

# MANUEL UTILISATEUR INTERTOOL



Titre :	Manuel Utilisateur Intertool
Référence :	20240430_Intertool-UserManual_2.9
Date :	28 mai 2024
Auteurs :	GCN ITS

# Sommaire

<b>1. Introduction</b>	<b>5</b>
1.1. Objet du document	5
1.2. Termes & Acronymes	5
1.3. Documentation de référence	6
1.4. Historique des versions	6
<b>2. Architecture</b>	<b>7</b>
<b>3. Installation</b>	<b>8</b>
3.1. Prérequis poste utilisateurs	8
3.1.1. Matériel	8
3.1.2. Accès réseau	8
3.2. Mise en service	8
3.2.1. Installation du serveur	8
3.2.2. Installation du lecteur de carte	9
3.2.3. Installation de l'agent	9
3.2.4. Initialisation de l'agent	12
3.2.5. Démarrage de l'agent	13
3.2.6. Arrêt de l'agent	13
3.2.7. Mise à jour de l'agent	13
3.3. Accès à l'interface utilisateur	14
<b>4. Interface utilisateur</b>	<b>15</b>
4.1. Présentation de l'espace de travail utilisateur	15
4.2. Barre de menu	16
4.2.1. [Lecteur]	16
4.2.2. [Bibliothèque]	16
4.2.3. [Edition]	17
4.2.4. [Filtre]	17
4.2.5. [Paramètres]	17
4.2.6. [À propos]	18
4.2.7. [Connexion]	18
4.3. Arborescence des dumps	18
4.3.1. Dumps visibles dans la bibliothèque	18

4.3.2. Format des dumps	18
4.4. Visualisation des données support et applicatives	19
4.5. Messages techniques	20
<b>5. Démarrage d'Intertool</b>	<b>21</b>
5.1. Accès au service	21
5.2. Connexion à l'espace utilisateur	21
5.3. Connexion du logiciel agent	21
5.4. Déconnexion du logiciel agent	22
5.5. Déconnexion de l'espace utilisateur	23
<b>6. Fonctionnalités</b>	<b>23</b>
6.1. [Lecteur]	23
6.1.1. Sauvegarde dans la bibliothèque	23
6.1.2. Rafraichir	24
6.1.3. Valider les modifications	24
6.1.4. Cloner	24
6.1.5. Réhabiliter le DF	25
6.1.6. Invalider le DF	26
6.1.7. Console	26
6.2. [Bibliothèque]	26
6.2.1. Restaurer un dump sur une carte	26
6.2.2. Supprimer un dump	30
6.2.3. Renommer un dump :	30
6.2.4. Duplication d'un dump	31
6.2.5. Export de fichier dump standard	31
6.2.6. Import de fichier dump standard	32
6.2.7. Partage d'un dump entre utilisateurs d'un groupe	33
6.2.8. Partage d'un dump via un lien	33
6.2.9. Import d'un dump partagé via un lien	34
6.3. Edition	35
6.4. Filtre	35
6.4.1. Numéro de carte	36
6.4.2. Plage de dates	36
6.4.3. Information dump	37
6.5. Paramètres	37

Téléchargement du logiciel Agent	37
Téléchargement du manuel utilisateur	37
6.6. Raccourcis clavier	38
<b>7. Analyse des données support</b>	<b>38</b>
7.1. Données techniques	38
7.1.1. Données générales du support	38
7.1.2. Données techniques du conteneur	39
7.1.3. Données techniques brutes	40
7.1.4. Comparaison de données techniques	40
7.2. Données Applicatives	42
7.2.1. Données applicatives Intercode (NF P99 405)	42
7.2.2. Données applicatives brutes	44
7.2.3. Comparaison de données applicatives Intercode	44
7.2.4. Comparaison de données applicatives brutes	45
<b>8. Edition des données applicatives</b>	<b>45</b>
8.1. Edition des données brutes (données hexadécimales)	45
8.2. Edition des structures et éléments de données Intercode	46
<b>9. Console de gestion des mots de passe</b>	<b>48</b>
<b>10. Messages d'erreur</b>	<b>49</b>
10.1.1. Erreurs Agent logiciel	49

# 1. Introduction

---

## 1.1. Objet du document

Ce document constitue le manuel utilisateur du logiciel Intertool.

Intertool est une solution logicielle SaaS permettant la gestion centralisée de dumps de supports conformes au standard Calypso.

Les fonctionnalités principales de l'application sont :

- Système centralisé de gestion de dumps de supports Calypso.
- Lecture / écriture de supports Calypso révision 2 & 3 au moyen d'un agent logiciel sur poste client à faible empreinte.
- Interprétation des données techniques et applicatives suivant un référentiel global répondant aux normes applicables et des référentiels « locaux » paramétrables, correspondant aux instanciations de ces normes pour l'utilisateur.
- Comparaison des données techniques et applicatives de différents supports.
- Edition de données applicatives
- Partage de dumps entre utilisateurs.
- Import / Export de dumps au format standardisé
- Console permettant l'envoi d'APDU aux cartes & SAM

## 1.2. Termes & Acronymes

Les principaux acronymes utilisés dans les documents sont référencés dans le tableau ci-après :

Terme	Définition
AID	Application identifier
CNA	Calypso Network Association
DF	Dedicated File
EF	Elementary File
FCI	File Control Information
FCP	File Control Parameters
MF	Master File
NFC	Near Field Communication
PC/SC	Personal Computer/Smart Card
Record	Enregistrement de données d'un EF

Le pictogramme  indique une information importante à l'attention du lecteur.

### 1.3. Documentation de référence

Référence	Description
Spécification Calypso 2 & 3, CLAP BASIC	Standard Calypso
NF P 99 405	Billettique appliquée au transport, règles de codage et d'interopérabilité pour la billettique Intercode
NF P 99 502	Billettique appliquée au transport, codification billettique française
NF P 99 508	Application Multiservice Citoyenne
ISO 14443 1-5	Identification cards -- Contactless integrated circuit cards -- Proximity cards

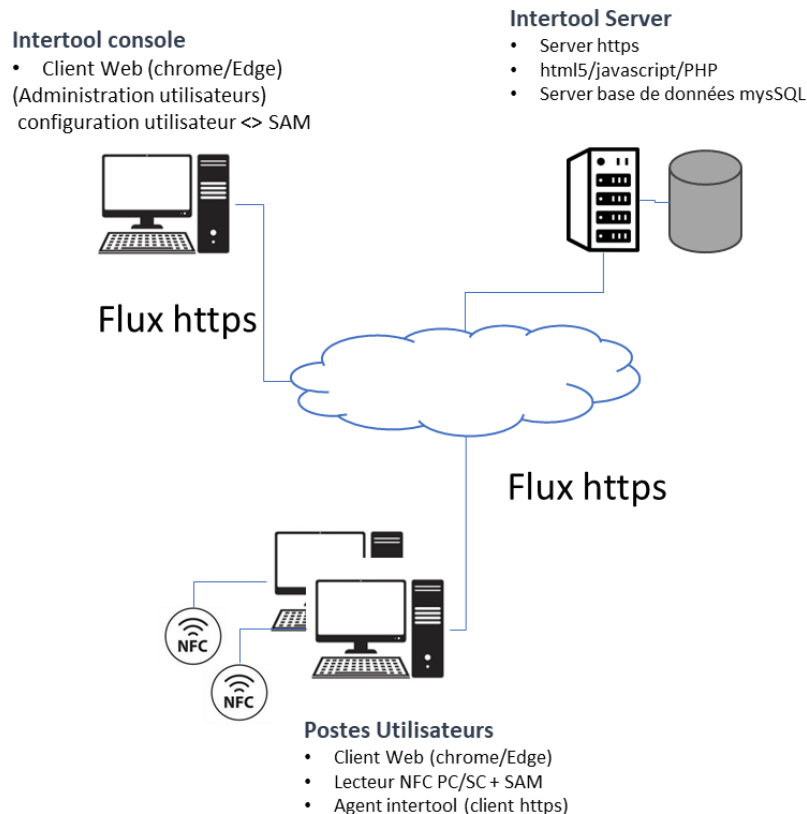
### 1.4. Historique des versions

#	Par	Date	Note
1	GCN	03/09/2020	Version initiale du document
2	GCN	03/09/2020	Correction de mise en forme
2.1	GCN	03/09/2020	Renommage du fichier de lancement & changement d'icone
2.2	GCN	08/09/2020	Précisions sur l'OS et amélioration de la notice d'installation SAM Précisions sur la procédure d'installation de l'agent
2.3	GCN	27/10/2020	Diffusion
2.4	GCN	04/01/2021	Mise à jour de la procédure d'installation de l'agent Ajout d'une section erreur
2.5	GCN	08/01/2021	Ajout section initialisation de l'agent Ajout section mise à jour de l'agent Amélioration de la section erreurs agent
2.6	GCN	01/09/2022	Agent : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à jour agent via « installer »</li> </ul> Interface utilisateur, ajout des fonctions : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparaison paramètres techniques</li> <li>▪ Edition données intercode</li> <li>▪ Edition données brutes</li> <li>▪ Import fichiers json standard GT4</li> </ul> Ajout section Administration utilisateurs/mots de passe
2.7	GCN	11/10/2023	Mise à jour des captures d'écran
2.8	GCN	02/11/2023	Ajout des fonctions [Edit] et historique des modifications
2.9	VGN	28/05/2024	Actualisation RGE : Amélioration procédure d'installation client et messages erreur Mise à jour du Manuel en langue Française Mise à jour des visuels Ajout descriptifs codes couleurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statut lecteur</li> <li>▪ Statut Filtre</li> <li>▪ Analyse/Comparaisons de données</li> </ul>

## 2. Architecture

Intertool est une solution logicielle SaaS permettant la création, l'analyse et la gestion centralisée de dumps de supports conformes au standard Calypso.

Le schéma suivant présente l'architecture de la solution Intertool :



### Avec :

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Intertool server :  | serveur hébergeant l'application en mode SaaS et l'ensemble de la configuration nécessaire à l'analyse des données supports. |
| Intertool console : | poste « administrateur » équipé d'un Navigateur web → accès à la console d'administration                                    |
| Poste utilisateur : | poste « client » équipé d'un Navigateur web + agent Intertool + lecteur NFC + SAM  |

Le serveur Intertool peut indifféremment être mis à disposition en accès SaaS via Internet ou être hébergé dans un infrastructure dédiée fournie par le client.

## 3. Installation

---

### 3.1. Prérequis poste utilisateurs

#### 3.1.1. Matériel

Synthèse des pré-requis du poste client

Objet	Prérequis
Processeur	64bits
RAM	> 2 GB (4GB conseillé)
Espace disque disponible	> 10 MB (agent intertool)
Ecran	Conseillé : 23" Résolution 1920x1080
Interface	1x Port USB type A pour le lecteur USB ISO 14443 – A/B avec slot SAM (fourni dans le cadre du projet)
Système d'exploitation	Windows 10 ou 11 incluant le driver PC/SC
Explorateur web	Chrome, Edge ou Firefox (autorisant html5, javascript)

#### → SAM

Pour les utilisateurs avec les droits de lecture/écriture, un SAM possédant les clés de personnalisation correspondant aux applications cibles. Clé de déverrouillage si SAM verrouillé.

Plusieurs SAM peuvent être associés à un même utilisateur.

#### 3.1.2. Accès réseau

→ Un accès réseau est disponible entre le poste client et le serveur Intertool.

→ L'accès réseau autorise les flux https.

Objet	Prérequis
Droits utilisateurs	Autorisation du téléchargement & lancement de l'explorateur web et l'exécutable agent Intertool
Pare-feu & proxy	Autorisation flux https vers le serveur Intertool pour l'explorateur web et le logiciel agent.

### 3.2. Mise en service

#### 3.2.1. Installation du serveur

Pour une installation dans l'infrastructure dédiée, l'installation de l'application serveur Intertool est un prérequis. Une fois installée, l'application est accessible à l'URL :

<https://test-interop.grandest.fr>

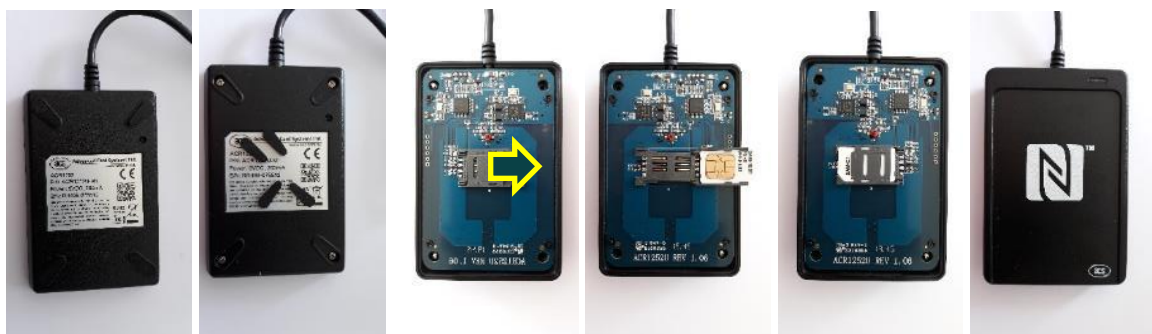


Dans les deux cas, la configuration des données du référentiel billettique est prérequis à l'utilisation des fonctionnalités d'analyse de l'application billettique.

### 3.2.2. Installation du lecteur de carte

#### 3.2.2.1. Exemple - Lecteur ACR1252

→ Si présent, installer le SAM dans le lecteur NFC.



- Le slot SAM est accessible après démontage du panneau avant du boîtier.
- Au dos du lecteur, décoller les 4 pads pour accéder aux vis, dévisser à l'aide d'un tournevis cruciforme adapté.
- Déverrouiller le support de SAM en le faisant glisser latéralement, puis en pivotant le support.
- Placer le SAM en respectant le détrompage, verrouiller le support.
- Effectuer l'opération de remontage inverse.

→ Connecter le lecteur de carte à un port USB du poste client.

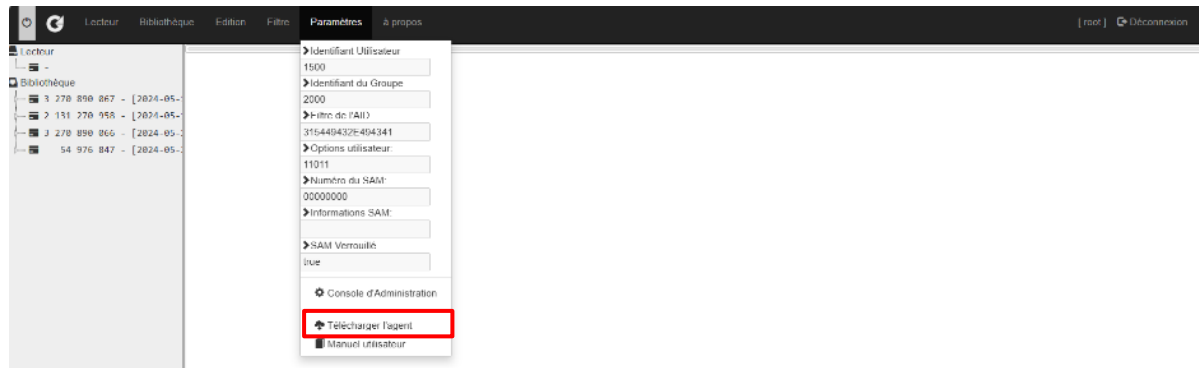
L'installation du lecteur de carte conforme PC/SC ne nécessite pas l'installation de drivers spécifiques.

### 3.2.3. Installation de l'agent

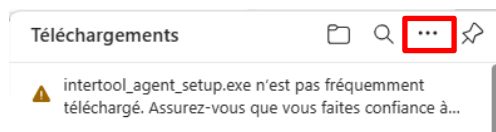
L'agent Intertool est directement téléchargeable depuis l'espace utilisateur. Il gère la communication avec le lecteur NFC et expose un websocket pour permettre la communication entre l'agent et le client web (l'espace utilisateur).

L'installation de l'agent logiciel ne nécessite pas de droit administrateur, néanmoins, il se peut que Windows émette un message d'avertissement et demande une confirmation lors du téléchargement et lors du premier lancement du logiciel.

→ Télécharger le fichier d'installation de l'agent « intertool\_agent\_setup.exe » depuis le menu **[Paramètres]** du logiciel Intertool « **Paramètres** → **Télécharger l'agent** » d'Intertool.



Suite à cette étape il est possible que vous rencontriez le message suivant :



→ Cliquer sur les ... en haut à droite

**⚠ Vérifiez que vous faites confiance à `intertool_agent_setup.exe` avant de l'ouvrir**

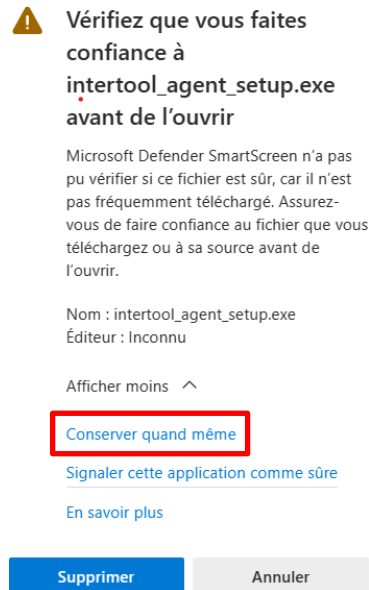
Microsoft Defender SmartScreen n'a pas pu vérifier si ce fichier est sûr, car il n'est pas fréquemment téléchargé. Assurez-vous de faire confiance au fichier que vous téléchargez ou à sa source avant de l'ouvrir.

Nom : `intertool_agent_setup.exe`  
Éditeur : Inconnu

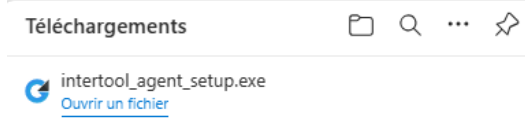
**Afficher plus** ▾

**Supprimer**    **Annuler**

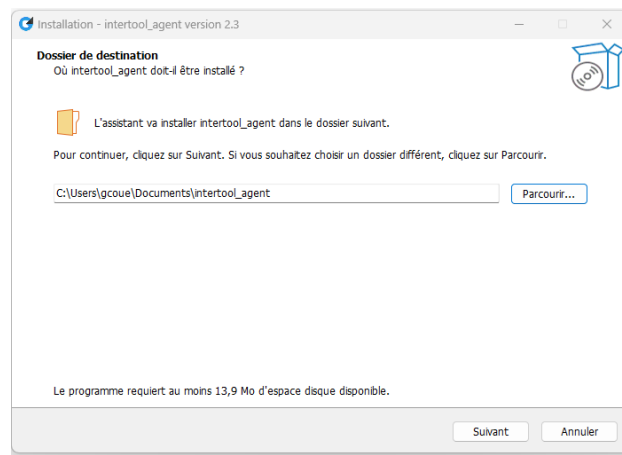
→ Cliquer sur « Afficher plus »



→ Cliquer ensuite sur « Conserver quand même »



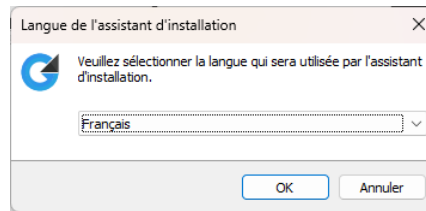
→ Lancer l'installation en double-cliquant sur le fichier.



→ L'utilisateur peut choisir le répertoire d'installation et créer un raccourci clavier sur le bureau



→ L'utilisateur peut également choisir la langue utilisée pour l'installation



### 3.2.4. Initialisation de l'agent

L'agent est configuré au travers de 2 fichiers :

- server.txt
- config.txt

Le fichier **server.txt** et contient l'URL spécifique au server Grand-Est : <https://test-interop.grandest.fr>

⇒ Ce fichier est préconfiguré.

Le fichier **config.txt** contient la configuration des lecteurs nécessaire à l'agent pour communiquer avec le SAM et les supports.

⇒ Ce fichier est renseigné lors de la première installation.

Procédure d'initialisation :

- Connecter le lecteur
- Lancer l'agent en double-cliquant sur le programme « **intertool\_agent.exe** » ou sur l'icône du Bureau installée par l'utilisateur.



Lors du premier lancement, l'agent configure le lecteur de carte et de SAM sur la base des lecteurs installés. L'utilisateur est invité à vérifier la configuration et taper « Entrer ». Cette étape n'apparait pas aux lancements successifs.

```
Sélection intertool_agent
Scanning readers...done.
-----
Readers found on the system:
-----
- Reader[0]:      SpringCard Puck Contactless 0
- Reader[1]:      SpringCard Puck SAM 0
WARNING: config.txt file not found, default config file created with readers:

CARD reader: SpringCard Puck Contactless 0
SAM  reader: SpringCard Puck SAM 0

config.txt can later be edited to match your exact configuration
config.txt successfully created
press enter to continue...
```



Si la configuration proposée ne correspond pas à l'attendu (exemple : détection d'un lecteur interne en premier, non dédié à Intertool), la configuration peut être modifiée par l'utilisateur pour y mettre à jour les noms des lecteurs (fichier **config.txt** dans le répertoire d'installation). Attention à utiliser uniquement les noms affichés dans la liste des lecteurs trouvés par l'agent.

En cas de modification du fichier de configuration par l'utilisateur, l'agent ne propose pas de configuration automatique aux relances successives tant que les lecteurs définis dans la configuration sont présents sur le système.

En cas d'absence du lecteur référencé : l'agent propose de le configurer un nouveau lecteur si présent ou produit une erreur le cas contraire.

### 3.2.5. Démarrage de l'agent



Pour que l'agent puisse se connecter à l'espace utilisateur, le SAM installé dans le lecteur doit être référencé par l'administrateur Intertool pour l'utilisateur concerné.

→ Le démarrage de l'agent s'effectue de la même manière en double-cliquant sur le programme « **intertool\_agent.exe** » ou sur l'icône du Bureau installée par l'installateur.



La fenêtre suivante apparaît :

```
C:\Users\gcneat\Documents\Intertool Agent\intertool_agent.exe
intertool agent
version: 1.7 (c) 2017-2023, gcnits.com
scanning readers...done.
-----
Readers found on the system:
-----
- Reader[0]:      SpringCard Puck Contactless 0
- Reader[1]:      SpringCard Puck SAM 0
-> Reader configuration: reader,SpringCard Puck Contactless 0,SpringCard Puck SAM 0,
token > : reader
cardPicDesc: SpringCard Puck Contactless 0
cardSamDesc: SpringCard Puck SAM 0
-> Server configuration: server,https://gcnits.com/
token > : server
server: https://gcnits.com/
SAM reader: SpringCard Puck SAM 0
$CardEstablishContext rv:0
$CardGetStatusChange rv:0
$CardConnect rv:0 == 0
  SAM SN found: AE C8 06 45
->> INFO SAM SN found: [AEC80645]
-> http server: https://gcnits.com/
-> client ID: 0
<< OUTGOING MSG: [2023-10-23 10:49:09]
rece size:1
rece nmemb:53
->> in data len  : 53
-> INCOMING MSG:
### processReaderCmd > cid: 1002
### processReaderCmd > aid restrict: %
SAM AID restrict: %
-----
Agent config :
-----
- Card Reader:      SpringCard Puck Contactless 0
- SAM Reader:      SpringCard Puck SAM 0
- SERVER:          https://gcnits.com/
- samSN:          AEC80645
- cid:            1002
- aidRestrict:    %
-> http server: https://gcnits.com/
-> client ID: 1002
<< OUTGOING MSG: [2023-10-23 10:49:10]
```

Message d'information de démarrage de l'agent (connexion au serveur)



Le lecteur doit être connecté avant le lancement de l'agent.  
La fenêtre doit rester ouverte pendant toute l'utilisation du logiciel (elle peut néanmoins être réduite).  
Les erreurs au lancement du logiciel client sont traitées au § **10.1.1 Erreurs Agent logiciel**.

### 3.2.6. Arrêt de l'agent

→ L'agent est arrêté en fermant la fenêtre du programme [x]

### 3.2.7. Mise à jour de l'agent

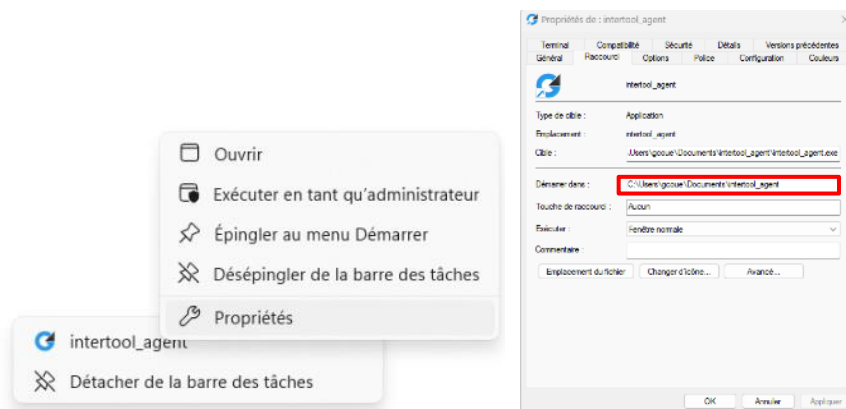
La version de l'agent peut être amenée à évoluer pour assurer une compatibilité avec le serveur, dans ce cas :



- ➔ Si la version de l'agent reste compatible, le lancement de l'agent est possible, l'utilisateur est informé qu'une nouvelle version est disponible via son espace de travail, et est invité à la télécharger.
- ➔ Si la version de l'agent est obsolète, le lancement de l'agent est impossible, l'utilisateur est informé lors du lancement de l'agent et doit procéder à une réinstallation avant de pouvoir utiliser l'outil.

La mise à jour de l'agent s'effectue de la même manière qu'une première installation. La désinstallation de l'agent n'est pas nécessaire dans la mesure où la nouvelle version est installée dans le même répertoire.

- ➔ Pour retrouver le répertoire d'installation :
  - Faire un clic droit sur l'icône Intertool et à nouveau clic droit sur « intertool agent »
  - Sélectionner « propriétés »



### 3.3. Accès à l'interface utilisateur

L'accès à l'espace utilisateur s'effectue via l'explorateur du poste client en renseignant l'URL du serveur Grand-Est : <https://test-interop.grandest.fr>, le nom d'utilisateur fourni avec la licence et le mot de passe associé.

## 4. Interface utilisateur

### 4.1. Présentation de l'espace de travail utilisateur

L'espace utilisateur est composé de 3 zones distinctes détaillées dans les paragraphes suivants.



The screenshot displays the user interface with three main zones highlighted by red boxes and cyan text labels:

- Barre de menu**: Located at the top, containing navigation options like 'Lecteur', 'Bibliothèque', 'Edition', 'Filtre', 'Paramètres', and 'à propos', along with a user status '[root]' and a 'Déconnexion' button.
- Liste des dumps de l'espace utilisateur**: A sidebar on the left showing a tree view of dump files with their IDs, timestamps, and user information (e.g., '3 270 890 067 - [2024-05-15 15:41:27 by root]').
- Visualisation des données techniques et applicatives**: The main content area showing a detailed view of a dump. It includes tabs for 'Résumé de la carte', 'Paramètres du conteneur', 'Paramètres bruts du conteneur', 'Données Applicatives', and 'Données Applicatives Brutes'. The 'Données Applicatives' tab is active, displaying a table with columns for 'Dump description', 'Time', 'Calypso Serial Number', and 'Application Issuer/Name'. The table shows a single entry for '315449432E494341 (ITIC\_ICA)' with a status of 'Valid'.

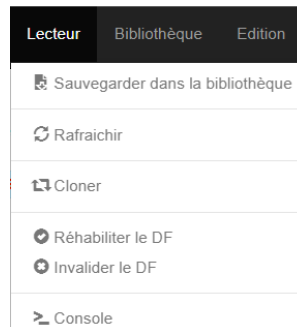
## 4.2. Barre de menu

La barre de menu donne accès aux fonctionnalités principales du logiciels.



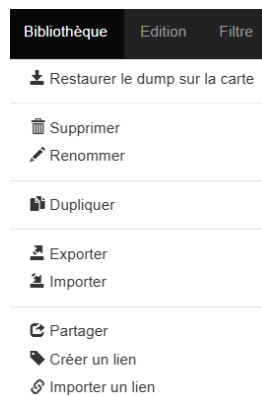
### 4.2.1. [Lecteur]

Le menu [Lecteur] donne accès aux fonctionnalités disponibles pour la carte posée sur le lecteur (voir §6.1 pour le détail des fonctionnalités disponibles).



### 4.2.2. [Bibliothèque]

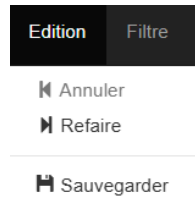
Le menu [Bibliothèque] donne accès aux fonctionnalités disponibles pour les dumps présents dans la bibliothèque (voir §6.2 pour le détail des fonctionnalités disponibles).





### 4.2.3. [Edition]

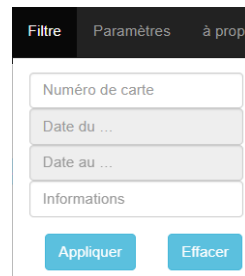
Le menu **[Edition]** permet d'annuler ou de rejouer une opération et de sauvegarder les changements apportés.



Voir §6.3 pour le détail de ces fonctionnalités.

### 4.2.4. [Filtre]

Le menu **[Filtre]** permet à l'utilisateur de filtrer un sous ensemble de dumps de l'espace utilisateur.



Les fonctionnalités des filtres sont détaillées au §6.4

### 4.2.5. [Paramètres]

Le menu **[Paramètres]** permet de visualiser les paramètres de configuration de l'utilisateur. On y trouve également la Manuel Utilisateur ainsi que la fonction « télécharger l'agent ».

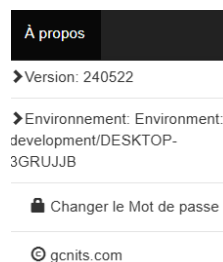


Avec :

Identifiant Utilisateur	→ Identifiant unique de l'utilisateur dans le système.
Identifiant du Groupe	→ Identifiant du groupe auquel appartient l'utilisateur
Filtre de l'AID	→ Restriction d'AID configurée pour l'utilisateur (le caractère % indique l'absence de restrictions).
Options utilisateur	→ Droits d'accès de l'utilisateur.
Numéro du SAM	→ numéro du SAM utilisateur connecté.
Informations SAM	→ information du SAM utilisateur connecté.
SAM bloqué :	→ SAM verrouillé, pas d'écriture sur la carte possible (lecture seule)

#### 4.2.6. [À propos]

Cet onglet permet de visualiser la version de l'application et les informations sur l'environnement d'hébergement.



#### 4.2.7. [Connexion]

Le bouton **[Connexion]** permet à l'utilisateur de se connecter à l'espace de travail.



Les opérations de connexion et déconnexion sont détaillées au §5.2 et §5.5

### 4.3. Arborescence des dumps

L'arborescence des dumps permet de naviguer dans l'espace de travail utilisateur.

Il existe deux espaces distincts dans l'espace utilisateur :

- L'espace [Lecteur] qui présente le dump de la carte en cours de « lecture et/ou écriture »
- L'espace [Bibliothèque] qui correspond à l'ensemble des dumps sauvegardés sur l'espace de travail

#### 4.3.1. Dumps visibles dans la bibliothèque

Les dumps listés dans l'arborescence correspondent :

- aux dumps créés par l'utilisateur
- aux dumps importés par l'utilisateur au moyen d'un lien
- aux dumps créés par les membres du groupe auquel appartient l'utilisateur

L'utilisateur peut également filtrer la liste des dumps avec les filtres accessibles depuis la barre de menu.

#### 4.3.2. Format des dumps

L'arborescence présente un dump sous la forme :

```

|
+ --<numéro de série calypso> - [ <date heure> by <utilisateur> ] - [<information>]
| ++<AID application 1> (<identification de l'émetteur> / <type d'application>)
| ++<AID application 2> (<identification de l'émetteur> / <type d'application>)
| . . .
  
```

Exemple 1 : Dump de la carte numéro **29 480 707** effectué par l'utilisateur **root** le **15/04/2022 à 15:54:12**. Le support présente un master file et 1 application.

```

└─ 29 480 707 - [2022-04-15 15:54:12 by root] - [TEST 1 STEP 1]
    └─ A000000404 01 250 901 01 (BNTRA/Transport Application Fr Intercode)
└─ 664 565 989 - [2022-07-16 09:53:50 by root] - [TEST 1 STEP 1]
    └─ A000000404 01 250 901 01 (BNTRA/Transport Application Fr Intercode)
    └─ 3MTR.ICA (Calypso/Master File)
  
```

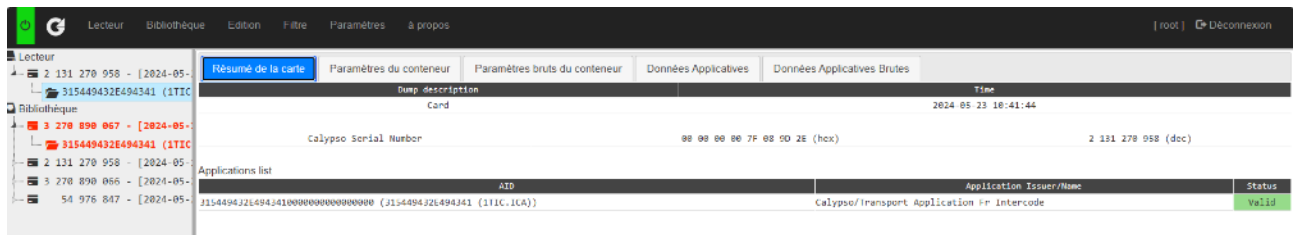


Pour chaque dump, seule l'application correspondant au paramètre de restriction d'« AID » pour l'utilisateur est affichée, ceci même si le support héberge plusieurs applications.

#### 4.4. Visualisation des données support et applicatives

L'espace de visualisation présente les données support ou applicatives en fonction de la sélection de l'utilisateur.

→ La sélection d'un dump présente les informations générales sur le support.



Dump description	Time
Card	2024-05-23 18:41:44
Calypso Serial Number	00 00 00 00 7F 08 50 2E (hex) 2 131 270 958 (dec)

AID	Application Issuer/Name	Status
J154494J2L494J4100000000000000000 (J154494J2L494J41) (ITIC.ICA)	Calypso/Transport Application ++ Intercode	Valid

→ La sélection d'une application présente les données techniques du conteneur et les données applicatives.

Lecteur Bibliothèque Edition Filtré Paramètres à propos [root] Déconnexion

Lecteur  
 2 131 270 958 - [2024-05-...]  
 315449432E494341 (ITIC)  
 Bibliothèque  
 3 270 890 067 - [2024-05-...]  
 315449432E494341 (ITIC)  
 2 131 270 958 - [2024-05-...]  
 3 270 890 066 - [2024-05-...]  
 54 976 847 - [2024-05-...

Résumé de la carte Paramètres du conteneur Paramètres bruts du conteneur Données Applicatives Données Applicatives Brutes

Dump description Card Time 2024-05-23 10:41:44

**AID Information**  

Parameter	Value (hex)	Information
AID	31 54 40 43 2E 40 43 41 00 00 00 00 00 00 00 00	Calypso/Transport Application Fr Intercode

**Startup Information**  

Parameter	Value (hex)	Information
[SH] Session Modification	0C	008
[CT] Chip Type	3E	SLE77CLFxyP(H); x = 100
[AT] Application Type (Calypso Revision)	01	1 or 2 (depends on appSubType)
[AS] Application Subtype	02	
[SI] System Issuer	15	Watchdata
[SV] SM version	01	
[SR] SM revision	01	

**Container parameters**  
 !! Calypso rev1 & rev2 applications parameters may not be available as the command SELECT FILE is not specified

Type	FFtype	Access Condition	dfStatus	1	2	3	1	2	3	ltd
DF	DF(0)	Group 0 Read Rehabilitate session(1) Group 1 Update Invalidate session(3) Group 2 Write Decrease never(0) Group 3 Append Increase never(0)	Valid	42h	42h	42h	21h	27h	30h	2000h

opt	Type	FFtype	RecSize	number	Access Condition	shared file -> Unique Identifier simulated counter -> SFI(record ())	ltd
00h	EF	linear(2)	20	4	always(0) session(2) session(3) never(0)	0000h	2030h
07h	EF	linear(2)	20	1	always(0) session(1) never(0) never(0)	0000h	2001h
08h	EF	cyclic(4)	29	0	always(0) session(3) session(3) session(3)	0000h	2010h
00h	FF	linear(2)	20	4	always(0) session(2) session(3) never(0)	0000h	2020h
00h	EF	simulated counter(8)	20	1	always(1) session(2) session(3) session(2)	00h	0 FFFFh
00h	EF	simulated counter(8)	29	1	always(1) session(2) session(3) session(2)	00h	0 FFFFh
00h	EF	simulated counter(8)	29	1	always(1) session(2) session(3) session(2)	00h	0 FFFFh
10h	EF	linear(2)	29	3	always(0) session(3) never(0) never(0)	0000h	2040h
10h	EF	linear(2)	29	1	always(0) session(3) never(0) never(0)	0000h	2050h

Les informations disponibles dans l'espace de visualisation sont détaillées au §7 ( Analyse des données support)

## 4.5. Messages techniques

Des messages techniques sont mis à disposition de l'utilisateur à l'issue de l'écriture sur le support. Ces messages permettent la vérification des opérations effectuées.

3 niveaux d'alerte sont définis :

- **Info :** message à caractère informatif sur l'opération effectuée
- **Attention :** message d'avertissement, requérant l'attention de l'utilisateur pour valider l'opération
- **Erreur :** message d'erreur indiquant l'échec de l'opération

## 5. Démarrage d'Intertool

### 5.1. Accès au service

L'utilisateur accède au service depuis le poste client via un navigateur web en renseignant l'URL fourni avec la licence, sous la forme :

<https://test-interop.grandest.fr>

### 5.2. Connexion à l'espace utilisateur

La connexion à l'utilisateur s'effectue via le bouton **[Connexion]** de la barre de menu :



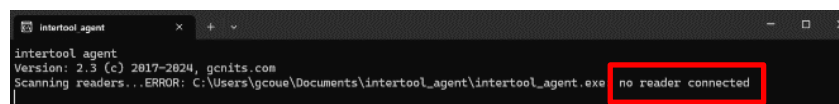
Une fois connecté, le nom de l'utilisateur apparaît à droite de la barre de tâche, le menu **[Lecteur]** est activé et la liste des dumps présents dans la bibliothèque de l'espace utilisateur est renseignée.



### 5.3. Connexion du logiciel agent

Les opérations de lecture et d'écriture de supports nécessitent l'activation du logiciel agent Intertool sur le poste client de l'utilisateur.

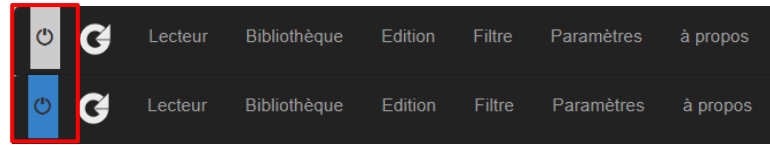
Assurez-vous d'avoir préalablement connecté votre lecteur via le port USB de votre ordinateur. Dans le cas contraire, un message d'erreur s'affichera. Il sera alors nécessaire de relancer l'agent.



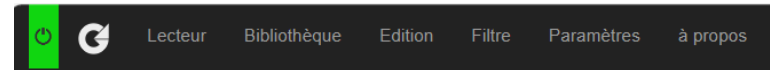
Le lancement du logiciel agent s'effectue depuis le poste client par double clic sur le programme « **intertool\_agent.exe** » ou l'icône « **intertool** » installée par l'utilisateur (cf. §3.2.5)



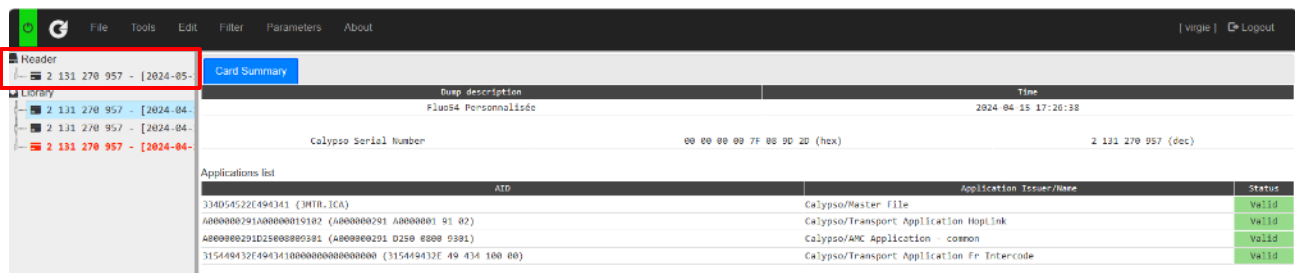
Une fois le lecteur connecté, l'indicateur « gris » à gauche de la barre de menu passe au bleu, les commandes liées aux opérations sur la carte (lecture/écriture, etc.) du menu **[Lecteur]** et **[Bibliothèque]** sont activées.



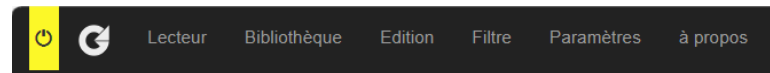
Lorsqu'une carte est posée sur le lecteur, le voyant passe au vert



Le dump de la carte apparaît alors également dans l'espace [Lecteur] de l'utilisateur



Le voyant apparaît au jaune pour indiquer que l'agent fonctionne en mode « LECTURE SEULE ».



Ceci se produit s'il s'agit d'un lecteur connecté sans SAM (connexion via code PIN) ou si le SAM est verrouillé.

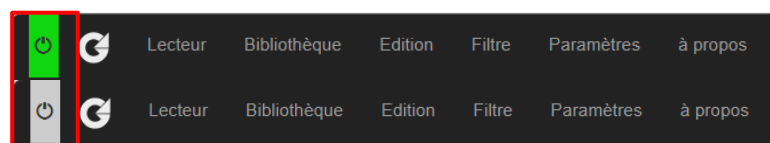


L'agent vérifie si une connexion est déjà en cours avant d'établir la communication avec l'espace utilisateur. L'agent ne peut être lancé que lorsque l'indicateur de connexion est éteint dans la barre de menu.

## 5.4. Déconnexion du logiciel agent

La déconnexion s'effectue en fermant simplement la fenêtre de lancement du logiciel agent sur le poste utilisateur [x].

Une fois déconnecté, le voyant à gauche de la barre de tâche passe au gris après environ 10 secondes, les commandes de lecture écriture du menu **[Lecteur]** sont alors désactivées.



## 5.5. Déconnexion de l'espace utilisateur

La déconnexion de l'espace utilisateur s'effectue en cliquant sur le bouton **[Déconnexion]** de la barre de menu.



## 6. Fonctionnalités

### 6.1. [Lecteur]

L'accès à la boîte à outils qui concerne la carte posée sur le lecteur s'effectue via le bouton **[Lecteur]** de la barre de menu :



#### 6.1.1. Sauvegarde dans la bibliothèque

Cet utilitaire permet d'enregistrer un dump de la carte posée sur le lecteur dans la bibliothèque de l'utilisateur.

Le lancement de l'opération de dump s'effectue via le menu **[Lecteur → Sauvegarder dans la bibliothèque]** accessible depuis la barre de menu.



Une fenêtre s'ouvre et vous demande de renommer le dump que vous allez effectuer.

Enregistrer sous:

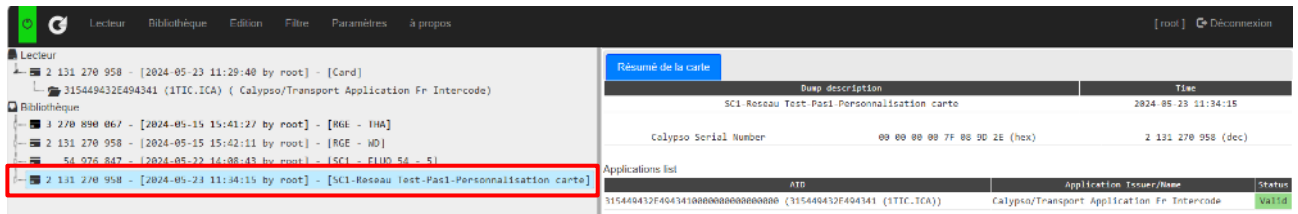
  
 

Cette opération est importante car elle vous permettra d'identifier rapidement le dump une fois dans la bibliothèque.

Dans le cadre d'une campagne de recette, le nommage choisi doit permettre d'identifier le pas de test correspondant :

Ex : SC1- Pas 1 - personnalisation carte

→ Lorsque l'opération est terminée le dump apparait dans la liste des dumps de la bibliothèque :



The screenshot shows the software interface with a 'Résumé de la carte' (Card Summary) panel on the right and an 'Applications list' table below it. The 'Résumé de la carte' panel displays the following information:

Dump description	Time
SC1 Réseau Test-Pas1 Personnalisation carte	2024-05-23 11:34:15
Calypso Serial Number	00 00 00 00 7F 08 0D 2E (hex) 2 131 270 958 (dec)

The 'Applications list' table shows the following data:

AID	Application Issuer/Name	Status
315449432F4043410800000000000000 (315449432F404341 (ITIC.TCA))	Calypso/Transport Application Fr Intercode	Valid



La commande est activée uniquement quand le logiciel agent est démarré sur le poste client.



L'opération de dump s'effectue en 5 à 10 secondes suivant le nombre d'applications lues sur le support. En cas de durée anormale, l'utilisateur peut stopper l'opération en cours [Fermer] et relancer un nouveau dump.



Si le paramètre d'AID utilisateur est configuré, seule l'application correspondant à l'AID configurée pour l'utilisateur est lue.

### 6.1.2. Rafraichir

Cette fonction permet de relancer la lecture de la carte posée sur le lecteur.

### 6.1.3. Valider les modifications

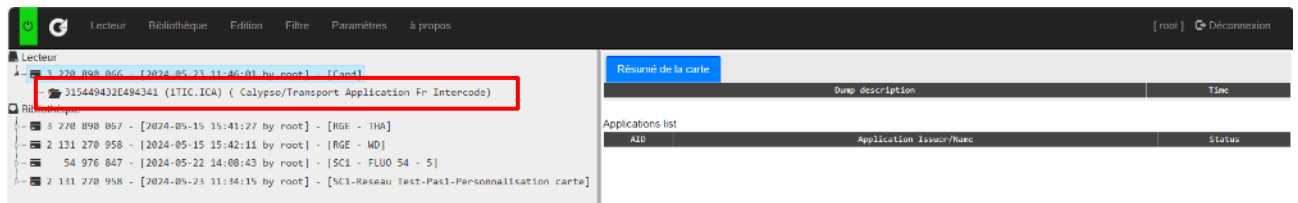
Cette fonction permet de valider les modifications effectuées directement sur la carte posée sur le lecteur.

### 6.1.4. Cloner

La fonction cloner permet de « cloner » donc de copier le contenu de la carte pour l'enregistrer directement sur une ou plusieurs autres cartes que l'on va poser successivement sur le lecteur.

L'opération de « clonage » s'effectue de la manière suivante :

- Poser la carte sur le lecteur
- Sélectionner le DF souhaité



The screenshot shows the software interface with a 'Résumé de la carte' panel on the right and an 'Applications list' table below it. The 'Résumé de la carte' panel displays the following information:

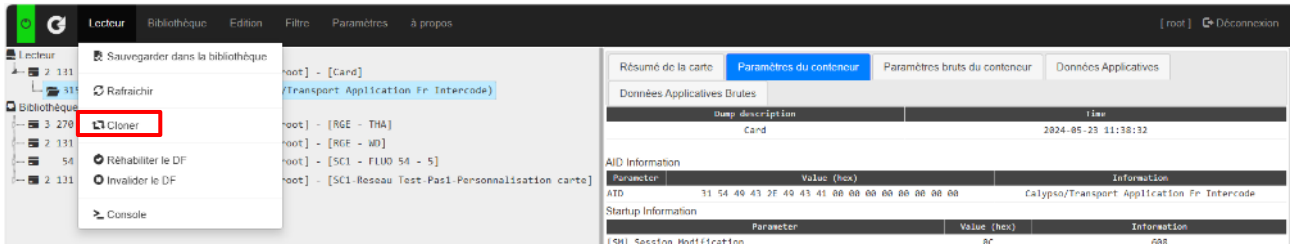
Dump description	Time
SC1 Réseau Test-Pas1 Personnalisation carte	2024-05-23 11:34:15
Calypso Serial Number	00 00 00 00 7F 08 0D 2E (hex) 2 131 270 958 (dec)

The 'Applications list' table shows the following data:

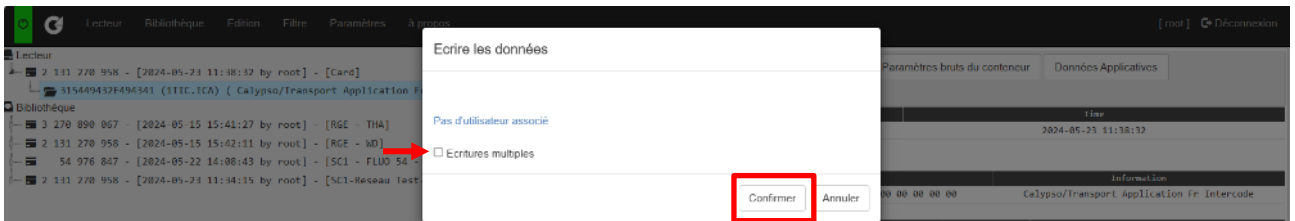
AID	Application Issuer/Name	Status
315449432F4043410800000000000000 (315449432F404341 (ITIC.TCA))	Calypso/Transport Application Fr Intercode	Valid

→ Lancement de la procédure de clonage via menu [Lecteur → Cloner] :

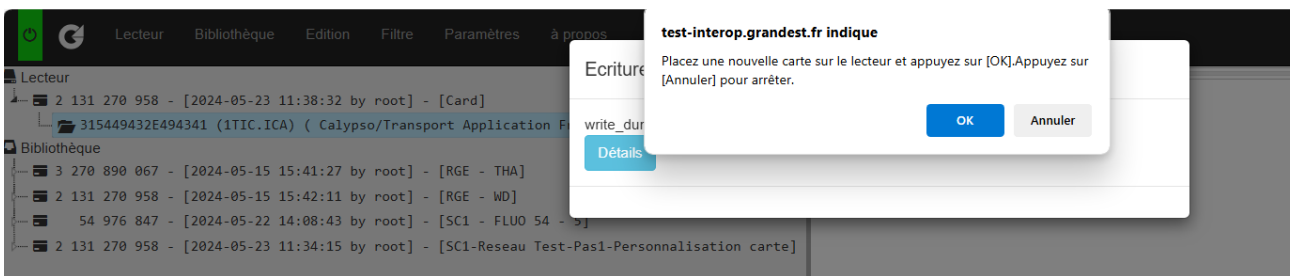




→ Cocher la case « multiple » si vous souhaitez cloner plusieurs cartes successivement avant de confirmer.



→ Suivre les instructions : placer la nouvelle carte que vous souhaitez charger avec ce clone et appuyer sur « Ok »



→ Message d'attente d'écriture en cours.



→ Message d'information de statut de l'opération « terminé ».



→ Lorsque l'écriture est finalisée, l'utilisateur accède aux détails techniques des opérations effectuées en cliquant sur le bouton **[Détails]** de la boîte de dialogue.

### 6.1.5. Réhabiliter le DF

Cette fonctionnalité permet de réhabiliter une application sur une carte.

### 6.1.6. Invalider le DF

Cette fonctionnalité permet d'invalider une application présente sur la carte.

### 6.1.7. Console

Cette fonctionnalité permet d'échanger directement des messages APDU avec la carte posée sur le lecteur et le SAM installé dans le lecteur.

## 6.2. [Bibliothèque]

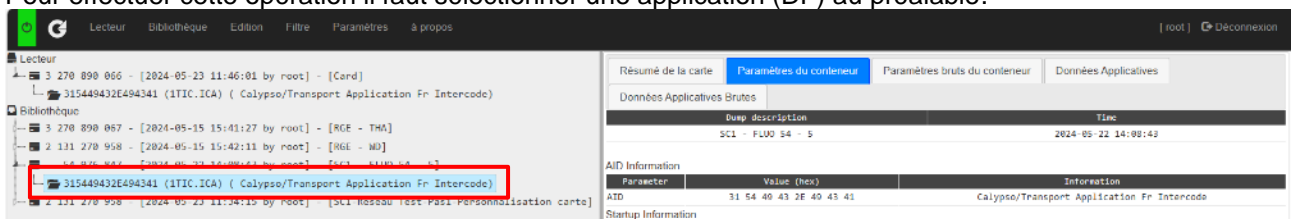
### 6.2.1. Restaurer un dump sur une carte

Cet utilitaire permet d'écrire sur une carte positionnée sur le lecteur du poste utilisateur, un dump sauvegardé dans l'espace de travail.



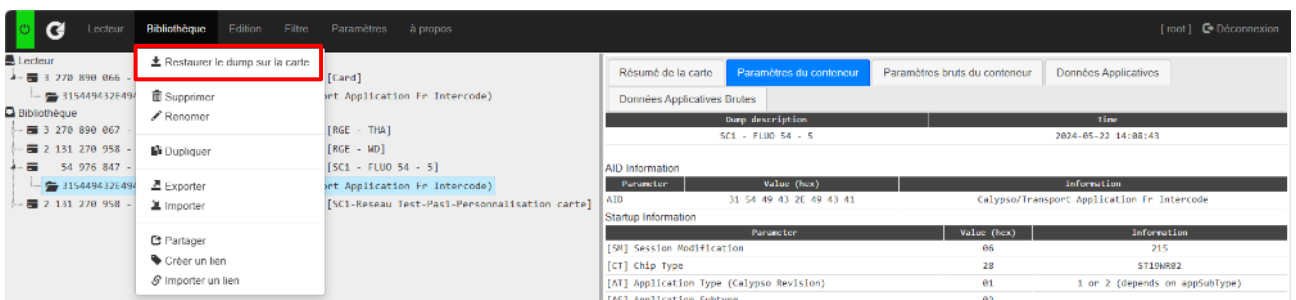
**ATTENTION** Cette opération ne peut pas plus annulée une fois effectuée, c'est pourquoi il est conseillé d'effectuer une sauvegarde de la carte préalable.

Pour effectuer cette opération il faut sélectionner une application (DF) au préalable.



The screenshot shows the 'Bibliothèque' tab in the Intertool application. The left sidebar displays a tree view of the card's contents. The entry '315449432E494341 (ITIC\_ICA) (Calypso/Transport Application Fr Intercode)' is selected and highlighted with a red box. The main area shows details for this application, including 'Données Applicatives Brutes', 'AID Information', and 'Startup Information'.

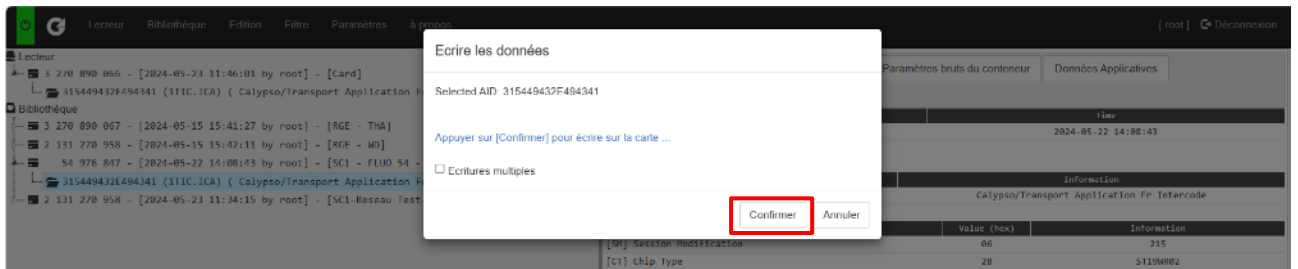
Le lancement de l'opération d'écriture s'effectue via le menu **[Bibliothèque → Restaurer le dump sur la carte]** accessible depuis la barre de menu, ou directement via la touche de raccourci **[w]**.



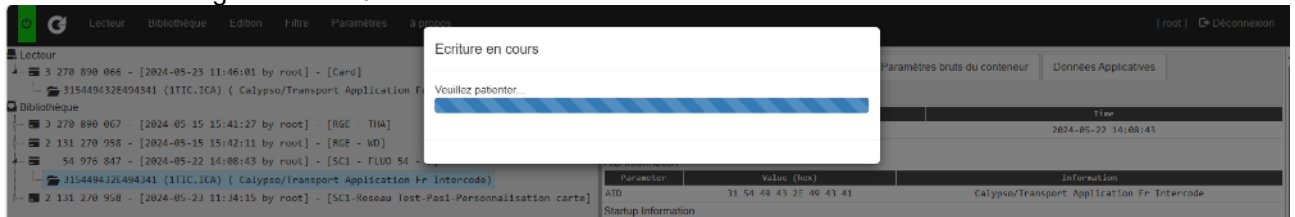
The screenshot shows the context menu for the selected application. The option 'Restaurer le dump sur la carte' is highlighted with a red box. Other options include 'Supprimer', 'Renommer', 'Dupliquer', 'Exporter', 'Importer', 'Partager', 'Créer un lien', and 'Importer un lien'. The main area shows details for the application, including 'Données Applicatives Brutes', 'AID Information', and 'Startup Information'.

→ Vérification de la communication avec le lecteur et la présence de l'application cible sur le support.

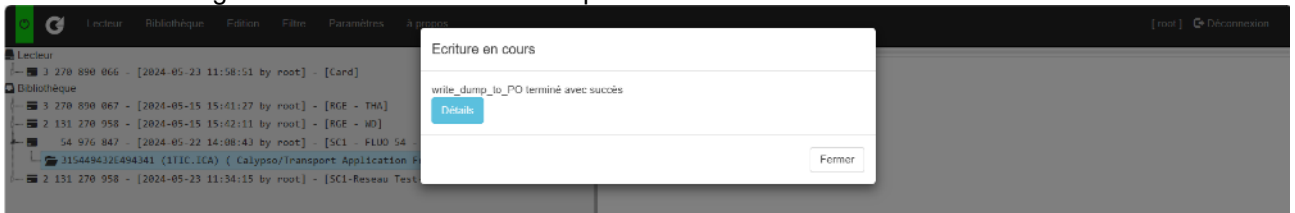
→ Confirmation par l'utilisateur.



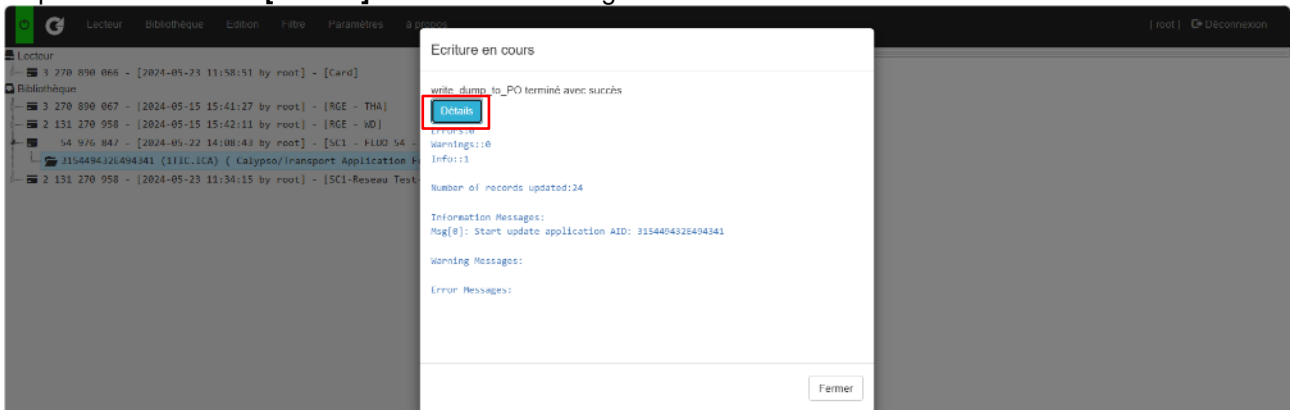
→ Message d'attente d'écriture en cours.



→ Message d'information de statut de l'opération.



Lorsque l'écriture est finalisée, l'utilisateur accède aux détails techniques des opérations effectuées en cliquant sur le bouton **[Détails]** de la boîte de dialogue.



La commande est activée uniquement quand le logiciel agent est démarré sur le poste client.



L'opération d'écriture dure entre 30 secondes et 1 minute suivant le nombre de fichiers à mettre à jour. En cas de durée anormale, l'utilisateur peut stopper l'opération en cours [Fermer] et relancer une nouvelle écriture.



L'opération est uniquement possible si l'AID du dump sélectionné dans l'espace utilisateur correspond à une AID présente sur le support.



En cas d'échec, les informations relatives aux problèmes rencontrés sont disponibles dans les messages techniques retournés.



La version actuelle du logiciel ne supporte pas la mise à jour de fichiers de type binaire.

Exemple : Messages techniques suite à l'écriture sur le support.

```
Errors :      0
Warnings :   10
Info :       54
```

→ Pas d'erreurs : l'opération s'est terminée avec succès

Number of records updated: 10

→ 10 enregistrements ont été modifiés

Information Messages:

Msg[0]: Start update application AID: A000004040125092101

...

Msg[2]: Session\_update\_record(06:01): 0000FF =>  
FE08D7800035D2AE05BF05077F83641B8600008D00000824808227C00 SW:9000

...

Msg[13]: No data updated (identical)09:01: 0000FF ==  
0000FF

→ Messages d'information précisant les données modifiées

Warning Messages:

Msg[0]: SFI 0A, unsupported ef type: 8 no data updated

Msg[4]: SFI 12, unsupported ef type: 1 no data updated

...

Msg[5]: Access denied for file sfi:13 conditions for Update command= never

...

→ Messages d'avertissement nécessitant une attention de l'utilisateur

Msg[4] => il s'agit d'un fichier de type binaire (non supporté dans la version actuelle du logiciel)

Msg[0] => il s'agit d'un fichier de type compteur simulé (non supporté dans la version actuelle du logiciel)

Msg[5] => il s'agit d'un fichier dont l'accès en « update » en clé 1 n'est pas autorisé (ici fichier partagé hoplink)

Error Messages:

→ Pas de messages d'erreur

## 6.2.2. Supprimer un dump

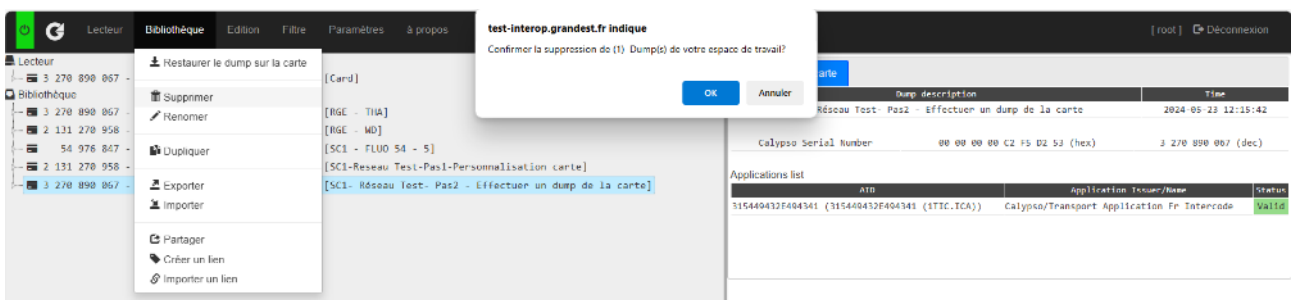
Cette fonction permet à l'utilisateur de supprimer des dumps de la base de données.

La suppression s'effectue via le menu **[Bibliothèque → Supprimer]** accessible depuis la barre de menu ou directement via la touche de raccourci **[x]**, après avoir sélectionné un ou plusieurs dumps.



The screenshot shows the application interface with the 'Bibliothèque' menu open. The 'Supprimer' option is highlighted with a red box. The main area displays a list of dumps, with one selected: '[SC1- Réseau Test- Pas2 - Effectuer un dump de la carte]'. The right panel shows a 'Résumé de la carte' with details like 'Dump description', 'Time', and 'Applications list'.

→ Confirmation par l'utilisateur.



The screenshot shows the same interface as above, but with a confirmation dialog box overlaid. The dialog box contains the text: 'test-interop.grandest.fr indique' and 'Confirmer la suppression de (1) Dump(s) de votre espace de travail?'. There are 'OK' and 'Annuler' buttons.



L'utilisateur peut supprimer les dumps des membres du groupe auquel il appartient.



Si un dump est partagé avec d'autres utilisateurs, l'utilisateur propriétaire du dump est averti du fait que les utilisateurs concernés n'auront plus accès au dump.

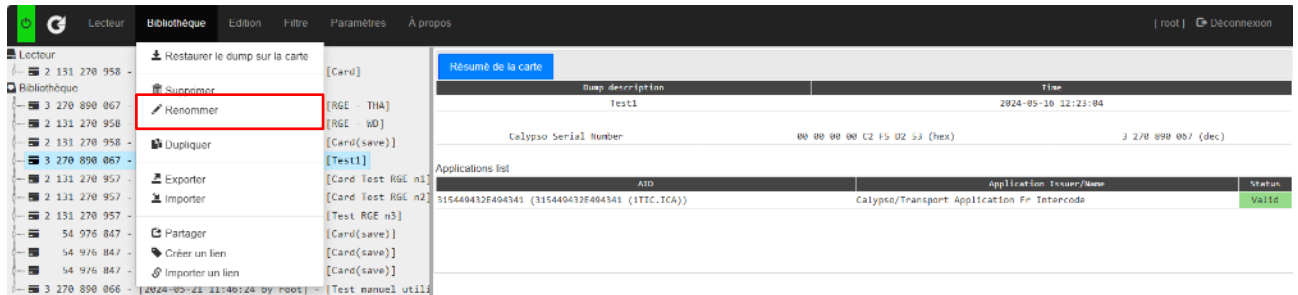
## 6.2.3. Renommer un dump :

Cet utilitaire permet d'éditer le champ information du dump qui apparaît dans l'arborescence :

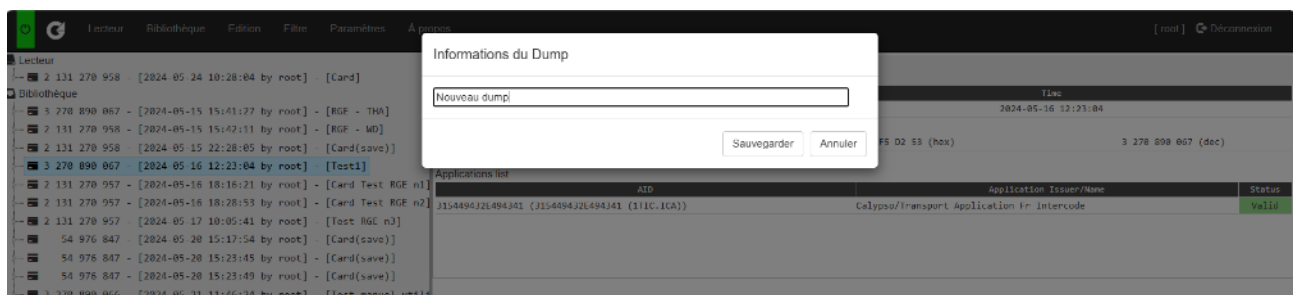


The screenshot shows the application interface with a list of dumps. The dump '[SC1- Réseau Test - Pas 2 - Modifier les données du dump]' is highlighted, and its name is replaced by '[Nouveau dump]' in red. The right panel shows the 'Résumé de la carte' for the selected dump.

L'édition s'effectue via le menu **[Bibliothèque → Renommer]** accessible depuis la barre de menu, ou directement via la touche de raccourci **[e]**, après avoir sélectionné un dump.

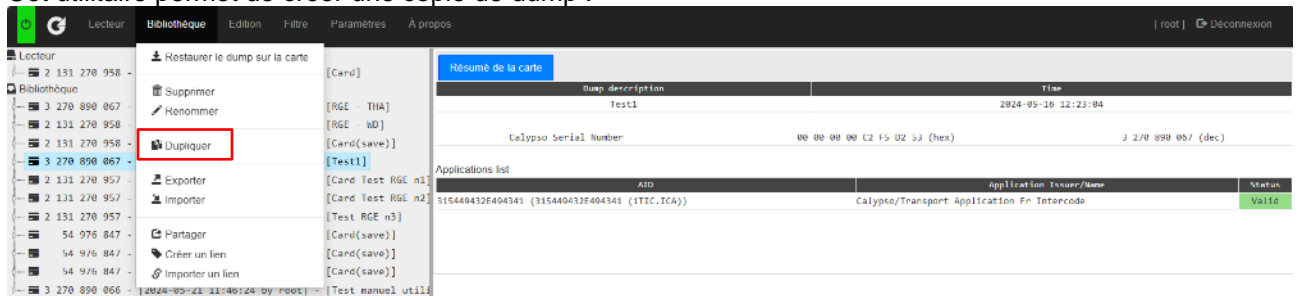


→ L'utilisateur édite l'information via la boîte de dialogue suivante :



## 6.2.4. Duplication d'un dump

Cet utilitaire permet de créer une copie de dump :

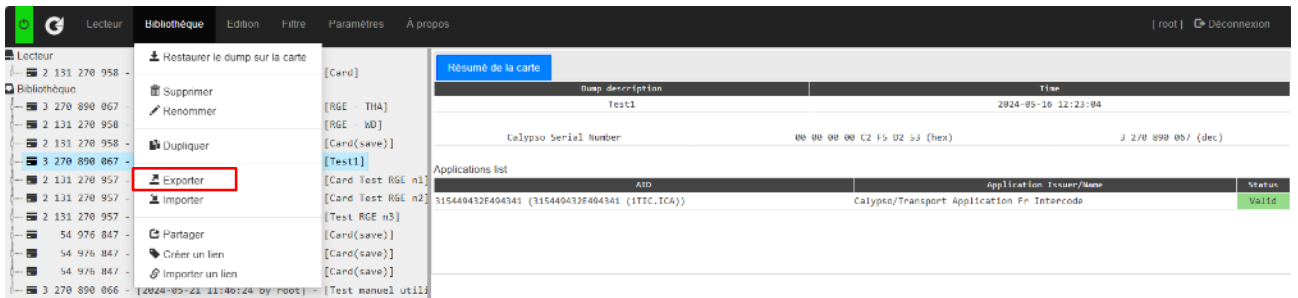


Le dump créé est suffixé avec le mot clé **[card(save)]** → il est important à cette étape de renommer le dump

## 6.2.5. Export de fichier dump standard

Cette fonction permet à l'utilisateur d'exporter un dump au format json conforme au standard CN03/GT4.

L'export s'effectue via le menu **[Bibliothèque → Exporter]** accessible depuis la barre de menu après avoir sélectionné un dump.



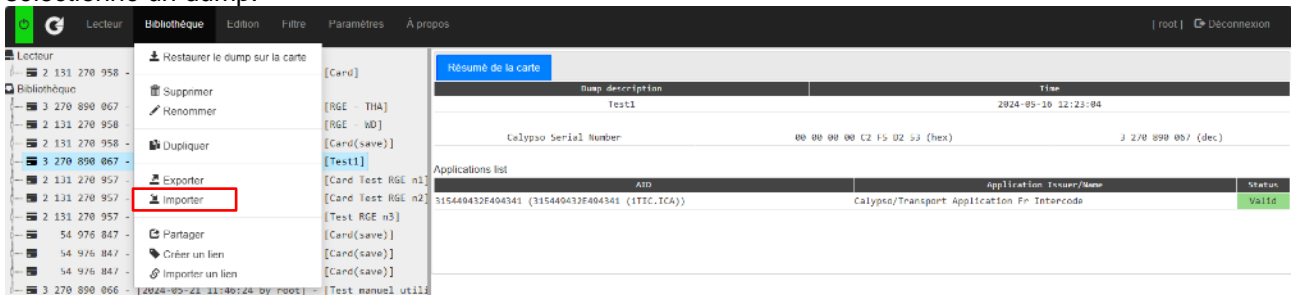
Le fichier généré est enregistré sous le nom [CSN]\_AAAA-MM-DDTHH\_MM\_SS.json

Exemple : 00000000601E739\_2023-10-23T14\_02\_08Z.json

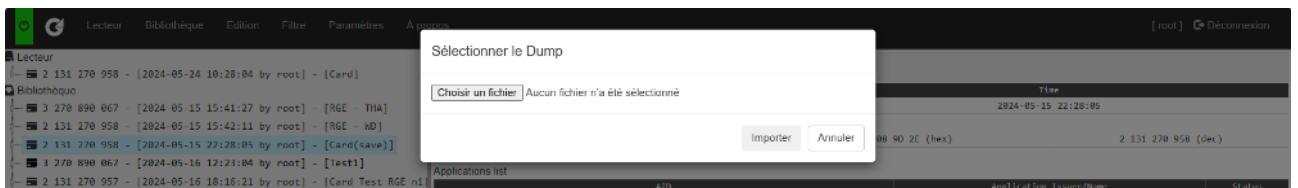
### 6.2.6. Import de fichier dump standard

Cette fonction permet à l'utilisateur d'importer un dump au format json conforme au standard CN03/GT4.

L'import s'effectue via le menu [Bibliothèque → Importer] accessible depuis la barre de menu après avoir sélectionné un dump.



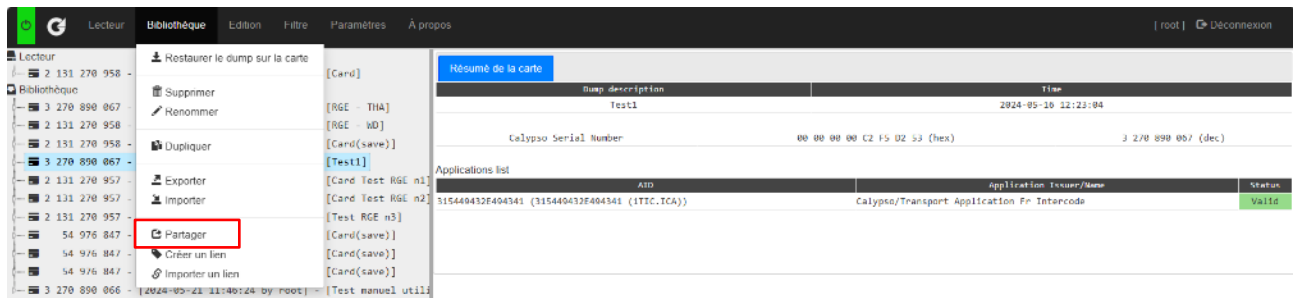
L'utilisateur est invité à choisir un fichier à importer.



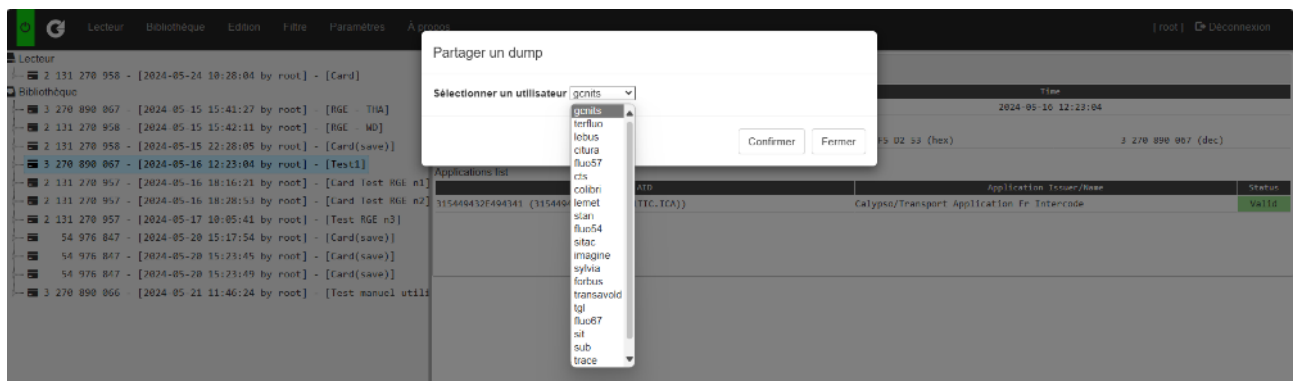


### 6.2.7. Partage d'un dump entre utilisateurs d'un groupe

Cette fonction permet à l'utilisateur de partager un dump avec d'autres utilisateurs de son groupe en le rendant directement visible dans l'espace utilisateur cible. Cette fonction envoie automatiquement un mail informatif au destinataire.



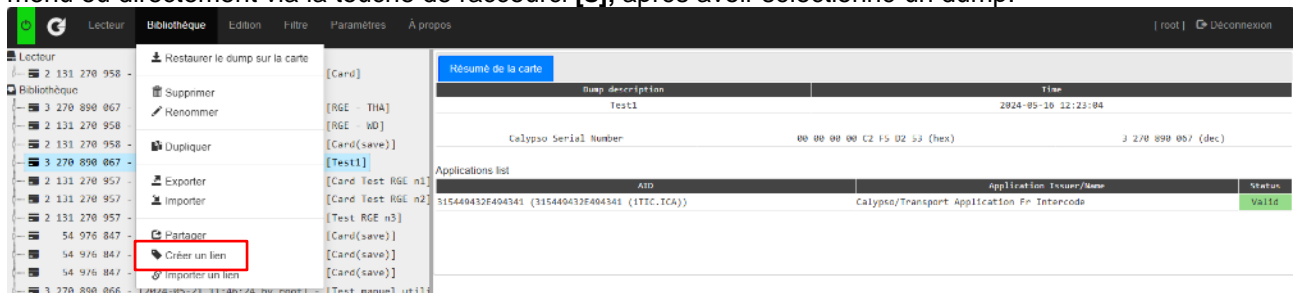
L'utilisateur est invité à sélectionner l'utilisateur destinataire parmi les membres du groupe :



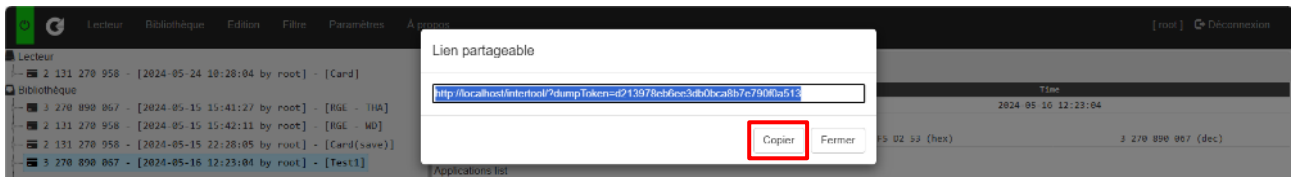
### 6.2.8. Partage d'un dump via un lien

Cette fonction permet à l'utilisateur de partager un dump avec d'autres utilisateurs en générant un « token », leur permettant un accès au dump dans leur espace utilisateur. Ce lien peut être ensuite partagé par e-mail.

La création d'un lien s'effectue via le menu **[Bibliothèque → Créer un lien]** accessible depuis la barre de menu ou directement via la touche de raccourci **[s]**, après avoir sélectionné un dump.



→ La boîte de dialogue permet de copier le lien généré pour un futur partage par l'utilisateur.

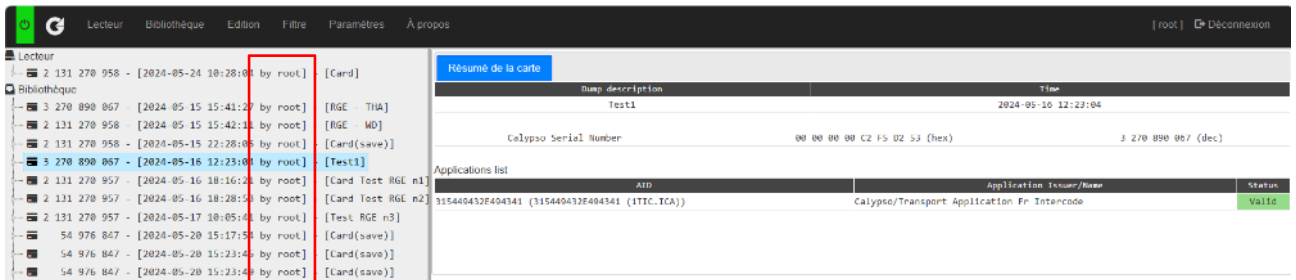


### 6.2.9. Import d'un dump partagé via un lien

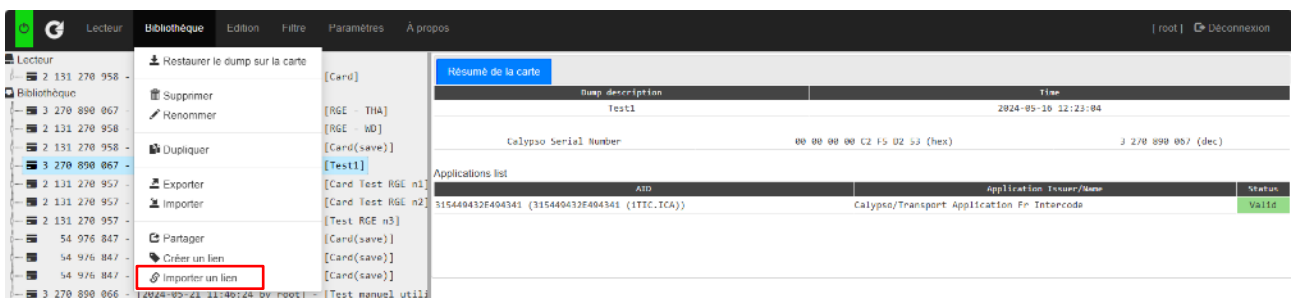
Cette fonction permet à l'utilisateur de créer un lien dans son espace de travail vers un dump partagé.

Après avoir lié le dump à son espace, l'utilisateur verra le dump dans l'arborescence de dumps au même titre que ceux lui appartenant et pourra effectuer les mêmes opérations (écriture du dump sur carte, comparaison avec d'autres dumps, suppression de l'espace utilisateur).

L'information concernant l'utilisateur propriétaire du dump est disponible dans l'arborescence et permet d'identifier les liens dans l'espace utilisateur. Changer visuel avec différents utilisateurs



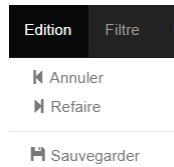
L'ajout d'un lien s'effectue via l'utilitaire **[Bibliothèque → Importer un lien]** accessible depuis la barre de menu ou directement via la touche de raccourci **[a]**.



L'utilisateur copie l'intégralité du lien ou le token dans le champ de la boîte de dialogue et presse le bouton **[Ajouter]**.

### 6.3. Edition

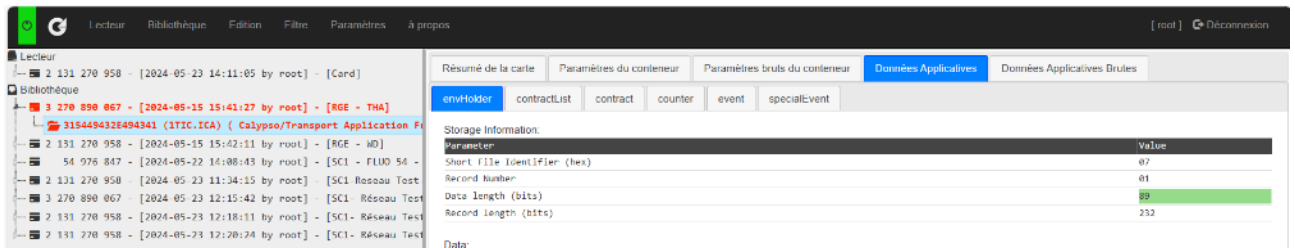
L'utilisateur peut annuler, rejouer et sauvegarder les modifications via le menu **[Edition]** :



- Annuler : annule la dernière modification
- Refaire : rejoue la modification
- Sauvegarder : sauvegarde les modifications

La profondeur de l'historique est limitée à 100 changements.

Les dumps modifiés sont identifiés par la **couleur rouge dans l'espace de travail**.



**ATTENTION**, les modifications des données dumps de la bibliothèque peuvent être annulées ou refaites même après sauvegarde du dump. Après sauvegarde, le rejeu/annulation sera interprété comme une nouvelle modification.

Cependant, les modifications effectuées sur les données de la carte posée sur le lecteur sont définitives une fois sauvegardées par le menu Edition (Les fonctions annulé/rejouer ne sont plus disponibles).

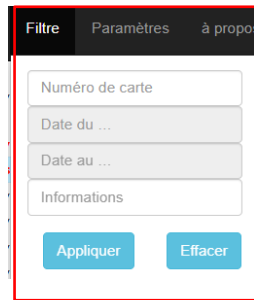
En revanche, une sauvegarde effectuée dans la bibliothèque peut être annulée et/ou rejouée.

Il est conseillé de faire une **copie du dump avant édition**.

L'utilisateur pourra à tout moment comparer les modifications effectuées avec les données du dump sauvegardé (voir fonction de comparaison au §7.1.4 et §7.2.3).

### 6.4. Filtre

L'utilisateur dispose d'un menu **[Filtre]** depuis la barre de menu lui permettant d'accéder rapidement à un sous-ensemble de dumps présents dans son espace utilisateur.



Les filtres sont additionnels (opération **ET**).

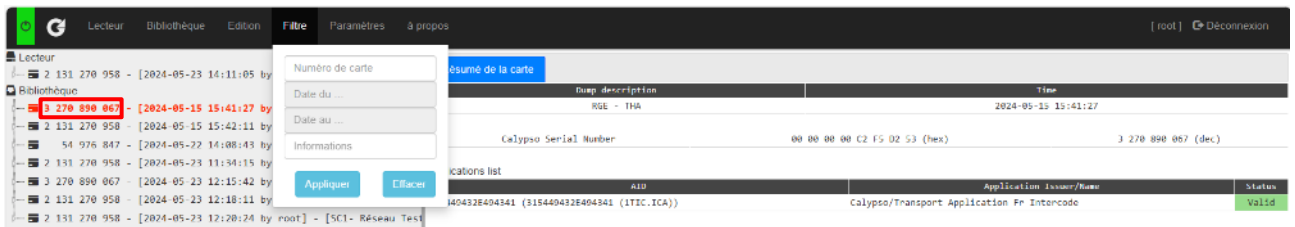
L'utilisateur applique les filtres via le bouton **[Appliquer]** et les réinitialise en appuyant sur **[Effacer]**.

Pour informer l'utilisateur qu'un filtre est actif, le menu passe au jaune jusqu'à réinitialisation du filtre.



### 6.4.1. Numéro de carte

Ce filtre permet à l'utilisateur de filtrer par numéro de support Calypso. Suivant la configuration du logiciel, l'utilisateur renseigne la valeur **HEXADECIMALE** ou **DECIMALE** du numéro de série du support.



Appuyer sur « Appliquer » pour valider la sélection.

### 6.4.2. Plage de dates

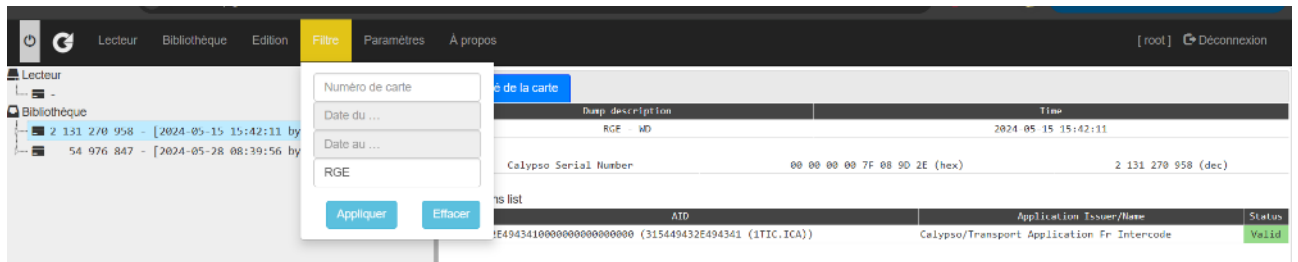
Ce filtre permet à l'utilisateur de définir une plage de date : date de début **[date du]** et date de fin **[date au]** correspondant à la date de création des dumps recherchés.



### 6.4.3. Information dump

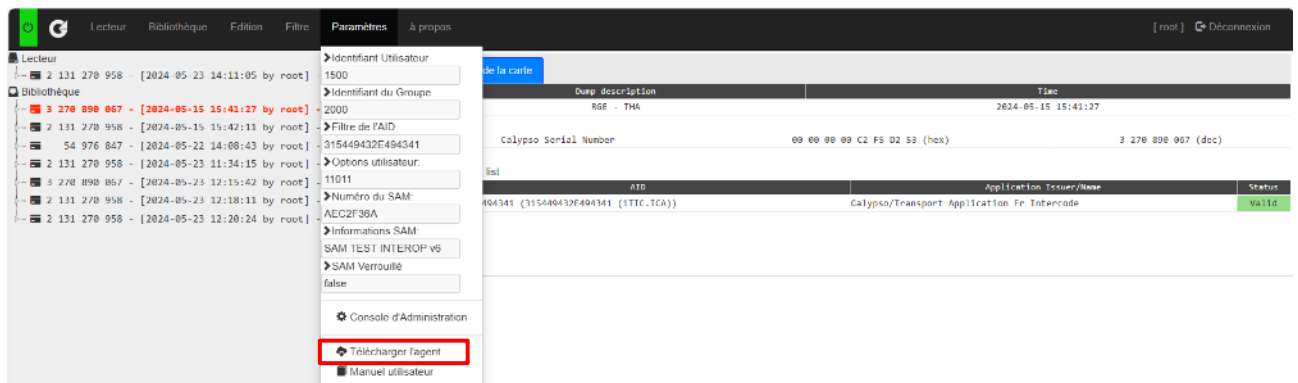
Ce filtre permet à l'utilisateur de filtrer selon les informations renseignées pour le dump.

Exemple : Filtre des dumps dont les descriptions contiennent le mot « RGE ».



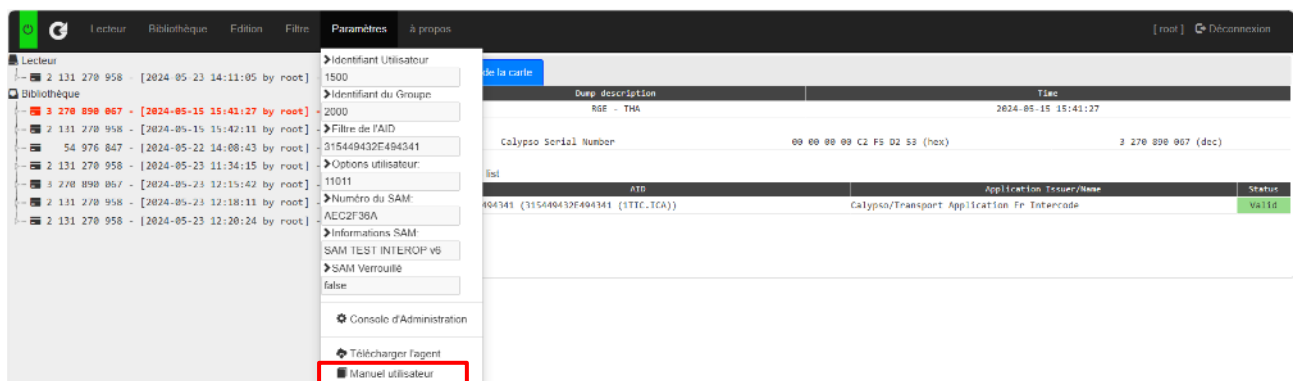
### 6.5. Paramètres

#### Téléchargement du logiciel Agent



Cette fonction permet à l'utilisateur télécharger et de mettre à jour le logiciel agent (voir §3.2.3)

#### Téléchargement du manuel utilisateur



Cette fonction permet à l'utilisateur télécharger le manuel utilisateur.

## 6.6. Raccourcis clavier

Les raccourcis claviers suivants sont disponibles :

Touche	Fonction
w	Ecriture du dump de la bibliothèque sur le support
e	Edition de l'information du dump
x	Suppression du dump
s	Création d'un lien de partage de dump
a	Ajout d'un lien dans l'espace de travail
Ctrl-z	Annuler la modification
Ctrl-y	Refaire la modification
Ctrl-s	Sauvegarder les changements

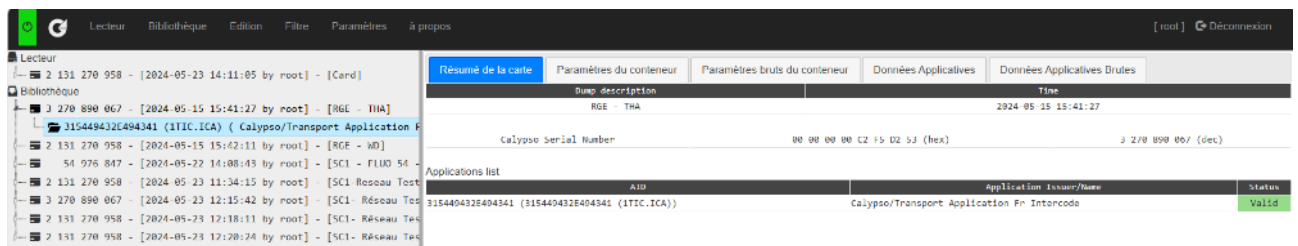
## 7. Analyse des données support

Intertool permet l'analyse des données techniques et applicatives des supports Calypso.

### 7.1. Données techniques

#### 7.1.1. Données générales du support

Après sélection d'un dump, l'onglet **[Résumé de la carte]** présente les données générales du support.



Dump description	Time
RGE - THA	2024-05-15 15:41:27
Calypso Serial Number	00 00 00 00 C2 F5 D2 53 (hex) / 2 270 890 067 (dec)

AID	Application Issuer/Name	Status
315440432E404341 (315440432E404341 (ITIC.ICA))	Calypso/Transport Application Fw Intercode	Valid

Données disponibles :

- Numéro de série du support au format hexadécimal et décimal.
- Liste des applications AID au format hexadécimal et décodage suivant :
  - ISO 14443 -5
  - NF P 99 502
  - Standard CNA / Calypso

### 7.1.2. Données techniques du conteneur

Après sélection d'une application, l'onglet **[Paramètres du conteneur]** présente les données techniques du conteneur de l'application.

The screenshot shows the 'Paramètres du conteneur' tab in the Intertool application. The interface includes a sidebar with a file tree and a main content area with several tables. A red box highlights the 'dump information' table, the 'Access Condition' table, and the 'SFI Type' table.

**dump information**

Parameter	Value (hex)	Information
[SW] Session Modification	0A	45B
[CT] Chip Type	28	5T10A802
[AT] Application Type (Calypso Revision)	01	1 on 2 (depends on appSubType)
[AS] Application Subtype	02	
[ST] System Tissue	20	Calypso Network Association
[SV] SW version	12	
[SR] SW revision	21	

**Access Condition**

Type	EFType	Group 0	Group 1	Group 2	Group 3	dfStatus	kvc	kif	lId				
DF	DF(0)	session(1)	session(3)	never(1)	never(1)	Valid	42h	42h	42h	00h	00h	00h	0000h

**SFI Type**

SFI Type	EFType	RecSize	numRec	Group 0	Group 1	Group 2	Group 3	shared file -> Unique Identifier simulated counter -> SFIRecord (*)	lId		
04h	EF	linear(2)	16	1	always(1)	session(1)	never(1)	0000h	0400h		
06h	EF	linear(2)	28	4	always(1)	session(2)	session(3)	never(1)	3000h		
07h	EF	linear(2)	29	1	always(1)	session(1)	never(1)	0000h	0100h		
08h	EF	cyclic(4)	28	6	always(1)	session(3)	session(3)	session(3)	1000h		
09h	EF	linear(2)	28	4	always(1)	session(2)	session(3)	never(1)	2000h		
0Ah	EF	simulated counter(8)	29	1	always(1)	session(2)	session(3)	session(2)	00h	0	FFFFh
0Bh	EF	simulated counter(8)	29	1	always(1)	session(2)	session(3)	session(2)	00h	0	FFFFh
0Ch	EF	simulated counter(8)	29	1	always(1)	session(2)	session(3)	session(2)	00h	0	FFFFh
0Dh	EF	simulated counter(8)	29	1	always(1)	session(2)	session(3)	session(2)	00h	0	FFFFh

Données disponibles :

- Décodage des données du champ start-up retourné par la commande SELECT APPLICATION
- Liste des conditions d'accès au DF et EF
- Données techniques des EF



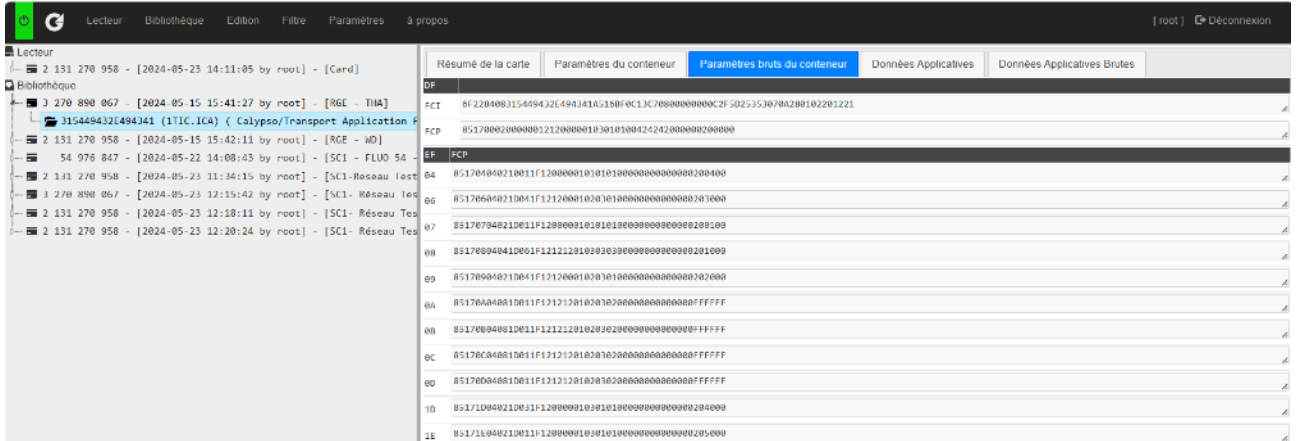
Suivant les implémentations de Calypso, les supports Calypso révision 2 ne retournent pas le KIF des clés. Dans le cas d'un support en révision 2, Intertool est configuré par défaut avec les KIF=21, 27 et 30 pour les applications transport ne fournissant pas les KIF.



Suivant les produits, les supports Calypso révision 2 ne retournent pas l'information de LID.

### 7.1.3. Données techniques brutes

Après sélection d'une application, l'onglet **[Paramètres bruts du conteneur]** présente les données techniques (FCI/FCP) du conteneur de l'application au format hexadécimal.

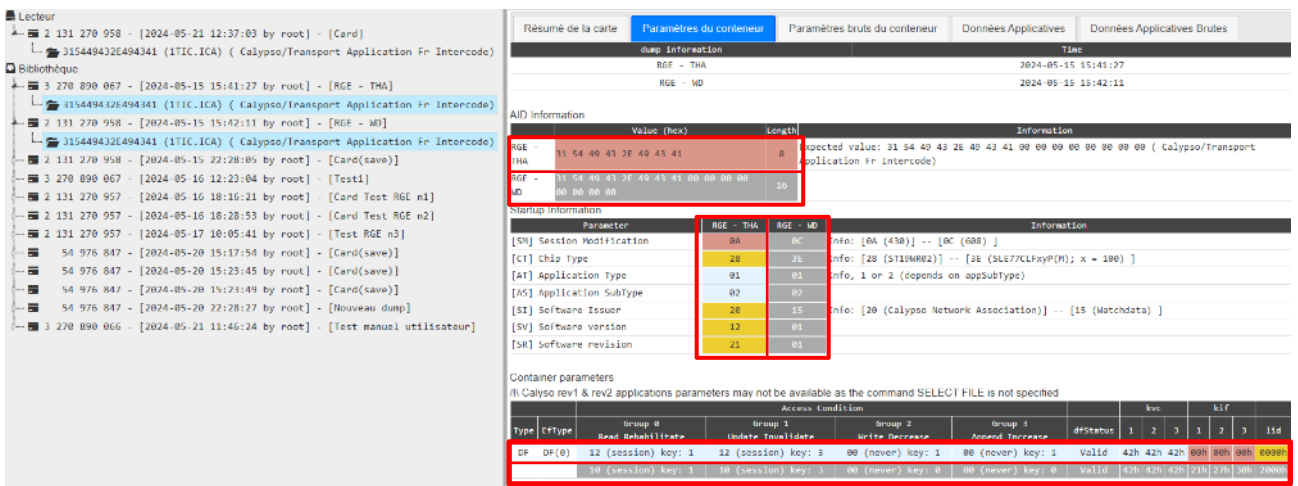


### 7.1.4. Comparaison de données techniques

Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de comparer 2 dumps.

L'utilisateur sélectionne les applications à comparer dans l'espace de travail en utilisant le pointeur et la touche « **ctrl** ».

L'onglet **[Paramètres conteneur]** présente la comparaison des données techniques de chaque application.



- ➔ Les champs surlignés correspondent aux données modifiées :
- : Indique que ce qui diffère est critique (peut poser un problème de non-conformité par exemple)
- : Correspond aux paramètres de la carte de référence (carte sélectionnée en premier)
- : Correspond aux paramètres qui nécessitent une vérification
- : Pas de changements

Cette section est particulièrement utile pour la vérification de BAP.






## 7.2. Données Applicatives


### 7.2.1. Données applicatives Intercode (NF P99 405)

Après sélection d'une application dont l'AID répond à une application Intercode NF P 99 405 telle que définie par le standard NF P 99 502, l'onglet **[Données applicatives]** présente les données applicatives de l'application transport.

Note : l'AID **1TIC.ICA** est également interprétée comme une application transport.

Résumé de la carte		Paramètres du conteneur		Paramètres bruts du conteneur		Données Applicatives		Données Applicatives Brutes	
envHolder		contractList	contract	counter	event	specialEvent			
Storage Information:									
Parameter									Value
Short File Identifier (hex)									07
Record Number									01
Data length (bits)									89
Record length (bits)									232
Data:									
Name	Offset	Length	Binary Value	Type	Decoded Value	Interpreted value	Allowed Values	Description	
EnvApplicationVersionNumber	0	6	001001	appVersion	2.1	Intercode 2 vers locale 1	[12].1	Version de la norme et de l'application billettique	
EnvBitmap	6	7	0000111	bitmap	0000111		.0.0111	Bitmap (x0x 0111b)	
EnvNetworkId	13	24	001001010000 100100010101	bcd	250915	Région Grand Est		Bassin d'usage du conteneur billettique	
EnvApplicationIssuerId	37	8	10101101	decimal	173	SNCF + Fluo 10		Identification de l'acteur ayant émis le conteneur billettique	
EnvApplicationValidityEndDate	45	14	110110001101 10	date	31/12/2034			Date de fin de validité du conteneur billettique	
Holder (Bitmap generale)	59	8	10000000	bitmap	10000000		....0.0	Bitmap générale (xxxx x0x0b)	
HolderData	67	12	000000001001	bitmap	00000001 001		0000.0....0.	Bitmap (0000 x0xx xx0xb)	
HolderDataCardStatus	79	4	0000	hexa	00	Anonyme		Type de personnalisation (anonyme déclarative nominative...)	
HolderDataCommercialID	83	6	000010	hexa	02	Carte Simplicités Anonyme		Gamme commerciale	

 : pour le champ « data length », indique que la longueur des données est inférieure à la taille de l'enregistrement. Pas de problème.

 : pour le champ « data length », indique que la longueur des données est supérieure à la taille de l'enregistrement = critique.

Données disponibles :

- Intégralité des structures de données intercode NF P 99 405-1 version 2.
- Décodage des données suivant EN 1545 et NF P 99 405-1.
- Interprétation des données suivant le référentiel défini pour l'utilisateur.
- Avertissement utilisateur des éléments non conformes :
  - A la norme
  - Au référentiel utilisateur
- Description des éléments de données suivant la NF P 99 405-1.
- Longueur des données / longueur de l'enregistrement

Name	Offset	Length	Binary Value	Type	Decoded Value	Interpreted value	Allowed Values	Description
EnvApplicationVersionNumber	8	6	001001	appVersion	2.1	Intercode 2 vers locale 1	[12].1	Version de la norme et de l'application billettique
EnvBitmap	6	7	0000111	bitmap	0000111		.0.0111	Bitmap (xxxx x011b)
EnvNetworkId	13	24	00100101000010010010101	bcd	250915	Région Grand Est		Bassin d'usage du conteneur billettique
EnvApplicationIssuerId	37	8	00000000	decimal	0			Identification de l'acteur ayant émis le conteneur billettique
EnvApplicationValidityEndDate	45	14	10101101101111	date	12/06/2027			Date de fin de validité du conteneur billettique
Holder (Bitmap generale)	59	8	10000010	bitmap	10000010		....0.0	Bitmap générale (xxxx x0x0b)
HolderBirthBitmap	67	2	01	bitmap	01		0.	Bitmap (0xb)
HolderBirthData	69	32	000110001011100100001000101001	birthdate	25/06/1979			Date de naissance du titulaire
HolderData	101	12	000000001001	bitmap	000000001001		0000.0....0.	Bitmap (0000 xxxx x0x0b)
HolderDataCardStatus	113	4	0010	hexa	02	Nominative		Type de personnalisation (anonyme déclarative nominative...)
HolderDataCommercialID	117	6	000001	hexa	01	Carta Significative Nominative		Gamme commerciale

**Yellow highlight** : Indique une valeur non définie dans le référentiel ou non conforme à la norme.

Exemple : avertissement de valeur non définie (EnvApplicationIssuerId 0 non défini dans le référentiel)

➔ Selon les droits utilisateurs, les données intercode peuvent être éditées (voir §8.2 Edition des structures) :

**Edition**

Description: Identification de l'acteur ayant émis le conteneur billettique

Name: EnvApplicationIssuerId

value:

Local referential (200915): LE MET (Motz) (1)

Data element properties:  
 format: decimal  
 length (bit): 8  
 offset (bit): 37

Sauvegarder / Annuler

## 7.2.2. Données applicatives brutes

Après sélection d'une application, l'onglet **[Données Applicatives Brutes]** présente les données applicatives contenues dans chaque fichier de l'application.

Résumé de la carte		Paramètres du conteneur		Paramètres bruts du conteneur		Données Applicatives		Données Applicatives Brutes	
EF	REC	structure	Num	data					
04	01			315449432E4943410000000000000000					
06	01	contract	5	00000FF					
06	02	contract	6	00000FF					
06	03	contract	7	00000FF					
06	04	contract	8	00000FF					
07	01	envHolder		24392848AD6EC6D000120100					
08	01	event	1	00					
08	02	event	2	00					
08	03	event	3	00					
08	04	event	4	00					
08	05	event	5	00					

Données disponibles :

- Données applicatives au format HEXADECIMAL

➔ Selon les droits utilisateurs, les données brutes peuvent être manipulées (voir §8.1).

## 7.2.3. Comparaison de données applicatives Intercode

Cette fonctionnalité est disponible pour les applications transport Intercode et permet à l'utilisateur de comparer les éléments de données jusqu'à **5 dumps simultanément**.

L'utilisateur sélectionne les applications à comparer dans l'espace de travail en utilisant le pointeur et la touche « **ctrl** ».

L'onglet **[Données Applicatives]** présente la comparaison des données applicatives de chaque structure de données.

Résumé de la carte		Paramètres du conteneur		Paramètres bruts du conteneur		Données Applicatives		Données Applicatives Brutes	
envHolder									
contractList									
contract									
counter									
event									
specialEvent									
Name	Type	RGE - WD		RGE - THA		Card			
EnvApplicationVersionNumber	appVersion	Decoded Value	Interpreted value	Decoded Value	Interpreted value	Decoded Value	Interpreted value	Decoded Value	Interpreted value
		2.1	Intercode 2 vers locale 1	2.1	Intercode 2 vers locale 1	2.1	Intercode 2 vers locale 1	2.1	Intercode 2 vers locale 1
EnvBitmap	bitmap	0000111		0000111		0000111		0000111	
EnvNetworkId	bcd	250915	Région Grand Est	250915	Région Grand Est	250915	Région Grand Est	250915	Région Grand Est
EnvApplicationIssuerId	decimal	3	SUB (Nancy)	173	SNCF + Fluo 10	1	LE MET' (Metz)	1	LE MET' (Metz)
EnvApplicationValidityEndDate	date	12/06/2027		31/12/2024		31/12/2034		31/12/2034	
Holder (Bitmap generale)	bitmap	10000010		10000000		10000000		10000000	
HolderBirthBitmap	bitmap	01							
HolderBirthDate	birthdate	29/06/1979							
HolderData	bitmap	000000001001		000000001001		000000001001		000000001001	
HolderDataCardStatus	hexa	02	Nominative	02	Nominative	00	Anonyme	00	Anonyme
HolderDataCommercialID	hexa	01	Carte Simplificés Nominative	01	Carte Simplificés Nominative	02	Carte Simplificés Anonyme	02	Carte Simplificés Anonyme

➔ Les variations entre les trois dumps sont matérialisées en rouge

Cette fonction est particulièrement utile dans le cadre d'une recette billettique pour vérifier les éléments modifiés lors du passage d'un support sur les différents équipements à chaque pas d'un scénario de test.

### 7.2.4. Comparaison de données applicatives brutes

Cette fonctionnalité est disponible pour toute application et permet à l'utilisateur une comparaison globale du contenu de supports, jusqu'à **5 dumps simultanément**.

Cette fonction est particulièrement utile pour la comparaison directe de valorisation des données de BAP ou une identification des enregistrements modifiés avant une analyse plus fine.

Résumé de la carte		Paramètres du conteneur		Paramètres bruts du conteneur		Données Applicatives		Données Applicatives Brutes	
EF	REC	Structure	Num	RCE	TIM	Copy	Card Test	RCE	nt
04	01				31549432E494341000000000000000				<record doesn't exist>
05	01	contract	5		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
05	02	contract	6		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
05	03	contract	7		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
05	04	contract	8		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
07	01	enHolder			24392848A6E193880124080000000000000000				24392848A6E193880124080000000000000000
08	01	event	1		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
08	02	event	2		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
08	03	event	3		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
08	04	event	4		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
08	05	event	5		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
08	06	event	6		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
09	01	contract	1		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
09	02	contract	2		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
09	03	contract	3		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
09	04	contract	4		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
0A	01	counter	1		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
0B	01	counter	2		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
0C	01	counter	3		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
0D	01	counter	4		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000
1D	01	specialEvent	1		00000000000000000000000000000000				00000000000000000000000000000000

- ➔ Les variations entre les deux dumps sont matérialisées en rouge
- ➔ Les flèches noires ▶ situées en face de chaque ligne permettent de copier les données complètes d'un enregistrement d'une carte à l'autre. Ceci est particulièrement utile pour faire des copies partielles de cartes. Il suffit de cliquer sur la flèche dans le sens de copie souhaité.

## 8. Edition des données applicatives

Intertool permet 2 niveaux d'édition des données du dump :

- un niveau global de manipulation des données binaires pour tout type d'application
- un niveau fin de manipulation des structures et éléments de données des applications transport intercode.

L'accès aux fonctionnalités d'édition est autorisé selon les droits de l'utilisateur.

### 8.1. Edition des données brutes (données hexadécimales)

L'édition des données brutes s'effectue dans l'onglet [**Données Applicatives Brutes**].

L'utilisateur peut manipuler tout ou partie d'un dump en modifiant directement les données des enregistrements.

Résumé de la carte		Paramètres du conteneur		Paramètres bruts du conteneur		Données Applicatives		Données Applicatives Brutes	
EF	REC	Structure	Num	RGE - THA	Copy	Card Test	RGE n1		
04	01			315449432E4943410000000000000000			<record doesn't exist>		
06	01	contract	5	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
06	02	contract	6	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
06	03	contract	7	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
06	04	contract	8	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
07	01	envHolder		24392848A65103000124080000000000000000			24392848A65103000124080000000000000000		
08	01	event	1	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
08	02	event	2	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
08	03	event	3	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
08	04	event	4	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
08	05	event	5	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
08	06	event	6	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
09	01	contract	1	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
09	02	contract	2	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
09	03	contract	3	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
09	04	contract	4	0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			0000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
0A	01	counter	1	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
0B	01	counter	2	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
0C	01	counter	3	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
0D	01	counter	4	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		
1D	01	specialEvent	1	00000000000000000000000000000000			00000000000000000000000000000000		

A noter que les copier/coller peuvent se faire via les raccourcis claviers (Ctrl-c / Ctrl-v)

Dans le cas d'une application Intercode ou AMC, les données modifiées sont directement interprétées et visibles dans l'onglet **[Données Applicatives]**.

## 8.2. Edition des structures et éléments de données Intercode

Lorsque l'application est identifiée comme une application Intercode, Intertool permet la création de et la modification des structures de données ainsi que l'édition des éléments de données présentées dans l'onglet **[Données Applicatives]**.

Résumé de la carte		Paramètres du conteneur		Paramètres bruts du conteneur		Données Applicatives		Données Applicatives Brutes			
envHolder		contractList		contract		counter		event		specialEvent	
Storage Information:											
Parameter											Value
Short File Identifier (hex)											07
Record Number											01
Data length (bits)											123
Record length (bits)											232
Data:											
Name	Offset	Length	Binary Value	Type	Decoded Value	Interpreted value	Allowed Values	Description			
EnvApplicationVersionNumber	0	6	001001	appVersion	2.1	Intercode 2 vers locale 1	[12].1	Version de la norme et de l'application billettique			
EnvBitmap	6	7	0000111	bitmap	0000111		.0.0111	Bitmap (x0x 0111b)			
EnvNetworkId	13	24	001001010000100100010101	bcd	250915	Région Grand Est		Bassin d'usage du conteneur billettique			
EnvApplicationIssuerId	37	8	00000011	decimal	3	SUB (Nancy)		Identification de l'acteur ayant émis le conteneur billettique			
EnvApplicationValidityEndDate	45	14	10101101101111	date	12/06/2027			Date de fin de validité du conteneur billettique			
Holder (Bitmap generale)	59	8	10000010	bitmap	10000010		....0.0	Bitmap générale (xxxx x0x0b)			
HolderBirthBitmap	67	2	01	bitmap	01		0.	Bitmap (0xb)			
HolderBirthDate	69	32	00011001011110010000011000101001	birthdate	29/06/1979			Date de naissance du titulaire			
HolderData	101	12	000000001001	bitmap	000000001001		0000.0....0.	Bitmap (0000 x0xx xx0xb)			
HolderDataCardStatus	113	4	0010	hexa	02	Nominative		Type de personnalisation (anonyme déclarative nominative...)			
HolderDataCommercialID	117	6	000001	hexa	01	Carte Simplificés Nominative		Gamme commerciale			

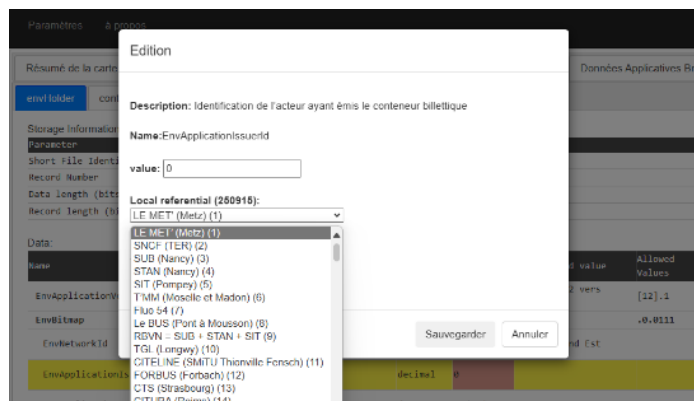
Exemple de modification de la donnée **EnvApplicationIssuerId**:

Storage Information:		Parameter		Value	
Short File Identifier (hex)					07
Record Number					01
Data length (bits)					123
Record length (bits)					232

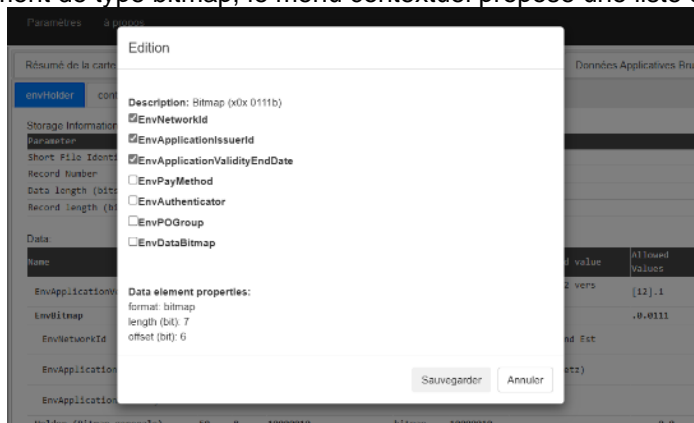
  

Name	Offset	Length	Binary Value	Type	Decoded Value	Interpreted value	Allowed Values	Description
EnvApplicationVersionNumber	0	6	001001	appVersion	2.1	Intercode 2 vers locale 1	[12].1	Version de la norme et de l'application billettique
EnvBitmap	6	7	0000111	bitmap	0000111		.0.0111	Bitmap (x0x 0111b)
EnvNetworkId	13	24	001001010000100100010101	bcd	250915	Région Grand Est		Bassin d'usage du conteneur billettique
EnvApplicationIssuerId	37	8	00000000	decimal	0			Identification de l'acteur ayant émis le conteneur billettique
EnvApplicationValidityEndDate	45	14	10101101101111	date	12/06/2027			Date de fin de validité du conteneur billettique
Holder (Bitmap generale)	59	8	10000010	bitmap	10000010		....0.0	Bitmap générale (xxxx x0x0b)
HolderBirthBitmap	67	2	01	bitmap	01		0.	Bitmap (0xb)
HolderBirthDate	69	32	00011001011110010000011000101001	birthdate	29/06/1979			Date de naissance du titulaire
HolderData	101	12	000000001001	bitmap	000000001001		0000.0...0.	Bitmap (0000 x0xx xx0xb)
HolderDataCardStatus	113	4	0010	hexa	02	Nominative		Type de personnalisation (anonyme déclarative nominative...)
HolderDataCommercialID	117	6	000001	hexa	01	Carte Simplicités Nominative		Game commerciale

→ Un double clic sur la valeur de l'élément donne accès à menu contextuel présentant les données référencées ainsi qu'un champ d'édition libre:



→ Dans le cas d'un élément de type bitmap, le menu contextuel propose une liste de case à cocher:



→ L'utilisateur est informé de la longueur des données, l'indicateur passe au rouge quand la longueur des données dépasse celle de l'enregistrement :

Storage Information:	
Parameter	Value
Short File Identifier (hex)	09
Record Number	01
Data length (bits)	187
Record length (bits)	232

Storage Information:	
Parameter	Value
Short File Identifier (hex)	09
Record Number	01
Data length (bits)	263
Record length (bits)	232

## 9. Console de gestion des mots de passe

La console de gestion des mots de passe permet aux utilisateurs de :

- Définir leur mot de passe lors de la première utilisation ou après une demande de « réinitialisation » auprès de l'administrateur
- Modifier leur mot de passe

Elle est accessible via le menu [à propos → changer le mot de passe]



## 10. Messages d'erreur

---

### 10.1.1. Erreurs Agent logiciel

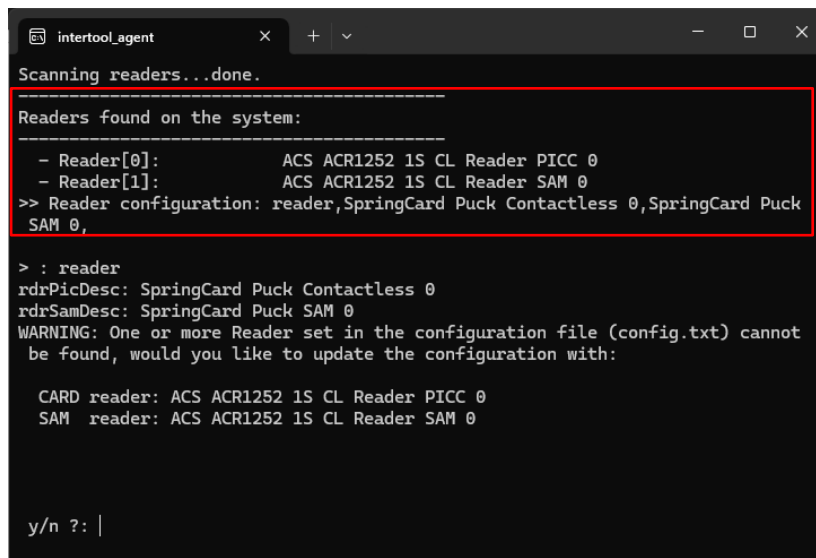
Cette section traite des messages d'erreur fournis à l'utilisateur lorsque l'agent ne peut établir une connexion.

10.1.1.1. Erreur « *WARNING: One or more Reader set in the configuration file (config.txt) cannot be found* »

→ Non-correspondance entre le lecteur installé et la configuration de l'agent:

Ce message apparaît si le modèle de lecteur a changé ou peut également se produire si un pilote de périphérique pour le lecteur a été installé ou mis à jour.

Dans ce cas, l'agent identifie les nouveaux lecteurs trouvés et demande confirmation (y => oui /n => non) pour les enregistrer via la procédure de configuration automatique (cf. §3.2.4).



```
intertool_agent x + v - □ x
Scanning readers...done.
-----
Readers found on the system:
-----
- Reader[0]:      ACS ACR1252 1S CL Reader PICC 0
- Reader[1]:      ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0
>> Reader configuration: reader, SpringCard Puck Contactless 0, SpringCard Puck
SAM 0,
> : reader
rdrPicDesc: SpringCard Puck Contactless 0
rdrSamDesc: SpringCard Puck SAM 0
WARNING: One or more Reader set in the configuration file (config.txt) cannot
be found, would you like to update the configuration with:

CARD reader: ACS ACR1252 1S CL Reader PICC 0
SAM  reader: ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0

y/n ? : |
```

10.1.1.2. Erreur « *ERROR: Cannot connect to SAM Reader* »

→ Ce message indique que l'agent ne peut communiquer avec un SAM.

```
intertool_agent_test x + v
intertool agent
Version: 2.3 (c) 2017-2024, gcgnits.com
Scanning readers...done.
-----
Readers found on the system:
-----
- Reader[0]: ACS ACR1252 1S CL Reader PICC 0
- Reader[1]: ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0
>> Reader configuration: reader,ACS ACR1252 1S CL Reader PICC 0,ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0,
> : reader
rdrPicDesc: ACS ACR1252 1S CL Reader PICC 0
rdrSamDesc: ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0
rdrPicDesc: ACS ACR1252 1S CL Reader PICC 0
rdrSamDesc: ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0
>> Server configuration: server,http://localhost/
token > : server
server: http://localhost/
SAM reader: ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0
SCardEstablishContext rv:0
SCardGetStatusChange rv:0
SCardConnect rv:-2146434967 == 0
>>> ERROR: Cannot connect to SAM Reader: ACS ACR1252 1S CL Reader SAM 0
```

Exemple de message d'absence de SAM

Vérifier la configuration du lecteur et que le SAM est correctement installé.

#### 10.1.1.3. Erreur « ERROR: SAM not Registered: [#####] »

→ Le SAM installé n'est pas enregistré dans le système. Il n'y a pas de correspondance entre un utilisateur et le SAM installé.

```
-----
Readers found on the system:
-----
- Reader[0]: SpringCard Puck Contactless 0
- Reader[1]: SpringCard Puck SAM 0
>> Reader configuration: reader, SpringCard Puck Contactless 0, SpringCard Puck SAM 0,
token > : reader
rdrPicDesc: SpringCard Puck Contactless 0
rdrSamDesc: SpringCard Puck SAM 0
>> Server configuration: server,https://gcgnits.com/
token > : server
server: https://gcgnits.com/
SAM reader: SpringCard Puck SAM 0
SCardEstablishContext rv:0
SCardGetStatusChange rv:0
SCardConnect rv:0 == 0
SAM SN found: AE C8 06 45
>>> INFO SAM SN found: [AEC80645]
>> http server: https://gcgnits.com/
>> client ID: 0
<< OUTGOING MSG: [2023-10-23 11:47:08]
rece size:1
rece nmemb:48
>>> in data len : 48
>> INCOMING MSG:
### processReaderCmd > cid: -1
ERROR SAM not registered: AEC80645
ERROR: Failed to initiate communication with server: https://gcgnits.com/
```

Exemple de message SAM non enregistré

→ Veuillez vous rapprocher de l'administrateur Intertool pour qu'il assigne ce SAM à votre compte utilisateur.

#### 10.1.1.4. Erreur « agent is already connected » - lancement simultané

En cas de lancement simultané de plusieurs instances de l'agent, le message suivant apparaît :

```
rece nmemb:47
>>> in data len : 47
>> INCOMING MSG:
msg:
+-- sta: 0
+-- cid: 1500
+-- ts: 1609773437
+-- seq: 0
+-- msg: -3
ERROR: an agent is already connected for cid: 1500
ERROR: Failed to initiate communication with server: https://gcnits.com
```

- Arrêter le client en fermant la fenêtre [x]
- Identifier l'instance en cours d'exécution sur le poste client.

#### 10.1.1.5. Erreur « Couldn't resolve hostname » -résolution de nom du service

Si le logiciel agent ne peut pas résoudre le nom du serveur configuré, le message suivant apparaît :

```
init comm: curl_easy_perform() failed: [6] Couldn't res
<< OUTGOING MSG: [2021-01-04 16:21:40]
msg:
+-- sta: -2
+-- cid: 1500
+-- ts: 1609773692
+-- seq: 0
+-- msg: -2
init comm: curl_easy_perform() failed: [6] Couldn't res
ERROR: Failed to initiate communication with server: ht
```

- Vérifier l'accès Internet
- Vérifier que le serveur Intercode est accessible via un explorateur web depuis le poste client (ex : <https://test-interop.grandest.fr/intertool>).

#### 10.1.1.6. Erreur « Timeout was reached » - délai d'accès expiré

Si le logiciel agent ne peut pas atteindre serveur configuré, le message suivant apparaît :

```
+-- seq: 0
+-- msg: -2
init comm: curl_easy_perform() failed:[28] Timeout was reached
ERROR: Failed to initiate communication with server: https://gcnits.com
```

- Vérifier que le serveur Intertool est accessible via un client web depuis le poste client (par exemple : <https://test-interop.grandest.fr>).
- Vérifier les règles du firewall : les accès sortant pour le protocole **https** doivent être autorisés.

10.1.1.7. Erreur « *init\_cid: curl\_easy\_perform() failed: [35] SSL connect error. ERROR: Failed to initiate communication with server: https://test-interop.grandest.fr* » - délai d'accès expiré

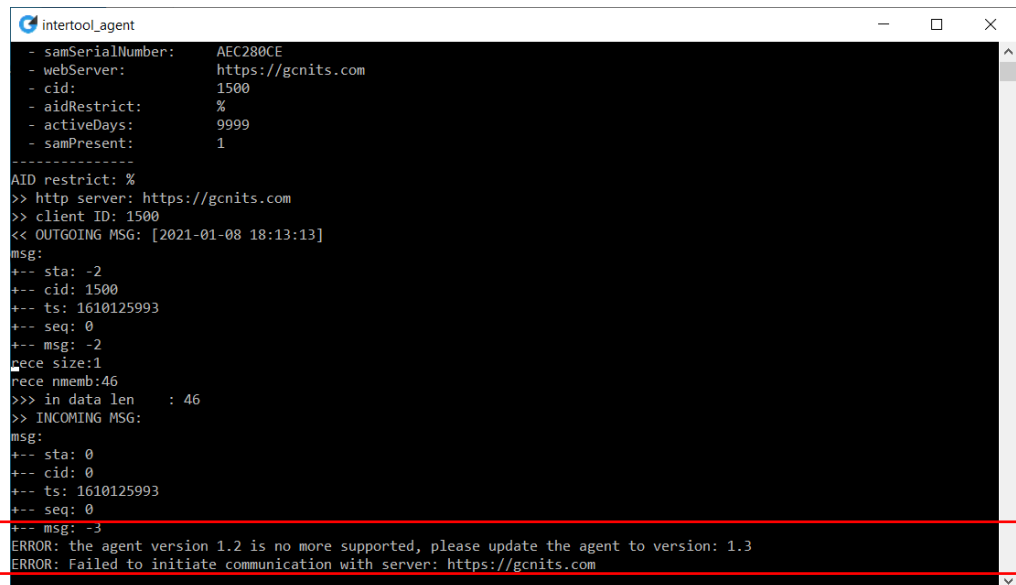
Si le logiciel agent ne peut établir une connexion sécurisée, le message suivant apparaît :

```
* OpenSSL SSL_connect: SSL_ERROR_SYSCALL in connection to test-interop.grandest.fr:443
* Closing connection 8
init_cid: curl_easy_perform() failed: [35] SSL connect error
ERROR: Failed to initiate communication with server: https://test-interop.grandest.fr
```

- Vérifiez les règles du firewall et si l'application est autorisée à établir une connexion TLS.

10.1.1.8. Erreur « *agent version x.x no more supported* » - version de l'agent obsolète

Quand la version de l'agent devient obsolète le message suivant est donné à l'utilisateur :



```
intertool_agent
- samSerialNumber: AEC280CE
- webServer: https://gcnits.com
- cid: 1500
- aidRestrict: %
- activeDays: 9999
- samPresent: 1
-----
AID restrict: %
>> http server: https://gcnits.com
>> client ID: 1500
<< OUTGOING MSG: [2021-01-08 18:13:13]
msg:
+++ sta: -2
+++ cid: 1500
+++ ts: 1610125993
+++ seq: 0
+++ msg: -2
recep size:1
rece nmemb:46
>>> in data len : 46
>> INCOMING MSG:
msg:
+++ sta: 0
+++ cid: 0
+++ ts: 1610125993
+++ seq: 0
+++ msg: -3
ERROR: the agent version 1.2 is no more supported, please update the agent to version: 1.3
ERROR: Failed to initiate communication with server: https://gcnits.com
```

Exemple de message de version 1.2 de l'agent agent obsolète

- Suivre la procédure définie au §3.2.7 pour installer la nouvelle version de l'agent sur le poste utilisateur