

<b>FICHE D'INFORMATION TECHNIQUE 044</b>	15/11/2008	<b>Gamme Sagem Monétel</b>
--	------------	----------------------------

**Gamme de Produits : EFT Smart, EFT930, EFTSmart2, EFT10, EFT20**

**BUT :** Pouvoir faire dialoguer un terminal et une caisse enregistreuse

**Ce protocole est basé sur le protocole Concert (document Concert référence 095 – version 2.0 du 01/09/2001)**

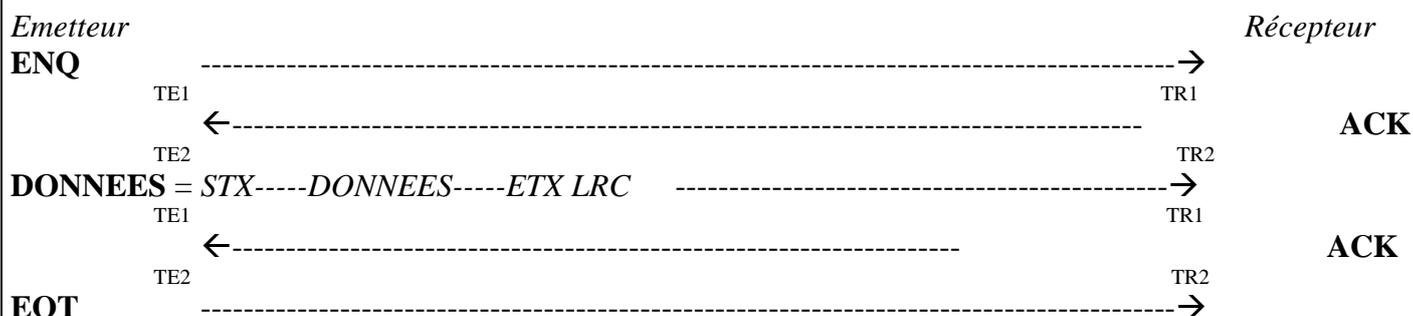
**1/ NIVEAU PHYSIQUE:**

**RS232**

signaux utilisés: masse, émission, réception.  
mode asynchrone  
vitesse de 1200bds à 115200bds  
 1 start, 7bits de données, parité paire, 1 stop  
 half duplex.

Sur la gamme Télium, il est possible de connecter la caisse en **USB** (le driver USB-Telium est nécessaire dans la caisse)

**2/EMISSION D'UN MESSAGE:**



**LRC** = Octet de contrôle, c'est un OU exclusif (XOR) sur 7 bits de tous les octets du message (STX exclu, ETX inclus). Il est initialisé à 0.

**Le protocole est le même dans les deux sens, le "scénario" est identique lorsque c'est le tpe qui envoie un message.**

En cas d'acquiescement négatif, l'émetteur fait 3 tentatives d'émission du message de données.

Si vous recevez "05h 04h 05h 04h 05h 04h <=> ENQ EOT ENQ EOT ENQ EOT "

C'est tout simplement le tpe qui tente de vous envoyer le compte rendu, et, comme vous ne répondez pas Ack à ses Enq il envoie EOT en fin de time out, et il ré-itére 3 fois la demande puis abandonne.

**Après l'envoi de votre message, il faut que vous soyez à l'écoute du tpe, et répondre à ses messages**

### **3/ DEFINITION DES TEMPORISATIONS DU PROTOCOLE:**

Coté émetteur:

<b>TEMP O</b>	<b>LIBELLE</b>	<b>VALEUR MIN</b>	<b>VALEUR MAX</b>
TE1	Time out d'attente Ack après émission Enq ou LRC	300ms	500ms
TE2	Temps entre réception du Ack ou Nack et l'émission du STX ou EOT	0ms	200ms
TE3	Temps entre l'émission du EOT et l'émission ou la re-émission d'une trame (valeur max uniquement si re-émission)	100ms	700ms
TE4	Temps entre réception du dernier caractère et émission du EOT (cas de réponse incorrecte du récepteur)	50ms	200ms

Coté récepteur:

<b>TEMP O</b>	<b>LIBELLE</b>	<b>VALEUR MIN</b>	<b>VALEUR MAX</b>
TR1	Temps entre réception du Enq ou LRC et l'émission du Ack ou Nack	0ms	200ms
TR2	Time out d'attente STX ou EOT après l'émission du Nack	300ms	500ms
TR3	Time out d'attente du LRC après l'émission du STX	2s	3s
TR4	Temps minimum entre caractère EOT et caractère suivant (détection de caractère isolé)	20ms	70ms

### **4/ PROTOCOLE ( Le terminal utilise le protocole E ou E+ en fonction du message envoyé)**

deux types de messages peuvent être envoyés par la caisse :

Si vous envoyez un message de 26 caractères:( vous êtes alors en Protocole E)

**message envoyé par la caisse:**

N° caisse	Montant	IND	MODE	TYPE	DEV	PRIV
2 car	8 car	1 car	1 car	1 car	3 car	10 car

Si vous envoyez un message de 34 caractères,:( vous êtes alors en Protocole E+)

N° caisse	Montant	IND	MODE	TYPE	DEV	PRIV	DELAI	AUTO
2 car	8 car	1 car	1 car	1 car	3 car	10 car	4 car	4 car

(ce deuxième type de message n'est disponible qu'à partir du pack pack manager 37783600)

N° caisse : Numéro de la caisse (champ composé de caractères numériques)

Montant : Montant exprimé dans la plus petite unuite de fractionnement complétée à gauche par des zéros. Indiquer un montant positif

IND: Indicateur de champ réponse : définit la présence du champ REP de la réponse  
 = 1 → champ REP envoyé dans la réponse  
 = autre → champ REP non envoyé dans la réponse

MODE: Mode de règlement souhaité par la caisse.  
 = 1 → traitement carte bancaire  
 = C → traitement chèque (si pas d'appli chèque, message "FONCTION NON IMPLEMENTEE")  
 = autre → choix "CARTE CHEQUE".

TYPE: Type de transaction demandé par la caisse  
 = 0 → traitement du débit  
 = 1 → Crédit (disponible à partir du pack manager 37783400)  
 = 2 → annulation (disponible à partir du pack pack manager 37783400)  
 = 4 → pré-autorisation (disponible à partir du pack pack manager 37784200)  
 = autre → message "FONCTION NON IMPLEMENTEE".

DEV: Code numérique de la devise (3 chiffres ISO 4217). Code devise correspondant au montant mentionné dans la champ montant . (pour info: 978 pour EUR)  
 = code numérique connu → traitement du débit dans la devise spécifiée,  
 = code numérique inconnu → affichage "FONCTION IMPOSSIBLE"

PRIV : Données privées à destination de l'application  
 Sinon positionné à blanc (caractère espace)

DELAI : Champ facultatif  
 Définit le moment de la réponse du TPE  
 = A01x  
 x = 0 = réponse en fin de transaction  
 x = 1 = réponse immédiate (sans statut valide)

**AUTO :** Champ facultatif  
 Demande une autorisation. Si la caisse désire que le TPE fasse impérativement une demande d'autorisation, positionner ce champ à 1 ( autorisation impérative)  
 = B01x  
 x = 0 (cartes – demande d'autorisation au choix de l'application)  
 x = 1 (cartes : demande autorisation forcée ; chèque : FNCCI)  
 x = 2 (cartes : demande autorisation forcée ; chèque : garantisseur)

**Compte rendu envoyé par l'EFT**

La réponse est soit immédiate, soit en fin de transaction, en fonction du champ DELAI de la demande. En cas d'absence de ce champ, la réponse est émise en fin de transaction.

La réponse comporte un champ optionnel « REP ». sa présence est conditionnée à la valeur du champ « IND » dans le message émis par la caisse.

**Compte rendu envoyé par l'EFT, REP demandé:**

N° caisse	STAT	Montant	MODE	REP	DEV	PRIV
2 car	1 car	8 car	1 car	55 car	3 car	10 car

**Compte rendu envoyé par l'EFT protocole E, REP non demandé:**

N° caisse	STAT	Montant	MODE	DEV	PRIV
2 car	1 car	8 car	1 car	3 car	10 car

**N° caisse:** = idem demande

**STAT:**  
 = 0 si transaction acceptée  
 = 7 si transaction non aboutie  
 = 9 si requête prise en compte (DELAI=1)

**Montant :** = idem demande

**MODE:** Mode de règlement utilisé par le TPE. La réponse est fonction du format du message reçu

- Si le message reçu ne comprend ni champ DELAI, ni Champ AUTO la réponse est :
  - = 1 → traitement carte
  - = C → traitement chèque
  - = 0 → autre traitement
- Si le message reçu comprend le champ DELAI et le Champ AUTO la réponse est :

émetteur	valeur protocole
Carte bancaire	1
Chèque	C
Amex	2
CETELEM	3
Cofinoga	5
Diners	6
Franfinance	8
JCB	9
Accord-finances	A
Moneo	O
CUP	U
FINTRAX EMV (voir note)	F
autres	0 (zéro)

**(note) : disponible à partir du PACK TELIUM MANAGER 377841xx**

- En cas de réponse immédiate. La réponse est à 0 (Zéro)

**DEV:** code numérique de la devise = idem demande

**REP :** Ce champ n'est présent que si l'indicateur IND n'a pas été positionné à 0 dans la demande.

- En cas de réponse immédiate, le champ est paddé à blanc
- si la transaction est acceptée
  - par défaut = no carte ou no chèque paddé à ' '
  - si l'application, ayant traitée le débit, a renseigné le champ REP, celui-ci est remonté.
  - Nota (01/02/05): le n° de CB est remonté à la caisse par tous les terminaux (EFT10 - 20 - Telium), le n° du chèque n'est remonté que par les terminaux EFT-Telium.*
- si la transaction n'est pas acceptée :
  - champ paddé a ' '

PRIV : Données privées de l'application

- si la transaction est acceptée :  
par défaut = paddé à ' '  
si l'application, ayant traitée le débit, a renseigné le champ PRIV, celui-ci est remonté
- si la transaction n'est pas acceptée :  
champ paddé à ' '

zone PRIV renseignée par les applications 813 à partir des versions 022x de la façon suivante :

- 1 octet = qui a traité la carte = 2 si CB EMV
- 3 octets = numéro de la transaction
- 3 octets = numéro de remise
- 3 octets = numéro logique de l'application

**annexe 1 « extrait du document Concert »**

<b>MODE</b>	: Asynchrone Half Duplex, 1 bit start et 1 bit stop
<b>VITESSE</b>	: 1200 bauds - Implémentation obligatoire 9600 bauds - Implémentation recommandée 19200 bauds - Implémentation facultative 38400 bauds - Implémentation facultative 57600 bauds - Implémentation facultative 115200 bauds - Implémentation facultative
<b>CARACTERES</b>	: ASCII - 7 bits + Parité Paire
<b>CARACTERES SPECIAUX</b>	: - ENQ : (05H) : demande d'ouverture session - ACK : (06H) : acquittement positif de réception - NAK : (15H) : acquittement négatif de réception - STX : (02H) : début de message - ETX : (03H) : fin de message - EOT : (04H) : fin de session
<b>TRAME DONNEES</b>	: STXdonnéesETX lrc (max. 512 caractères) - données : chaîne de caractères ASCII-7 (20H à 7FH + 0DH, 0EH) + Parité Paire - lrc : caractères ASCII-7 (00H à 7FH) + Parité Paire OU EXCLUSIF des caractères données et ETX compris initialisé à 00h (STX exclu du calcul)
<b>COMPTEUR DE TENTATIVES</b>	: N1 : compteur d'émission de la trame données. N1 max. est fixé à 3. - N2 : compteur de session. N2 max. est fixé à 3.

## Annexe 2 : Connaître la version du TELIUM Manager du terminal

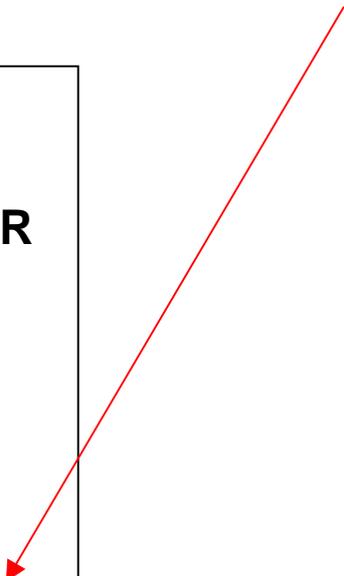
MONTANT:	0,00 EUR	Accéder à l'initialisation des Paramètres par : F → TELIUM MANAGER → Consultation → Etat
FONCTIONS	0-TELIUM MANAGER 2-CBEMV 3-CHEQUE 4-AMEX	Descendre avec le navigateur flèche du bas pour arriver Sur <b>TELIUM MANAGER</b> puis valider avec la touche verte
TELIUM MANAGER	1-Annulation 2-Consultation 3-Credit 4-Evolution	Descendre avec le navigateur flèche du bas pour arriver Sur <b>Consultation</b> puis valider avec la touche verte
CONSULTATION	1-Etat 2-Transaction 3-Appel 4-Configuration	Descendre avec le navigateur flèche du bas pour arriver Sur <b>Etat</b> puis valider avec la touche verte

Sur le ticket qui s'édite, la version du TELIUM Manager du terminal est indiquée :

```

CARACTERISTIQUES
MATERIELLES
ET LOGICIELLES

TELIUM MANAGER
LE 04/07/2004 09 :08 :22
No série : 00000001
1234567890A234567890
Modele equipement : 420
Memoire flash : 00xxxxKo
Stockage flash : 00xxxxKo
Memoire Ram : 00xxxxKo
Stockage Ram : 00xxxxKo
Type syst accept : 22
Type architecture : 10
-----
Version : 37784402
CRC : 1905
    
```



**Annexe 3 : Pour signifier au terminal qu'il est relié à une connexion caisse ( en série ou en USB ) :**

<p><b>FONCTIONS</b></p> <p>0-TELIUM MANAGER</p> <p>1-CB</p> <p>2-CBEMV</p> <p>3-MONEO</p> <p>4-CHEQUE ↓</p>	<p>Choisir la fonction désirée à l'aide des touches de navigation haut et bas</p> <p><b>Choisir « 0 Telium manager » puis valider</b></p> <p>Attention : l'ordre des fonctions présenté dans les exemples d'écran ci-contre peut être différent de celui qu'affiche votre terminal.</p>
---	---

<p><b>TELIUM MANAGER</b></p> <p>1- Annulation</p> <p>2- Consultation</p> <p>3- Credit</p> <p>4- Evolution</p> <p>5- Initialisation ↓</p>	<p>Choisir la fonction désirée à l'aide des touches de navigation haut et bas</p> <p><b>Choisir « 5 initialisation » puis valider</b></p> <p>Attention : l'ordre des fonctions présenté dans les exemples d'écran ci-contre peut être différent de celui qu'affiche votre terminal.</p>
--	---

<p><b>INITIALISATION</b></p> <p>1- Parametres</p> <p>2-Materiel</p>	<p>Choisir la fonction désirée à l'aide des touches de navigation haut et bas</p> <p><b>Choisir « 1 Parametres » puis valider</b></p>
---	---

<p><b>INITIALISATION</b></p> <p>Date et Heure</p> <p>Langue</p> <p>No terminal</p> <p>Connexion Caisse ↓</p>	<p>Choisir la fonction désirée à l'aide des touches de navigation haut et bas</p> <p><b>Choisir « Connexion caisse » puis valider</b></p> <p>Attention : l'ordre des fonctions présenté dans les exemples d'écran ci-contre peut être différent de celui qu'affiche votre terminal.</p>
--	---

<p><b>CONNEXION CAISSE</b></p> <p>DESACTIVE</p> <p>ACTIVE</p>	<p>Déclaration de raccordement à un équipement informatique.</p> <p><input type="radio"/> Ne choisir "Activé" que s'il y a effectivement raccordement à un équipement informatique <b>notamment dans le cas de la santé.</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Choisir ensuite dans les sous-menus proposés la vitesse et le type de liaison.</p>
---	---

<p><b>LIAISON SERIE</b></p> <p>COM 0</p> <p>USB</p>	<p>Menu présent si connexion caisse a été activée.</p> <p><input type="radio"/> Descendre sur «COM 0 » si la connexion sera en RS232 et Valider</p> <p><input checked="" type="radio"/></p>
---	---

<p><b>VITESSE</b></p> <p>1200</p> <p>2400</p> <p>19200</p>	<p>Menu présent si choix « com 0 » a été sélectionné.</p> <p><input checked="" type="radio"/> Remonter vers «1200 » et Valider</p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>
--	--

<p><b>TELIUM MANAGER</b></p> <p>2-Consultation</p> <p>3-Credit</p> <p>4-Evolution</p> <p>5-Initialisation</p>	<p>Retour sur ce menu , appui sur la <b>touche rouge « Annulation »</b></p> <p>A l'écran « IMPRESSION TICKET PARAM . ?" s'affiche</p> <p>Valider ou annuler</p>
---	---