à son point de départ après exécution de l'ordre
 - * BIT 3: non utilisé

- CAR 3: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Ce caractère contient 4 ordres positionnés sur les 4 bits de poids faible avec la convention suivante.
 - * BIT 0: dépôt dans le réceptacle
 - * BIT 1: non utilisé
 - * BIT 2: demande état capteur d'entrée
 - * BIT 3: non utilisé (test)



- PREF 5: *e (65H) attribut utilisé en impression mode bordereau (seul type d'attribut prévu dans l'ELITE 200) Ce séparateur précède la séquence suivante "0000" codée 30H 30H 30H 30H

Détail des fonctions selon affectation des bits:

30H 30H 30H	Annulation ou éjection (fonction réalisée)
30H 30H 34H	Ordre de positionnement => (fonction réalisée)
30H 31H XX	Impression en mode bordereau + éjection totale implicite (fonction réalisée)
30H 34H XX	Ejection totale (fonction réalisée)
30H 35H XX	Impression en mode bordereau + éjection totale pilotée (fonction réalisée)
31H 30H XX	Lecture piste CMC7 (fonction réalisée)
31H 31H XX	Lecture piste CMC7 + impression en mode bordereau + éjection totale implicite (fonction non réalisée)
31H 34H XX	Lecture piste CMC7 + éjection totale (fonction réalisée)
31H 35H XX	Lecture piste CMC7 + impression en mode bordereau + éjection totale pilotée (fonction non réalisée)
38H XX XX	Impression en mode chèque (fonction non réalisée)
39H XX XX	Lecture piste CMC7 + impression en mode chèque (fonction non réalisée)

4.2 EXEMPLE

4.2.1 avalement et édition en mode texte

VERSION PROM V2.2 MINIMUM

Le chèque doit être avalé (sans être lu) et imprimé avec la ligne :
CECI EST UN EXEMPLE DE REMPLISSAGE **EN MODE BORDEREAU** PAR
L'ELITE 200

On remarque la possibilité d'imprimer en normal comme en gras, la commande à envoyer doit avoir le format suivant :



COMMANDE		
Mnémonique ASCII	HEXA	
STX	02H	Délimiteur de début de message
19	30H 35H 30H	Avalement sans lecture, remplissage en mode bordereau, éjection totale
eCECIbESTbUNbEXEMPLEbDEbREEMPLISSAGEb■E■Nb■M■O■D■Eb■B■O■R■D■E■R■E■A■UbPARbL'ELITE 200	65H30H 30H 30H 30H 43H 45H 43H 49H20H45H 53H 54H 20H 55H 4EH 20H 45H 58H 45H 4DH 50H 4CH 45H 20H 44H 45H 20H 52H 45H 4DH 50H 4CH 49H 53H 53H 41H 47H 45H 20H 7FH 45H 7FH 4EH 20H 7FH 4DH 7FH 4FH 7FH 44H 7FH 45H 20H 7FH 42H 7FH 4FH 7FH 52H 7FH 44H 7FH 45H 7FH 52H 7FH 45H 7FH 41H 7FH 55H 20H 50H 41H 52H 20H 4CH 27H 45H 44H 49H 43H 48H 45H 43C	On retrouve "e 0000" on remarque l'attribut 7FH (■) pour impression caractère en gras. Attention le buffer d'émission d'une chaîne de commandes + données ne doit pas dépasser 120 caractères sinon la commande est rejetée Le fait de passer en gras réduit d'autant le nombre de caractères imprimables sur la ligne.
ETX	03H	

CECI EST UN EXEMPLE DE REMPLISSAGE EN MODE BORDEREAU PAR L'ELITE 200



4.3 MESSAGES DE COMPTE-RENDU

Chaque message de compte-rendu envoyé par le lecteur de chèque INGENICO a le format suivant :

STX	CAR 1	CAR 2	CAR 3	CR 1	CR 2	CR 3	PREF1	PREF2	ETX	LRC
-----	-------	-------	-------	------	------	------	-------	-------	-----	-----

avec :

- STX Caractère ASCII (02H)
- ETX Caractère ASCII (03H)
- LRC Caractère de contrôle, résultat du "ou exclusif" de tous les octets du message sauf le STX, le LRC étant initialisé à 0.
- CAR 1: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Ce caractère contient 4 ordres éventuellement exécutés par la machine sur les 4 bits de poids faible du caractère (avec la même convention que pour CAR 1 du message envoyé par le terminal)
- CAR 2: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Ce caractère contient 4 ordres éventuellement exécutés par la machine sur les 4 bits de poids faible du caractère (avec la même convention que pour CAR 2 du message envoyé par le terminal)
- CAR 3: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Ce caractère contient 4 ordres éventuellement exécutés par la machine sur les 4 bits de poids faible du caractère (avec la même convention que pour CAR 2 du message envoyé par le terminal)
- CR 1: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Avec la convention suivante pour les 4 bits de poids faibles :
 - * BIT 0: bien exécuté
 - * BIT 1: non utilisé
 - * BIT 2: défaut de paramétrage
 - * BIT 3: mauvais entraînement du document (non utilisé pour ELITE 200)
- CR 2: Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Avec la convention suivante pour les 4 bits de poids faibles :
 - * BIT 0: bourrage
 - * BIT 1: défaut lecture CMC7
 - * BIT 2: absence de code CMC7
 - * BIT 3: périphérique HS (non utilisé pour ELITE 200)



- CR 3 Caractère ASCII (30 à 3F hexa)
Avec la convention suivante pour les 4 bits de poids faibles:
* BIT 0: présence document (état capteur)
* BIT 1: approvisionnement vide (non utilisé pour ELITE 200)
* BIT 2: non utilisé
* BIT 3: non utilisé
- PREF 1: a (61H) précède le montant en centimes constitué de caractères ASCII.
- PREF 2: h (68 H) précède le contenu de la ligne CMC7, les caractères non reconnus sont remplacés par 3FH

Détail des comptes-rendus selon affectation des bits:

30H 31H XXH	aucun problème	XX=> état du capteur d'entrée
34H 30H 34H	message erroné	XX=> état du capteur d'entrée
30H 31H XX	bourrage	XX=>état du capteur d'entrée
30H 34H XX	absence piste CMC7	XX=>état du capteur d'entrée
30H 32H XX	erreur lecture piste CMC7	XX=>état du capteur d'entrée