

GCR750-SÉSAM

Guide d'Installation

Version 1.1

GEMPLUS

Mars 2000

Toute Information contenue ci-dedans est soit une information publique soit une information appartenant exclusivement à GEMPLUS, GEMPLUS seule disposant du droit exclusif de déposer des demandes de brevets ou tout autre droit de propriété intellectuelle ou industrielle se rapportant à ces Informations.

Aucun élément des présentes, et ce en aucun cas, ne peut être interprété comme vous conférant de manière expresse ou implicite un droit quelconque, aux termes d'une licence ou par tout autre moyen, sur les Informations de GEMPLUS. Il en est de même que ci-dessus en ce qui concerne les droits d'auteur ou autres droits attachés à la propriété littéraire ou artistique, les marques ou le secret des affaires.

Ce document peut être utilisé à des fins d'information, pour un usage non-commercial, interne et personnel et pour autant que :

- La notice de copyright ci-jointe, les dispositions sur la confidentialité et la propriété et cette notice dans sa totalité, apparaisse dans toutes les copies;
- Ce document ne soit pas envoyé par réseau d'ordinateurs ou diffusé sur n'importe quel média et aucune modification même partielle de ce document ne pourra être faite.

L'UTILISATION POUR N'IMPORTE QUEL AUTRE OBJET EST STRICTEMENT INTERDITE ET TOUT CONTREVENANT S'EXPOSE À DES POURSUITES CIVILES OU PÉNALES.

L'information contenue dans ce document est fournie "TELLE QU'ELLE" sans aucune garantie d'aucune sorte.

Sauf ce qui est expressément prévu par écrit, GEMPLUS n'accorde aucune garantie d'aucune sorte sur la valeur ou l'exactitude des informations contenues ci-dedans. Le document pourra contenir des erreurs techniques ou typographiques. Des changements sont effectués périodiquement à l'information ci-dedans. De plus, GEMPLUS se réserve le droit de faire tout changement ou amélioration dans les données de spécifications, information, et tout ce qui est contenu ci-dedans, à tout moment.

GEMPLUS EXCLUT TOUTE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE RELATIVE A L'INFORMATION CONTENUE CI-DEDANS, INCLUANT DE FAÇON NON EXHAUSTIVE :

INADEQUATION À LA COMMERCIALISATION, A VOS BESOINS OU A UN USAGE PARTICULIER OU L'ATTEINTE AUX DROITS DES TIERS.

EN AUCUN CAS GEMPLUS OU SES FOURNISSEURS NE POURRONT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES DE TOUT DOMMAGE DIRECT OU INDIRECT, QUEL QUE SOIT SA CAUSE, EN PARTICULIER ET SANS QUE LA LISTE NE SOIT EXHAUSTIVE: PERTE D'EXPLOITATION, PERTE DE DONNÉES OU TOUTE AUTRE PERTE FINANCIÈRE RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISER CE PRODUIT GEMPLUS, ET CELA MÊME SI GEMPLUS A ÉTÉ PRÉVENU DE L'ÉVENTUALITÉ DE TELS DOMMAGES.

© GEMPLUS 1999-2000

Smart Cards and Smart Card Readers sont des produits protégés par un brevet appartenant à Innovatron et Bull CP8 et sont fabriqués par GEMPLUS, licencié.

MS-DOS et Windows sont des marques enregistrées de Microsoft Inc.

Intel est une marque enregistrée de Intel Inc.

Imprimé en France.

Reference: DPD14448A10

SOMMAIRE

PREFACE	1
Audience	1
LA LIVRAISON DU LECTEUR.....	2
DESCRIPTION PHYSIQUE DU GCR750-SÉSAM.....	3
Utilisation de la Carte Vitale	3
Le Dos du Lecteur	4
Utilisation de la Carte PS	5
INSTALLATION ET CONFIGURATION	6
Le Lecteur SESAM-Vitale.....	6
L'Ordinateur	6
Le Progiciel de Santé.....	7
Configuration Matérielle	8
FICHER DE CONFIGURATION	9
Exemple de Fichier GALSS.INI	10
Paramètres de Configuration à Relever.....	12
CONFIGURATION DU LECTEUR.....	13
Vérification Préalable du Logiciel.....	14
Vérification des Type et Version du Logiciel.....	14
Procédure de Mise à Jour.....	15
Activation.....	15
Valeurs à Saisir.....	16
Vérification.....	16
Mise à Jour sur le Lecteur	18
Mise à Jour de l'Adresse "Physique"	19
Mise à Jour de la Vitesse	19
Mise à Jour de la Date	19
Mise à Jour de l'Heure	19

Fin de Procédure	19
Procédure de Mise à Jour.....	21

ABBRÉVIATIONS	22
----------------------------	-----------

Liste des Figures

Figure 1. GCR750-SÉSAM - Vue du Dessus	3
Figure 2. GCR750-SÉSAM - Vue d'En Dessous.....	4
Figure 3. GCR750-SÉSAM - Vue de Côté.....	5
Figure 4. Insertion de la Carte PS - Vue du Dessus.....	5
Figure 6. Paramétrage du Lecteur et de l'Ordinateur.....	7
Figure 7. Lecteur Sésam-Vitale	12
Figure 8. Numéro de Série du Lecteur	17
Figure 9. Récapitulation de la Procédure de Mise à Jour	21

PREFACE

Le Guide d'Installation du GCR750-SÉSAM fournit les instructions pour l'assemblage des éléments livrés avec le lecteur.

Audience

Ce document présuppose que le lecteur soit familiarisé avec la technologie des cartes à puce et des lecteurs de cartes à puce.

LA LIVRAISON DU LECTEUR

Le lecteur GCR750-SÉSAM est livré dans une boîte qui inclut les éléments suivants:

- Un lecteur GCR750-SÉSAM,
- Un câble série, pour le port COM1, avec un connecteur DB9 femelle à l'extrémité éloignée du lecteur,
- Une alimentation 220v AC/9v DC.

Par ailleurs, il est possible de commander les options suivantes:

- Un câble série pour le port COM2,
- Un câble série pour connecter une imprimante ou un deuxième lecteur GCR750-SÉSAM,
- Un câble série pour le port COM1 avec une prise d'alimentation sur le connecteur DB9.

DESCRIPTION PHYSIQUE DU GCR750-SÉSAM

Utilisation de la Carte Vitale

La Carte Vitale est insérée verticalement à l'avant du lecteur, avec la puce du côté apparent.

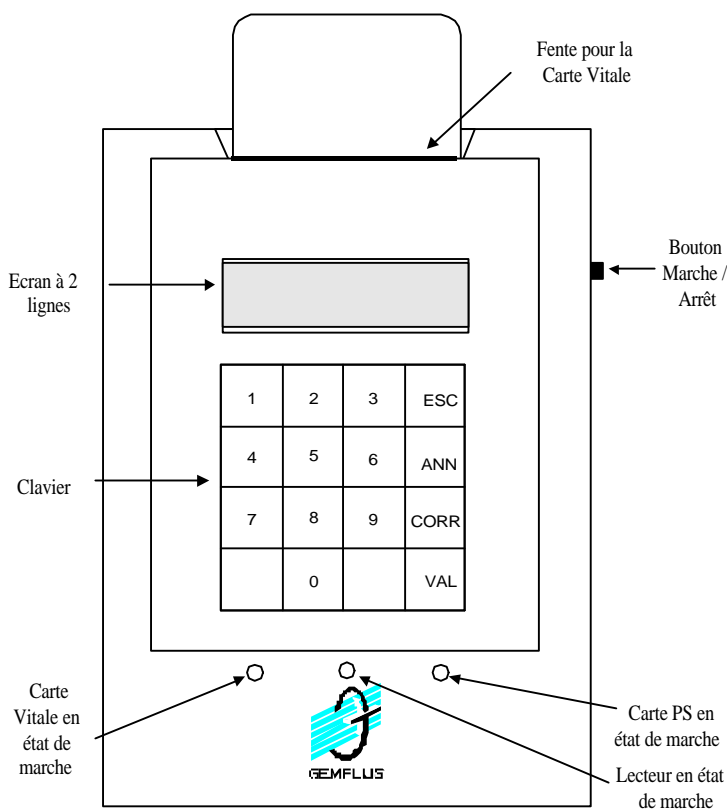


Figure 1. GCR750-SÉSAM - Vue du Dessus

Le Dos du Lecteur

Le port COM1 est le plus proche du connecteur d'alimentation (voir l'inscription en relief).

Les ports COM1 et COM2 sortent à l'arrière du GCR750-SÉSAM par des prises modulaires à six points (comparables à des prises téléphoniques).

Chaque port série du GCR750-SÉSAM (COM1 and COM2) a son propre câble dédié.

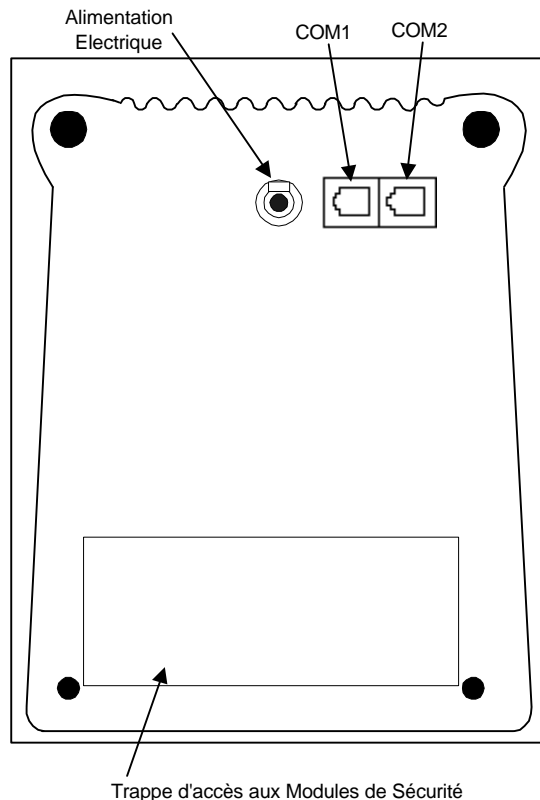


Figure 2. GCR750-SÉSAM - Vue de Dessous

Utilisation de la Carte PS

La Carte Professionnel de Santé (PS) est presque entièrement insérée dans la fente latérale du GCR750-SÉSAM. La puce est orientée vers le haut.

En regardant le lecteur d'en haut, on ne peut pas voir que la Carte PS est insérée. Néanmoins, elle dépasse suffisamment pour pouvoir être retirée aisément.

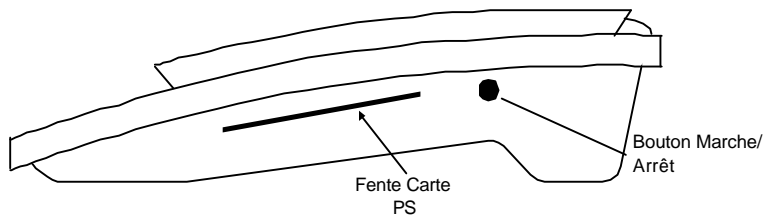


Figure 3. GCR750-SÉSAM - Vue de Côté

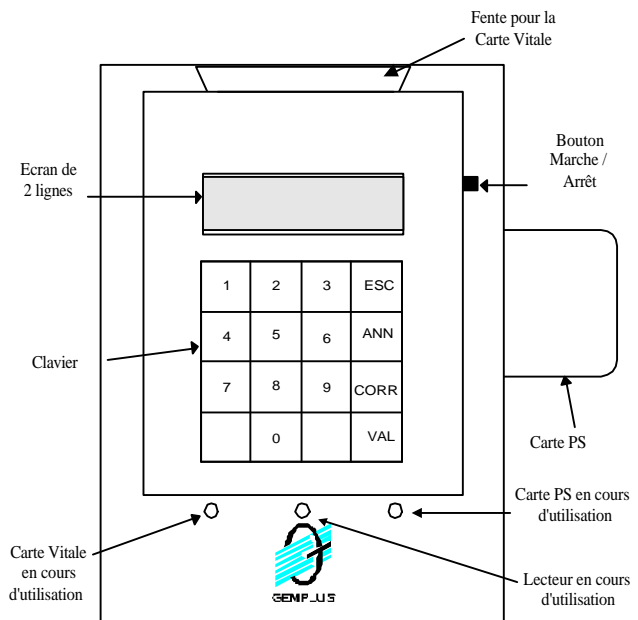


Figure 4. Insertion de la Carte PS - Vue de Dessus

INSTALLATION ET CONFIGURATION

Le Lecteur SESAM-Vitale

Ce lecteur héberge son propre logiciel en mémoire.

- L'installation consiste essentiellement à le connecter à un ordinateur compatible PC (dans le cas d'un Macintosh, un adaptateur de connexion Mini Din est nécessaire).
- La configuration est une procédure séquentielle de mise à jour des paramètres dans sa mémoire. Ces paramètres sont les suivants:
 1. Le numéro de série du lecteur,
 2. Son adresse "physique" sur le canal,
 3. Sa vitesse de communication,
 4. La date courante,
 5. L'heure courante.

Des valeurs par défaut permettent au lecteur d'être opérationnel. La procédure peut donc se réduire à de simples vérifications (voir "*Vérification*" dans le chapitre "*Configuration du Lecteur*").

L'Ordinateur

Pour communiquer avec le lecteur, l'ordinateur doit lui aussi connaître les paramètres de configuration:

1. Le "port" auquel est connecté le lecteur,
2. Son adresse "physique" sur le canal,
3. Sa vitesse de communication.

Ces trois paramètres sont précisés dans le fichier de configuration **GALSS.INI** installé sur l'ordinateur. Ce fichier définit la configuration complète de l'équipement informatique, c'est à dire les ressources et les liaisons de tous les lecteurs SESAM-Vitale à l'ordinateur.

Le Progiciel de Santé

Lors de son installation, le progiciel de santé peut vous demander les valeurs des paramètres de configuration pour les inscrire dans le fichier de configuration GALSS.INI.

Le cas échéant, notez les paramètres indiqués pour les mettre à jour dans la mémoire du lecteur, lors de la procédure de configuration (*“Procédure de Mise à Jour”* dans le chapitre *“Configuration du Lecteur”*).

Dans le cas contraire, il est probable que le progiciel de santé utilise un fichier de configuration GALSS.INI par défaut, tel que celui représenté dans la section *“Exemple de Fichier GALSS.INI”*.

Quel que soit le cas, le fichier GALSS.INI peut toujours être modifié à l’aide d’un éditeur de texte afin d’être mis en conformité avec la configuration matérielle obtenue par la connexion d’un ou plusieurs lecteurs SESAM-Vitale à l’ordinateur (voir *“Configuration Matérielle”*).

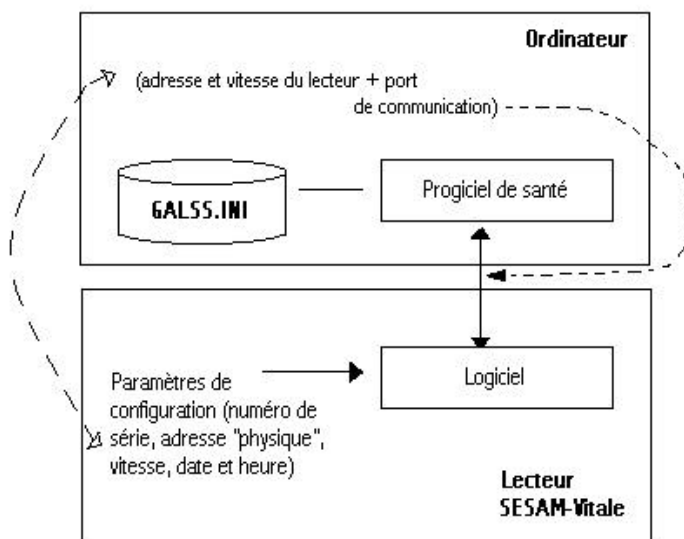


Figure 5. Paramétrage du Lecteur et de l'Ordinateur

Les paramètres:

- Adresse “physique” du lecteur,
- Vitesse de communication,

doivent être identiques:

- Dans le fichier de configuration GALSS.INI,
- Dans la mémoire du lecteur

Configuration Matérielle

Connectez-le lecteur SESAM-Vitale de préférence au premier port de communication (COM1) de l'ordinateur qui est généralement indiqué comme valeur par défaut dans le fichier GALSS.INI (Index = 1).

FICHER DE CONFIGURATION

Ce fichier GALSS.INI doit présenter:

- Deux sections uniques:
 1. Une section [CONFIG] indiquant le nombre de canaux de communication utilisés (NbCanaux = 1),
 2. Une section [PROTOCOLE] contenant les paramètres des protocoles de communication avec tous les lecteurs SESAM-Vitale.
- Plusieurs sections numérotées selon la configuration matérielle utilisée:
 - Pour le port de communication auquel est connecté un lecteur: 1 section [CANAL].
 - Pour le lecteur: 1 section [PAD]¹ suivie de trois sections [**LAD**]¹.

¹ PAD = Physical Address (adresse "physique")
LAD = Logical Address (adresse "logique")

Exemple de Fichier GALSS.INI

Ci-dessous, un exemple de fichier GALSS.INI correspondant à une configuration utilisant un seul canal de communication pour dialoguer avec un seul lecteur SESAM-Vitale.

[CONFIG]

NbCanaux=1 _____ Nombre de canaux de communication

[PROTOCOLE0]

Config=5000,100,20000

AdrStationMaitre=15

TpsRepDefaut=65535

NomLib=PSSINW32.DLL

[CANAL1] _____ Premier canal

TCanal=1

Index=1 _____ Numéro de port de communication

TConnexion=1

Protocole=0

Caractéristiques=9600,1,8,0,0 _____ Vitesse de communication (en Bauds)

NbPAD=1 _____ Nombre de lecteurs SESAM-Vitale sur ce canal

[CANAL1.PAD1] _____ Premier lecteur sur ce canal

PAD=2 _____ Adresse “ physique ” de ce lecteur sur le canal

NbLAD=3 *L'adresse “ physique ” permet d'identifier chaque lecteur SESAM-Vitale relié au même port de communication de l'ordinateur*

[CANAL1.PAD1.LAD2]

LAD=1

NomLAD=CPS

NbAlias=0

[CANAL1.PAD1.LAD3]

LAD=2

NomLAD=Vitale

NbAlias=0

[CANAL1.PAD1.LAD1]

LAD=0

NomLAD=log_SV

NbAlias=0

Identifiants des ressources de ce lecteur

[DIR]

DirEXE=c:\

La configuration matérielle correspondant à ce fichier GALSS.INI est représentée ci-dessous:

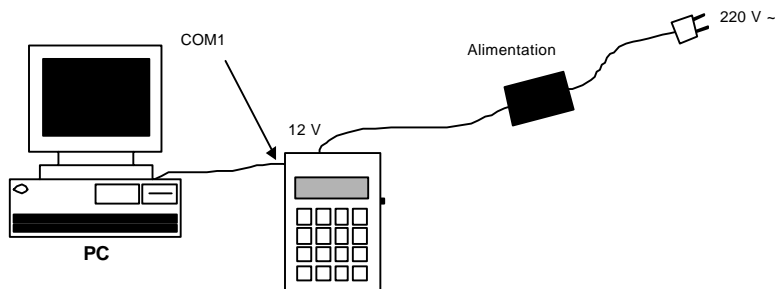


Figure 6. Lecteur Sésam-Vitale

Paramètres de Configuration à Relever

En vue de vérifier leur adéquation avec la configuration du lecteur, notez:

- **LA VITESSE** attribuée au port et indiquée dans la section [CANAL] correspondante:
Caractéristiques = 9600,1,8,0,0 ou
Caractéristiques = 19200,1,8,0,0²
Note: Index = N° du port de communication.
- **L'ADRESSE "PHYSIQUE"** attribuée au lecteur et indiquée dans la section [PAD] correspondante:
PAD = adresse "physique" du lecteur.

Lorsque le lecteur SESAM-Vitale est connecté à l'ordinateur, vérifiez que le fichier de configuration GALSS.INI est en adéquation avec la configuration matérielle du lecteur.

² Dans le fichier de configuration, la vitesse est indiquée en Baud (9600 ou 19200), les chiffres suivant étant toujours les mêmes: 1,8,0,0.

CONFIGURATION DU LECTEUR

Afin de rendre un lecteur SESAM-Vitale opérationnel, il est nécessaire de mettre à jour ses paramètres de configuration.

Ces paramètres sont les suivants:

1. Le numéro de série du lecteur,
2. L'adresse "physique" du lecteur sur le canal,
3. La vitesse de communication du lecteur,
4. La date courante,
5. L'heure courante.

La mise à jour des paramètres consiste en une procédure séquentielle respectant l'ordre ci-dessus.

Vérification Préalable du Logiciel

La vérification du logiciel hébergé par le lecteur se fait à sa mise sous tension. A ce moment, le lecteur:

1. Suit la séquence de test initiée par son système d’exploitation, de durée très variable selon la marque du lecteur, et les opérations qui ont été faites sur le lecteur auparavant.
Les différentes durées de chaque état du lecteur GCR750 sont répertoriées dans le tableau ci-dessous:

Etat du lecteur	Durée
Booting	~14 s
Auto-tests (cas d’un logiciel déjà installé sur le lecteur)	~3 s
Auto-tests (cas d’un logiciel qui vient d’être chargé sur le lecteur. Dans ce cas, il y a décompression et décryptage de la nouvelle application)	~20 min

2. Affiche le message “**LECTEUR SESAM-VITALE**”,
3. Suit la séquence d’initialisation du logiciel hébergé,
4. Affiche un message d’attente.

Si le lecteur est déjà sous tension, vérifier ce message, comme indiqué ci-après:

- S’il affiche “**APPLICATION INDISPONIBLE**”, le lecteur n’est pas chargé. Dans ce cas, il faut y installer le Logiciel Lecteur. Contactez votre fournisseur.
- S’il affiche le message “**ATTENTE ORDRE**”, le lecteur héberge bien un Logiciel Lecteur. Toutefois il convient de vérifier le type et la version de ce logiciel, comme suit.

Vérification des Type et Version du Logiciel

Coupez l’alimentation électrique du lecteur; après une seconde, remettez-le sous tension en observant attentivement le premier message affiché par le Logiciel Lecteur lors de sa séquence d’initialisation, en particulier la partie gauche de l’écran.

Après “**EI96**”, ce message précise le type de cartes lues par le Logiciel Lecteur:

- Si un “**T**” suit immédiatement “**EI96**”, ce logiciel ne permet de lire que des cartes de test³.
- Si un “**PS**” suit immédiatement “**EI96**”, ce logiciel ne permet de lire que des cartes réelles³.
- Si rien ne suit immédiatement “**EI96**”, ce logiciel permet de lire toutes les cartes³.

La seconde ligne de ce message précise la version du Logiciel Lecteur et sa date de réalisation. Le message suivant affiche la date et l’heure courantes figurant dans la mémoire du lecteur.

Procédure de Mise à Jour

***Rappel:** La procédure de mise à jour des paramètres est séquentielle: elle permet de saisir chaque paramètre dans l’ordre indiqué ci-après (voir “Vérification”).*

Cette procédure doit être engagée uniquement:

- Si le lecteur héberge le Logiciel Lecteur,
- Après chaque remplacement de ce logiciel.

Elle est imposée lorsque la date courante dans la mémoire du lecteur est nulle (00/00/0000).

La séquence d’initialisation du Logiciel Lecteur suit la séquence de test du système d’exploitation dont la durée est très variable selon le fabricant.

Activation

La procédure de configuration du lecteur est accessible uniquement durant la séquence d’initialisation du Logiciel Lecteur qui dure environ dix secondes: cette séquence commence dès l’affichage de son message d’attente: “ **auto-tests patientez...**” et se termine à l’apparition du message “ **ATTENTE ORDRE** ”.

³ Les cartes de démonstration sont lues par les 3 types de logiciel.

Pour activer la procédure de mise à jour, successivement:

1. Appuyez puis relâchez la touche jaune (**CORR**),
2. Appuyer puis relâchez la touche rouge (**ANN**), pendant cette séquence d'initialisation.

Valeurs à Saisir

Les valeurs à saisir sont les suivantes:

1. Le numéro de série inscrit au dos du lecteur,
2. L'adresse "physique" attribuée à ce lecteur dans le fichier de configuration GALSS.INI,
3. La vitesse de communication du lecteur est indiquée dans le fichier de configuration GALSS.INI,
4. La date courante,
5. L'heure courante.

Vérification

Lorsque la procédure de mise à jour est activée, le lecteur affiche successivement ses cinq paramètres de configuration respectivement précédés des caractères indiqués dans le tableau ci-dessous. Vérifiez la valeur de chaque paramètre d'après les indications ci-dessous et appuyez:

- Soit sur la touche verte (**VAL**) pour valider et vérifier la valeur du paramètre suivant,
- Soit sur la touche rouge (**ANN**) pour corriger la valeur du paramètre affiché, comme indiqué dans les pages suivantes.

Affichage	Paramètre
1. "NUM SERIE":	Numéro de série
2. "NUMERO LECTEUR (1 A 14)":	Adresse "physique"
3. "VITESSE:"	Vitesse de communication
4. "DATE:"	Date courante
5. "HEURE: "	Heure courante

RAPPELS:

1. *L'inscription du numéro de série au dos du lecteur se repère comme indiqué dans la Figure 7.*

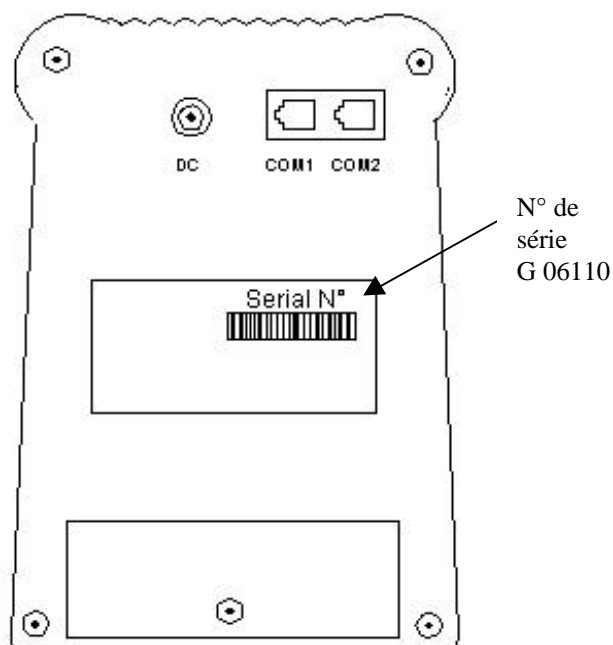


Figure 7. Numéro de Série du Lecteur

2. *Sur l'écran du lecteur l'adresse " physique " est intitulée " NUMERO LECTEUR ".*
3. *Sur le lecteur, la vitesse est exprimée en multiple de 9600 bauds :*
 - La valeur 1 indique une vitesse de 9600 Bauds.
 - La valeur 2 indique une vitesse de 19200 Bauds.

Mise à Jour sur le Lecteur

Lorsque l'un des cinq paramètres de la configuration du lecteur affiché est incorrect, appuyez sur la touche rouge (**ANN**) puis corrigez sa valeur selon les indications de l'alinéa correspondant ci-après.

En cas d'erreur de saisie, appuyez sur la touche jaune pour corriger le dernier caractère saisi. Après la saisie du paramètre, appuyez:

- Soit sur la touche verte (**VAL**) pour la valider,
- Soit sur la touche rouge (**ANN**) pour l'annuler.

Pour plus de détails voir la section “*Exemple de Saisie d'un Numéro de Série*”.

Rappel: *Le numéro à saisir est inscrit au dos du lecteur (voir Figure 7).*

Après appui sur la touche rouge, le lecteur édite en mode numérique par défaut, comme l'indique le “**N**” en bas à droite de l'écran.

Dans ce mode, on peut saisir directement les chiffres du numéro de série sur le clavier du lecteur.

Pour saisir une lettre ou un caractère blanc:

1. Appuyez sur la touche **ESC** (située au dessus de la touche rouge [**ANN**] autant de fois que nécessaire pour que s'affiche cette lettre (27 fois pour saisir un caractère blanc).

Note: *La première fois que l'on appuie sur cette touche, le lecteur passe en mode alphanumérique et l'indique en affichant “**A**” en bas à droite de l'écran.*

2. Appuyez sur la touche verte (**VAL**) pour valider la saisie du caractère choisi.

Note: *L'appui sur la touche verte remet le lecteur en mode numérique (ce qui est indiqué par le “**N**” affiché en bas à droite de l'écran).*

Quittez la saisie en mode numérique; si cette saisie se termine par une lettre, appuyez deux fois sur la touche verte:

1. Pour passer en mode numérique,
2. Pour valider la saisie.

Mise à Jour de l'Adresse "Physique"

Rappel: *L'adresse à saisir est indiquée par la valeur affectée à **PAD** dans la section du fichier GALSS.INI relative au lecteur concerné.*

Saisissez la nouvelle adresse "physique" du lecteur directement sur son clavier numérique. Cette nouvelle adresse peut prendre les valeurs comprises entre 1 et 14 inclus.

Mise à Jour de la Vitesse

Rappel: *La vitesse à saisir est indiquée par la première valeur affectée aux caractéristiques dans la section du fichier de configuration GALSS.INI relative au canal reliant le lecteur concerné à l'ordinateur.*

Saisissez directement sur son clavier numérique:

- Soit **1** pour indiquer une vitesse de **9600** Baud,
- Soit **2** pour indiquer une vitesse de **19200** Baud.

Mise à Jour de la Date

Saisissez directement la date du jour sur le clavier numérique du lecteur en précisant l'année sur quatre chiffres au format *jj/mm/aaaa* (*Exemple: 06/11/1999*).

Mise à Jour de l'Heure

Saisissez directement l'heure courante sur le clavier numérique du lecteur en précisant les minutes.

Fin de Procédure

Lorsque l'un des trois premiers paramètres a été saisi, avant de mémoriser les nouvelles valeurs en remplacement des précédentes, le lecteur demande confirmation en affichant le message **"CONFIRMATION DES CHOIX ?"**

- Pour confirmer toutes les saisies, appuyez sur la touche verte (**VAL**).
- Pour annuler toutes les saisies, appuyez sur la touche rouge (**ANN**).
- Pour recommencer la procédure ou vérifier les saisies, appuyez sur la touche jaune (**CORR**).

En appuyant sur la touche jaune (**CORR**) en fin de procédure, vous pouvez vérifier les valeurs saisies, (voir “*Vérification*” dans la section “*Procédure de Mise à Jour*”), avant de confirmer le remplacement des valeurs précédentes à l’aide de la touche verte (**VAL**) en fin de vérification.

Lorsqu’aucun paramètre n’a été modifié ou lorsque seule la date et/ou l’heure ont été mises à jour, le lecteur ne demande pas de confirmation et affiche son message d’attente habituel à l’issue de la procédure: “**ATTENTE ORDRE**”.

Le lecteur ainsi configuré est prêt à communiquer avec le progiciel de santé.

Procédure de
Mise à Jour

Touche appuyée	Commentaire	Ecran affiché
Mise sous tension	Séquence de test	Dépend du lecteur
Jaune (CORR) Rouge (ANN)	Séquence d'initialisation	EI96 CRC V01... date
	Activation de la procédure ⁴	DATE HEURE
		NUM SERIE :
Rouge (ANN)	Correction	— N
ESC (sept fois)	Saisie de lettre	A — G
Verte (VAL)	—	G_ A
0		G0
6	Saisie	G06
1	de	G061
1	Chiffres	G0611
0		G06110
Verte (VAL)	Validation	
	Adresse	NUMERO LECTEUR
Verte (VAL)	Validation	VITESSE:
Verte (VAL)	après	DATE
Verte (VAL)	Vérifications	HEURE
Verte (VAL)		CONFIRMATION DES CHOIX?
Verte (VAL)	confirmation	ATTENTE ORDRE

Figure 8. Récapitulation de la Procédure de Mise à Jour

⁴ La procédure de mise à jour est possible pendant la séquence d'initialisation affichant les deux premiers écrans représentés dans le tableau ci-dessus.

ABBREVIATIONS

CPS	Carte Professionnel de Santé
GCR	Gemplus Card Reader
LAD	Logical Address (adresse logique).
PAD	Physical Address (adresse physique).
PS	Professionnel de Santé