



Acteur essentiel des
innovations e-santé

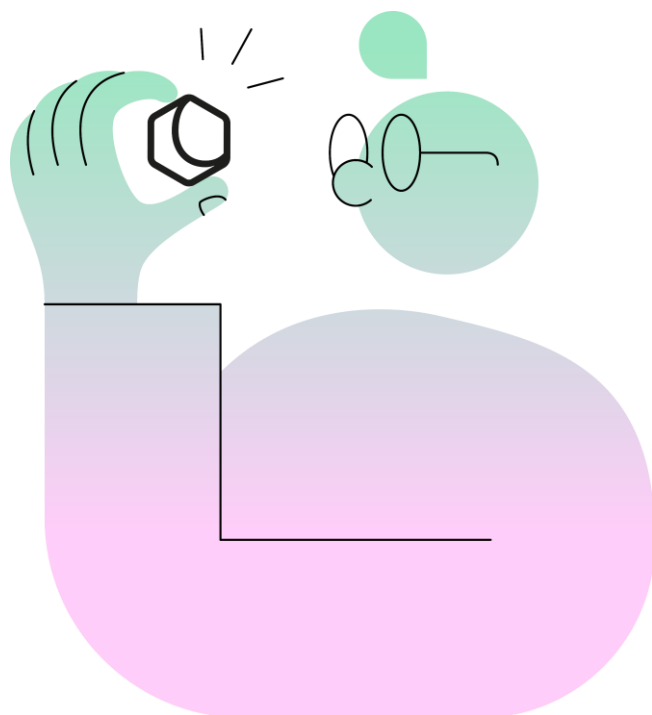
Guide d'intégration

API PC/SC

Public

21/07/2023

Version 1.4



Olaqin
S.A.S. au capital de 10 931 186 €
852 722 750 R.C.S. Nanterre

28 quai Gallieni
92150 Suresnes – France
Tél : +33 (0)1 87 15 99 99

| Approbation du document

Ecrit par	Equipe technique Olaqin.
Vérifié par	
Approuvé par	

| Historique du document

Révision	Auteur	Date	Modifications
1.0	MLE	28/02/2022	Première version
1.1	DFR	02/09/2022	Mise à jour des commandes suite version release
1.2	MLE	03/01/2023	Ajout de la commande de lancement de débit
1.3	MLE	12/04/2023	Ajout de la commande de lancement de MAJ Vitale Ajout de la commande de récupération de configuration
1.4	MLE	21/04/2023	Ajout de la commande d'affichage de demande de retrait de carte Vitale



Sommaire

1. Objet du document	4
2. Terminaux compatibles	5
3. Procédure d'intégration	6
3.1. Gestion du terminal	6
3.2. Gestion du coupleur sans-contact	7
3.2.1. Limitations	7
3.3. Récupération des données appli carte Vitale	7
3.3.1. Limitations	7
3.4. Gestion du buzzer	8
3.4.1. Limitations	8
3.5. Gestion du paiement.....	8
3.5.1. Limitations	8
3.6. Gestion de la mise à jour de carte Vitale	9
3.7. Gestion des affichages	9
4. Exemple d'implémentation	10

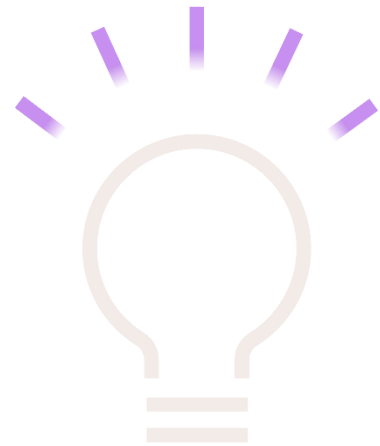


1. Objet du document

Ce document décrit les commandes propriétaires que fournit Olaqin en mode PC/SC pour permettre aux éditeurs d'interagir avec ses terminaux.

Ces commandes permettent notamment :

- la récupération de la configuration du terminal,
- la gestion du coupleur sans-contact,
- la récupération des données (token) d'une application carte Vitale en sans-contact (NFC),
- le déclenchement du buzzer du terminal,
- le déclenchement d'un paiement,
- le déclenchement d'une mise à jour de carte Vitale,
- le déclenchement d'affichage sur le terminal.



2. Terminaux compatibles

Les terminaux compatibles sont :

- PRIUM-4,
- Terminaux de paiement (TPE).

Avec la solution logicielle OLAQIN correspondante (application PC/SC v02.05 à minima).



3. Procédure d'intégration

Prérequis : s'assurer que le terminal est bien configuré en mode PC/SC (voir document d'installation).

Une fois connecté et une fois le terminal reconnu par le système d'exploitation, les API sont accessibles par le biais de trame de type ESCAPE. Cette opération peut être réalisée à partir de n'importe quel coupleur.

Le control-code à utiliser est : 0x003136B0 (3225264) sans utilisation de SCARD_CTL_CODE.

Les commandes et réponses sont fournies au format texte.

Exemple :

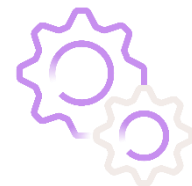
Control code	Commande	Commande hexa	Réponse	Réponse hexa
3225264	CLESS_STATUS	434C4553535F535441545553	STOPPED	53544F50504544
3225264	CLESS_START	434C4553535F5354415254	OK	4F4B
3225264	CLESS_STOP	434C4553535F53544F50	OK	4F4B
3225264	CLESS_STOP	434C4553535F53544F50	ERROR	4552524F52

Une commande non supportée par l'équipement retournera COMMAND_NOT_SUPPORTED.

3.1. Gestion du terminal

Pour la gestion du terminal en PC/SC les commandes disponibles sont les suivantes :

- GET_CONFIGURATION : récupération de la configuration du terminal,
 - Retourne le nom de la société, le nom du produit, le numéro de série, le nom et la version du package logiciel (séparés par :), le nom des applications, la version et le CRC (séparés par :). Chaque élément est séparé par un ;



Ex : OLAQIN;PRIUM-4;0000286500000206;PRIUM-4:5.1.0;
Homepage:03.07:F103;CardServ:01.04:33C5;PCSC:02.12:F7C5;EI96S:05.02:6D23;T
MAJ:05.05:40AD;

3.2. Gestion du coupleur sans-contact

Pour la gestion du coupleur sans-contact les commandes disponibles sont les suivantes :

- CLESS_START : permet d'activer le coupleur sans-contact,
 - Retourne OK ou ERROR
- CLESS_STOP : permet de désactiver le coupleur sans-contact,
 - Retourne OK ou ERROR
- CLESS_STATUS : permet de connaître l'état d'activation du coupleur sans-contact,
 - Retourne STOPPED ou RUNNING.



Une fois le coupleur activé, la détection de carte sans-contact est notifiée au PC et les commandes de type APDU peuvent être envoyées au coupleur sans-contact de la même manière que pour un coupleur contact.

3.2.1. Limitations

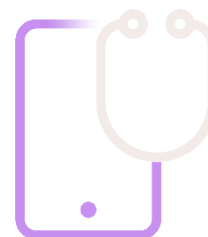
Sur PIRUM-4, l'activation d'un coupleur sans-contact a pour conséquence la désactivation du coupleur contact vertical.

Sur iWL280, l'activation du coupleur sans-contact a pour conséquence la désactivation du « touch » de l'écran tactile.

3.3. Récupération des données appli carte Vitale

Bien que la lecture de l'appli carte Vitale puisse s'effectuer directement APDU par APDU comme définit en mode 0, Olaqin propose une API tout en un qui :

- Active le coupleur sans-contact
- Chasse la carte sans-contact pendant 14s
- Si la carte est détectée dans cet intervalle de temps, lit la carte
- Désactive le coupleur sans-contact
- Retourne le token à l'application PC.



La commande à appeler est la suivante :

- CLESS_READ_APCV
 - Retourne le token ou ERROR

Cette macro-commande à l'avantage pour l'application PC de ne pas avoir à gérer manuellement la détection de présence carte, mettre la carte sous tension puis envoyer les APDU à la carte.

3.3.1. Limitations

Mêmes limitations que pour le 0 durant l'exécution de la commande.

3.4. Gestion du buzzer

Pour la gestion du buzzer les commandes disponibles sont les suivantes :

- BUZZER_START : permet d'activer le buzzer,
 - Retourne OK ou ERROR
- BUZZER_STOP : permet de désactiver le buzzer,
 - Retourne OK ou ERROR
- BUZZER_STATUS : permet de connaître l'état d'activation du buzzer,
 - Retourne STOPPED ou RUNNING.



3.4.1. Limitations

Le buzzer produit un son d'une seconde puis s'arrête une seconde (en boucle) jusqu'à ce que le mode buzzer soit désactivé.

3.5. Gestion du paiement

Pour la gestion du paiement la commande permettant de lancer un débit est la suivante :

- CB_START_XXXXXXXX : permet de lancer un débit (avec XXXXXXXX-longueur 8 caractères le montant en cents).

Le retour de cette commande est dépendant du type de paiement installé sur le terminal :

- Paiement centralisé (AXIS / Worldline) :
OK, IMPOSSIBLE_OPERATION,
REFUSED,
REJECT_BY_CANCEL_KEY,
MUTE_CARD,
CB_NOT_SUPPORTED,
- Paiement autonome (Ingenico) :
OK, KO, TIMEOUT, CANCEL,
CB_NOT_SUPPORTED
- COMMAND_NOT_SUPPORTED



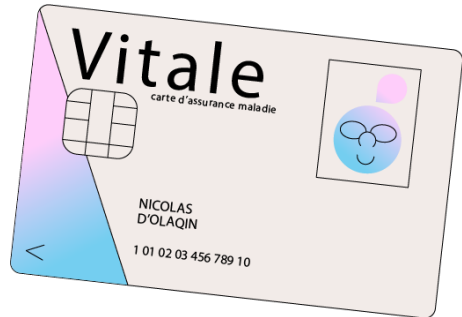
3.5.1. Limitations

L'envoi du montant n'est disponible que pour les terminaux de paiement.
Le PRIUM-4 n'a pas la capacité de gérer le paiement.

3.6. Gestion de la mise à jour de carte Vitale

Pour la gestion de la mise à jour de carte Vitale, une commande permet de lancer une demande de mise à jour de la carte Vitale insérée :

- MAJ_VITALE_START : permet de lancer une demande de mise à jour.
 - le retour de cette commande est OK si le système est bien en mesure de démarrer le traitement de cette demande. Néanmoins, elle peut ne pas s'effectuer correctement (même si le retour est OK) dans les cas où le service de télé-mise à jour n'est pas opérationnel sur le terminal.
 - le retour de cette commande est SERVICE_NOT_SUPPORTED si le terminal n'a pas les droits d'utiliser le service de télé-mise à jour.
 - le retour de cette commande est COMMAND_NOT_SUPPORTED si le terminal n'a pas l'application TMAJ installée.



3.7. Gestion des affichages

Pour la gestion des affichages, les commandes supportées sont les suivantes :

- DISPLAY_RETRAIT_CV : permet d'afficher une demande de retrait carte Vitale.

NB : si vous souhaitez avoir un bip associé à l'affichage, il est possible d'appeler l'API BUZZER_START avant celle du DISPLAY.

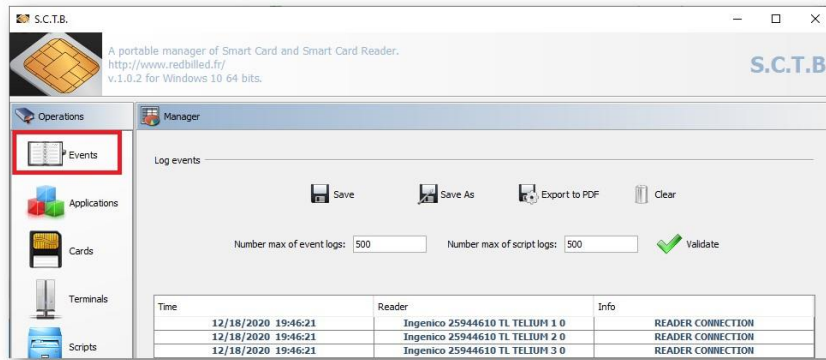
4. Exemple d'implémentation

Un logiciel de test de type SCTB peut mettre en évidence le fonctionnement des API :

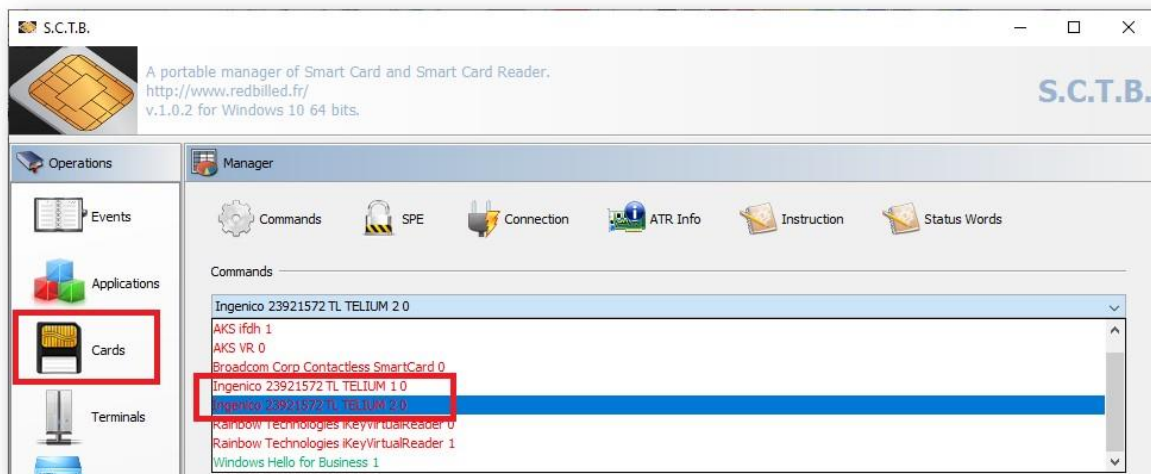
- Windows,
- Linux.

La cinématique utilisée pour cet exemple est la suivante :

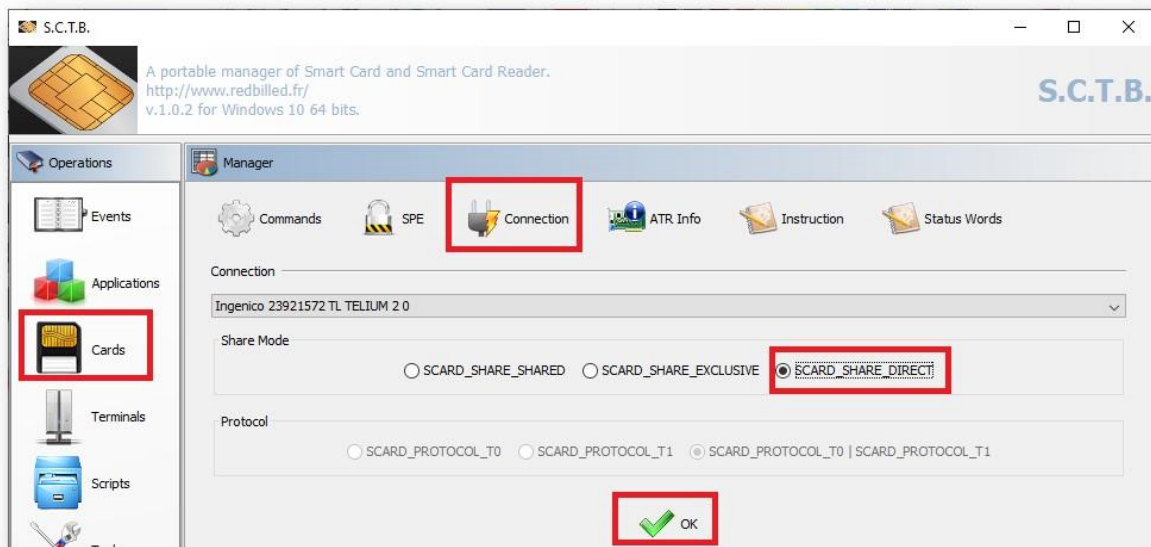
- Activation du coupleur sans-contact,
 - Dépose de l'apCV sur l'écran du terminal,
 - Déclenchement d'une notification d'insertion carte (notifySlotChange)
 - Se connecter à l'apCV (SCardConnect),
 - Envoyer les APDU à la carte (cf. doc d'implémentation du GIE-SV sur l'apCV),
 - Retirer l'apCV du terminal,
 - Se déconnecter de l'apCV (SCardDisconnect)
 - Déclenchement d'une notification d'arrachement de la carte (notifySlotChange).
-
- Vérifier la présence du terminal :



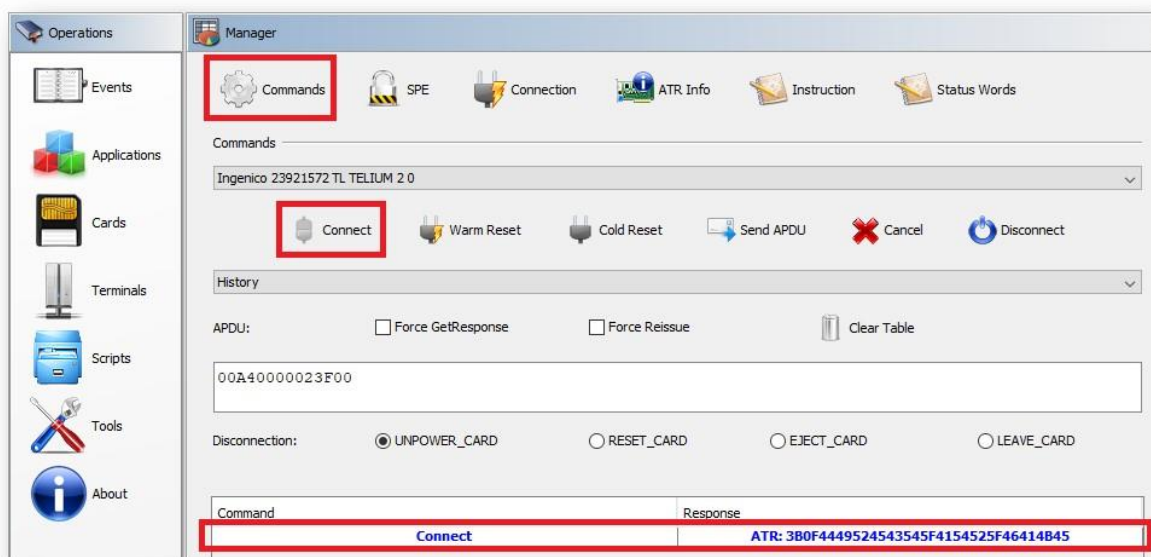
- Dans l'onglet « Cards », sélectionner le terminal (n'importe quel coupleur)



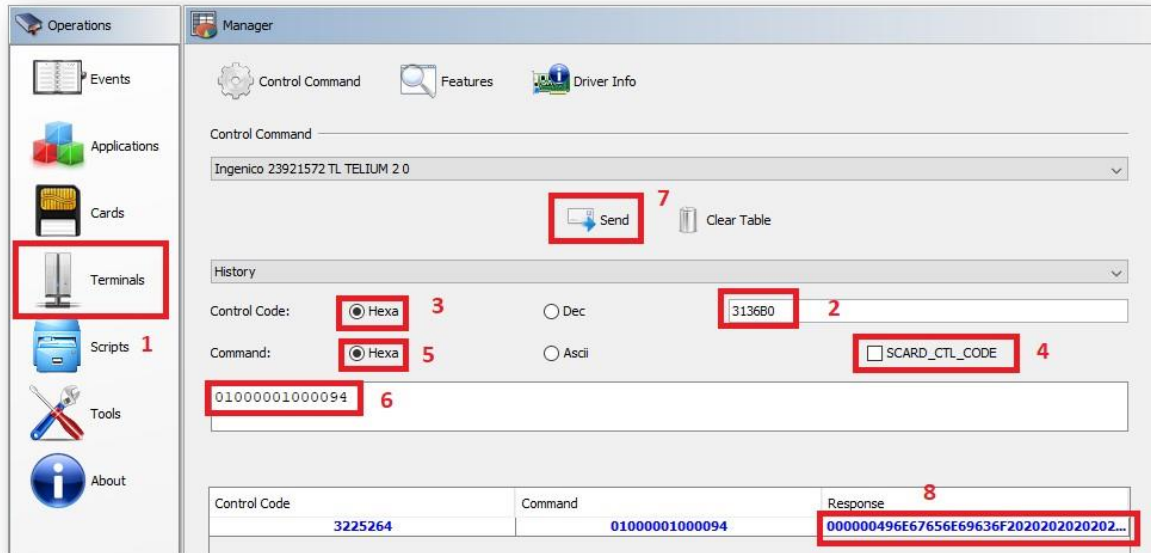
- Cliquer sur « Connection » puis sélectionner SCARD_SHARE_DIRECT puis valider



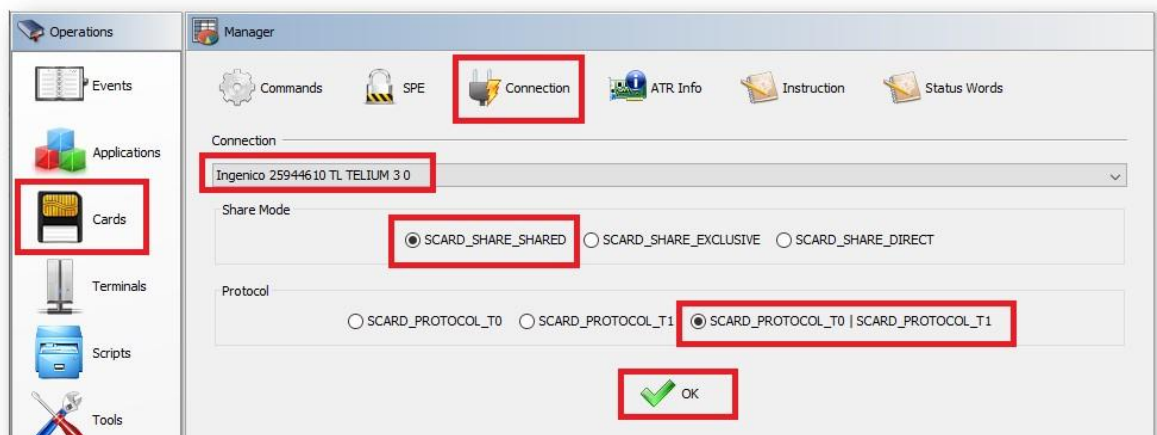
- Cliquer sur « Commands » → « Connect ».
 - Le résultat de la commande doit être en bleu (rouge indique une erreur)



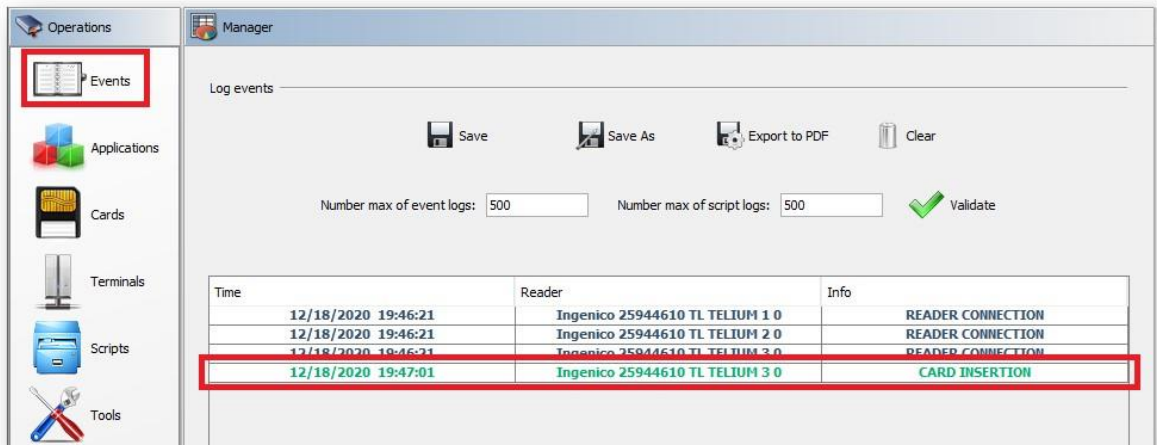
- Cliquer sur « Terminals » (1) → entrer le control code hexa 3136B0 (2+3)
 - Décocher SCARD_CTL_CODE (4)
 - Entrer la commande hexa « 02 » (5+6)
 - Appuyer sur « send » (7)
 - La réponse est affichée au format hexadécimal et doit être « 0000 » (8)



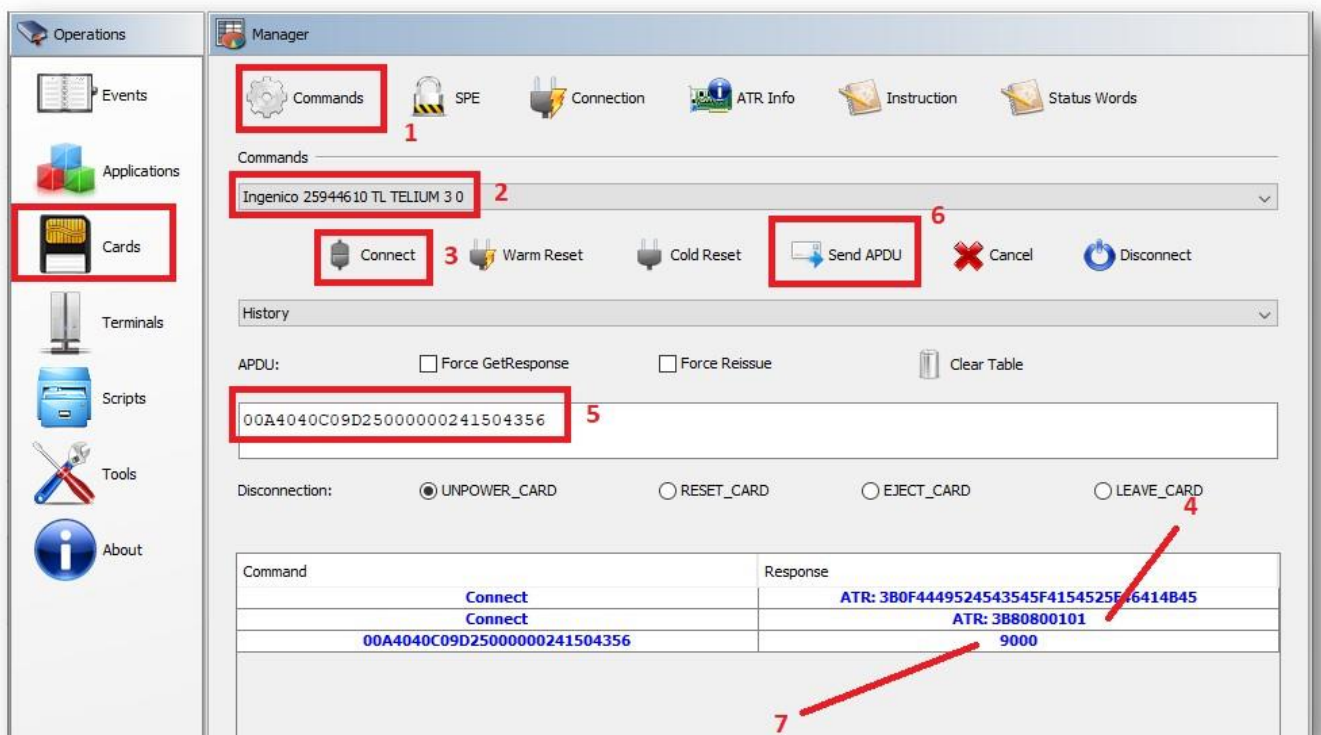
- Dans l'onglet « Cards » :
 - Sélectionner « Connection »,
 - Sélectionner le coupleur 3 (par exemple) du terminal,
 - Sélectionner « SCARD_SHARE_SHARED »,
 - Sélectionner « SCARD_PROTOCOL_T0 | SCARD_PROTOCOL_T1 »
 - Cliquer sur OK.



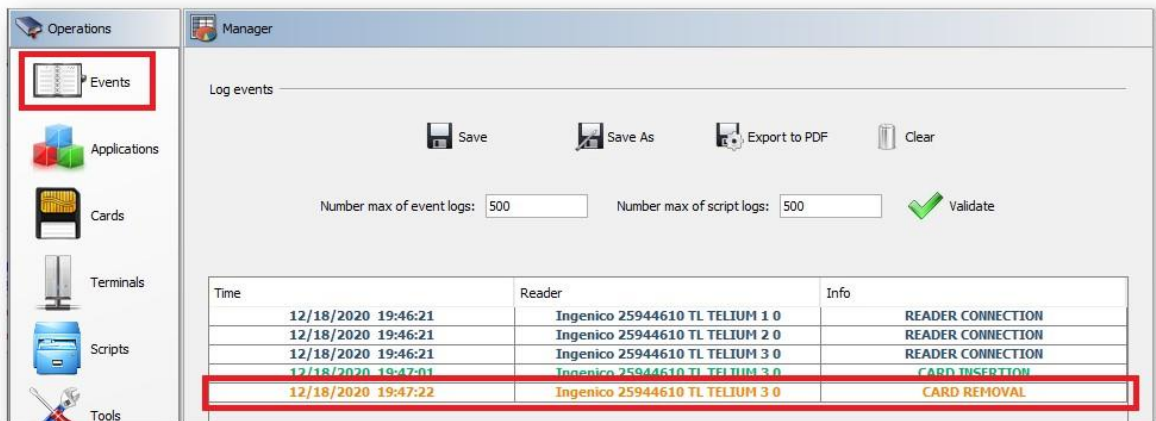
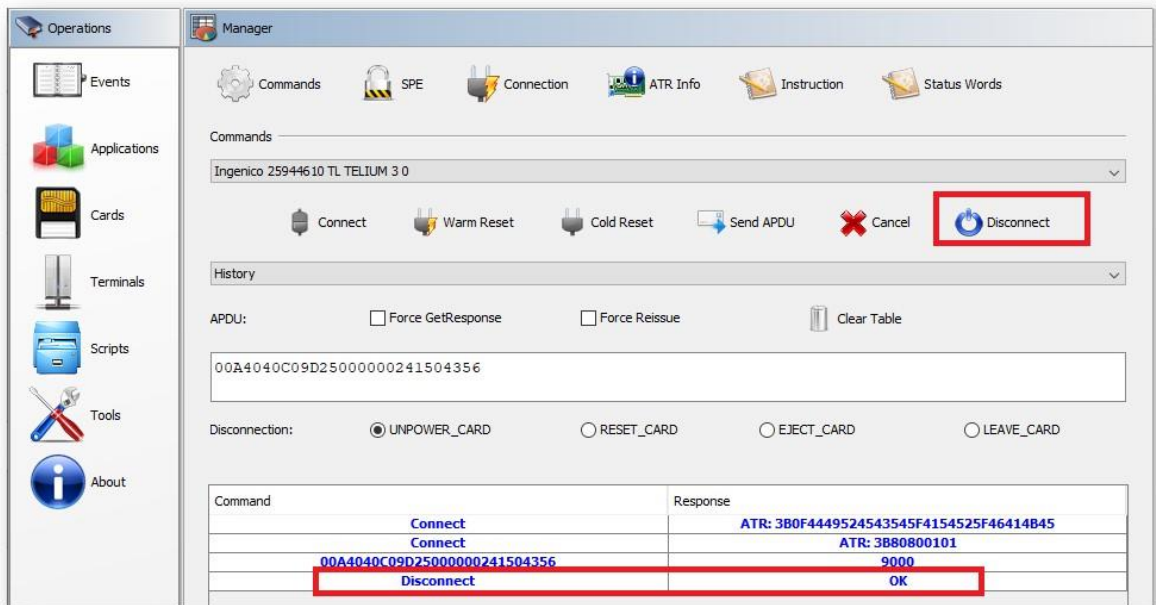
- Sur le téléphone, lancer l'application apCV et posez-le sur le terminal. Un événement de type CARD_INSERTION se produit :



- Dans l'onglet « Commands » :
 - Vérifier que vous être toujours sur le coupleur 3 du terminal
 - Cliquer sur « Connect »
 - L'ATR de la carte doit être **3B80800101**
 - Entrer l'APDU suivant dans la zone APDU
 - 00A4040C09D25000000241504356
 - Cliquer sur « Send APDU »
 - La carte doit répondre **9000**



- Retirer le téléphone du terminal
 - Cliquer sur « Disconnect »
- Un événement « CARD REMOVAL » apparaît.



----- FIN DU DOCUMENT -----

