

# Encaissement Automatique par Débit Carte

Spécifications techniques et fonctionnelles

Statut : Terminé | Classification : Non sensible - Public | Version : V1.0.0

## Documents de référence

- ▶ Groupement des cartes bancaires « CB » – Spécifications fonctionnelles et sécuritaires de la solution de paiement SIMPHONIE – V1, Août 2016
- ▶ RFC 5246 – The Transport Layer Security (TLS) Protocol – V1.2, Août 2008
- ▶ RFC 5280 – Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile, Mai 2008
- ▶ PCI DSS – Requirements and Security Assessment Procedures – V3.2, Avril 2016
- ▶ PCI PTS POI – *Modular Security Requirements* – V4.1C, Novembre 2015

## Historique du document

Version	Rédigé par		Vérfié par		Validé par	
1.0.0	ASIP Santé	Le 12/09/2016	DGOS, CAIH, DGFIP, GIE- CB	Le 12/09/2016	DGOS	Le 12/09/2016
Motif et nature de la modification : Version finale						

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Présentation générale .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Objet du document .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>Domaine d'application.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4</b>	<b>Structuration du cahier des charges.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Présentation du dispositif EA-DC .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Description fonctionnelle du dispositif.....</b>	<b>6</b>
2.1.1	<i>Fondamentaux du dispositif .....</i>	6
2.1.2	<i>Les phases du dispositif.....</i>	7
<b>2.2</b>	<b>Exigences de sécurité et fonctionnelles .....</b>	<b>12</b>
2.2.1	<i>Présentation générale.....</i>	12
2.2.2	<i>Exigences de sécurité.....</i>	12
2.2.3	<i>Exigences fonctionnelles.....</i>	14
<b>2.3</b>	<b>Éléments d'architecture .....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Spécifications de chaque phase par acteur .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>Phase 1 : La pré-autorisation.....</b>	<b>17</b>
3.1.1	<i>La pré-autorisation : la GAP .....</i>	18
3.1.2	<i>La pré-autorisation : le point d'acceptation .....</i>	20
3.1.3	<i>La pré-autorisation : le PSP .....</i>	22
3.1.4	<i>La pré-autorisation : les banques .....</i>	24
3.1.5	<i>Illustration des cas d'échec de la phase de pré-autorisation.....</i>	24
<b>3.2</b>	<b>Phase 2 : Le paiement .....</b>	<b>26</b>
3.2.1	<i>Le paiement : la GAP.....</i>	27
3.2.2	<i>Le paiement : le PSP .....</i>	30
3.2.3	<i>Le paiement : les banques .....</i>	32
3.2.4	<i>Illustration des cas d'abandon ou d'échec de la phase de paiement .....</i>	32
<b>3.3</b>	<b>Phase 3 : Le rapprochement bancaire et l'émergement comptable.....</b>	<b>34</b>
3.3.1	<i>Le rapprochement bancaire et émergement comptable : la GAP .....</i>	36
3.3.2	<i>Le rapprochement bancaire et émergement comptable : les banques.....</i>	36
3.3.3	<i>Le rapprochement bancaire et émergement comptable : le service en charge de la comptabilité .....</i>	36
<b>4</b>	<b>Données échangées.....</b>	<b>37</b>
<b>5</b>	<b>Statuts des transactions EA-DC.....</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Fonctionnalités de reporting .....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>Tickets imprimés par le point d'acceptation .....</b>	<b>39</b>

<b>7.1</b>	<b>Initialisation pré-autorisation carte EMV : Transaction aboutie .....</b>	<b>39</b>
<b>7.2</b>	<b>Initialisation pré-autorisation carte EMV : Transaction non aboutie.....</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Table des acronymes .....</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Glossaire.....</b>	<b>42</b>

## **TABLE DES ILLUSTRATIONS**

<b>Figure 1</b>	<b>: Synthèse des objectifs du dispositif EA-DC .....</b>	<b>4</b>
<b>Figure 2</b>	<b>: Cinématique fonctionnelle .....</b>	<b>8</b>
<b>Figure 3</b>	<b>: Cinématique technique.....</b>	<b>9</b>
<b>Figure 4</b>	<b>: Cadre réglementaire .....</b>	<b>12</b>
<b>Figure 5</b>	<b>: Cinématique technique et cadre réglementaire .....</b>	<b>16</b>
<b>Figure 6</b>	<b>: Cinématique de la pré-autorisation .....</b>	<b>17</b>
<b>Figure 7</b>	<b>: Illustration des cas d'échec relatifs à la pré-autorisation .....</b>	<b>25</b>
<b>Figure 8</b>	<b>: Cinématique du paiement .....</b>	<b>26</b>
<b>Figure 9</b>	<b>: Illustration des cas d'échec relatifs au paiement .....</b>	<b>33</b>
<b>Figure 10</b>	<b>: Cinématique du rapprochement bancaire comptable – EPS .....</b>	<b>35</b>
<b>Figure 11</b>	<b>: Cinématique du rapprochement bancaire comptable – PNL .....</b>	<b>35</b>

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 Présentation générale

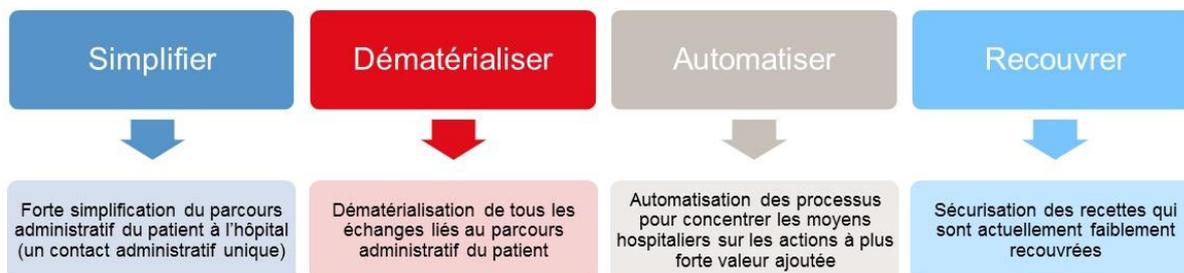
**Le projet d'Encaissement Automatique par Débit Carte (EA-DC) consiste à mettre à disposition des établissements de santé une nouvelle solution de paiement permettant de débiter automatiquement le reste à charge patient dès lors que la facture-tiers est facturable.**

Ce projet s'inscrit dans le cadre du programme SIMPHONIE porté par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) placée sous l'autorité du Ministre des affaires sociales et de la santé ; il vise à simplifier le parcours administratif hospitalier du patient et à optimiser la performance de la chaîne accueil - facturation - recouvrement des établissements de santé sur l'ensemble de l'activité hospitalière.

Le dispositif EA-DC est un complément aux paiements à l'entrée ou à la sortie proposés par les établissements de santé. Son cas d'usage est celui où le patient n'est pas intégralement pris en charge par sa couverture sociale (obligatoire et complémentaire) et où le montant total des prestations réalisées par l'hôpital n'est pas connu quand le patient quitte l'établissement de santé.

Les principaux objectifs du dispositif EA-DC sont les suivants :

**Figure 1 : Synthèse des objectifs du dispositif EA-DC**



Le présent cahier des charges a pour objectif de décrire :

- **le fonctionnement du dispositif EA-DC dans son ensemble** : de la proposition de l'encaissement automatique par débit carte au patient au moment de la constitution du dossier administratif jusqu'à l'émission de la quittance ;
- **les besoins fonctionnels nécessaires à sa mise en œuvre dans chaque environnement** ;
- **les échanges et les éléments techniques à implémenter par les acteurs du dispositif pour en assurer le bon fonctionnement.**

Il s'appuie sur les spécifications fonctionnelles et sécuritaires de la solution de paiement SIMPHONIE rédigée par le GIE Cartes Bancaires (GIE-CB) pour les besoins de ce projet.

## 1.2 Objet du document

---

Ce document s'adresse :

- **aux établissements de santé** pour s'approprier le fonctionnement de cette solution et pour servir de support à sa mise en place ;
- **aux éditeurs de logiciels de Gestion Administrative du Malade (GAM) ou du Patient (GAP)** pour définir les échanges avec le point d'acceptation et les prestataires de service de paiement (PSP) ainsi que les fonctionnalités minimales attendues dans les logiciels de GAP. Les GAP centraliseront l'ensemble des informations relatives aux transactions EA-DC et permettront le suivi du dispositif ;
- **aux constructeurs de points d'acceptation** pour définir les échanges avec les logiciels de gestion administrative du patient (GAP) et les prestataires de service de paiement (PSP) ainsi que les fonctionnalités minimales attendues dans les points d'acceptation. Les impacts techniques restent limités, en revanche l'application embarquée pour ce dispositif devra faire l'objet d'un agrément spécifique auprès du GIE-CB ;
- **aux prestataires de Services de Paiement (PSP)** pour définir les échanges avec les logiciels de gestion administrative du patient (GAP) et les points d'acceptation ainsi que les fonctionnalités minimales attendues dans les PSP. La solution de paiement SIMPHONIE proposé par le PSP devra également faire l'objet d'un agrément spécifique par le GIE-CB ;
- **aux établissements bancaires** pour comprendre le fonctionnement du dispositif et pour prendre connaissance des exigences techniques et fonctionnelles à mettre en œuvre.

## 1.3 Domaine d'application

---

Ce cahier des charges a vocation à couvrir :

- **l'ensemble des établissements de santé dits ex-DG**, soit les établissements publics de santé (environ 900 EPS) et les établissements privés à but non lucratif (environ 700 PNL) ;
- **tout le périmètre de l'activité hospitalière** : Actes et Consultations Externes (ACE), urgences, séjours, hospitalisation à domicile (HAD)... ;
- **toutes les factures-tiers patient gérées dans la GAP** ;
- **uniquement les cartes bancaires portant le logo « CB », y compris les cartes co-badgées avec un autre système de paiement (par ex. : Visa ou Mastercard)**. Les cartes bancaires étrangères sont exclues du dispositif EA-DC.

## 1.4 Structuration du cahier des charges

---

Le chapitre 2 propose une présentation générale du dispositif EA-DC. Il est organisé en trois parties :

- la première partie décrit le fonctionnement général du dispositif ;
- la seconde partie est consacrée aux exigences de sécurité et fonctionnelles qui sont mises en œuvre dans le dispositif ;
- la troisième partie présente les éléments d'architecture à mettre en place pour atteindre les exigences fixées.

Le chapitre 3 décrit les spécifications fonctionnelles du dispositif par phase (dans le temps) et par acteur (techniquement impactés).

Les chapitres 4 à 9 présentent une vue d'ensemble des données échangées et des statuts des transactions, les fonctionnalités de reporting attendues au niveau des PSP, des exemples de tickets imprimés par le point d'acceptation, une table des acronymes et un glossaire.

## 2 PRESENTATION DU DISPOSITIF EA-DC

### 2.1 Description fonctionnelle du dispositif

#### 2.1.1 Fondamentaux du dispositif

Le dispositif consiste à capturer une « empreinte » d'une carte de paiement pour le règlement d'une facture-tiers patient donnée, suite au consentement du porteur de carte et sur du matériel prévu à cet effet, pour le débiter ultérieurement une fois le montant total des prestations connu. Le montant à débiter n'étant pas connu lorsque le patient est physiquement présent dans l'établissement, un plafond et un délai moyen de facturation sont indiqués au patient avant de demander son accord. Le patient n'est pas systématiquement le porteur de la carte de paiement (par ex. : le patient est un enfant et le porteur de carte est le parent). Cependant, pour simplifier la lecture du document, le fonctionnement est décrit tel que le patient est le porteur de la carte de paiement.

Le dispositif d'encaissement automatique par débit carte a été défini pour prendre en compte un certain nombre d'exigences fonctionnelles jugées indispensables à son succès. En particulier, il existe trois exigences fondamentales qui sont mises en œuvre par le dispositif :

- 1 **L'intervention des agents hospitaliers doit être limitée au minimum nécessaire.** Le dispositif ne doit pas induire une charge de travail supplémentaire ou une complexité additionnelle dans les opérations d'encaissement. Pour le personnel en charge de réaliser l'encaissement, le dispositif EA-DC constituera une option supplémentaire qui ne change pas la cinématique de paiement. L'établissement de santé a cependant un devoir d'information auprès du patient. Il doit être en capacité de lui présenter le fonctionnement de cette nouvelle solution de paiement au patient. Un modèle de document d'information sera proposé dans le cadre du programme SIMPHONIE.
- 2 **Pour le patient, la cinématique de paiement doit rester la plus standard possible.** Il est essentiel que le mécanisme lui soit familier pour ne pas en freiner l'adoption, ce mécanisme restant tout à fait optionnel pour le patient. Les empreintes de carte bancaire ne peuvent être utilisées qu'une seule fois. Une nouvelle capture « d'empreinte » de la carte de paiement est nécessaire dans le cas d'une nouvelle venue.
- 3 **L'intégralité du processus, et en particulier le rapprochement bancaire réalisé dans la GAP à la fin de la phase de paiement, doit pouvoir être automatisé.** Il s'agit d'une aspiration forte du programme SIMPHONIE. Dans la mesure où ce dispositif a pour objectif de sécuriser le recouvrement du reste à charge et de par sa nature asynchrone, cette exigence est essentielle pour permettre à l'établissement de santé d'avoir une vision globale et en temps réel des factures-tiers patient recouvrées.

## 2.1.2 Les phases du dispositif

### 2.1.2.1 La cinématique fonctionnelle

Le dispositif EA-DC est composé de trois phases asynchrones pouvant être séparées de quelques jours à plusieurs mois. Les phases 2 et 3 sont transparentes pour le patient, la réception d'un avis de débit et d'une quittance l'informant du bon déroulement de ces deux dernières phases.

#### Phase 1 : La pré-autorisation

1. Le patient entre dans l'établissement de santé, un **dossier administratif est constitué** pour assurer le suivi des actes réalisés et consolider les informations administratives et médicales associées ;
2. Lors de la constitution du dossier administratif du patient, si le patient a un reste à charge et dans le cas où ni le paiement à l'entrée, ni le paiement à la sortie ne peuvent être réalisés, **l'encaissement automatique par débit carte est proposé au patient** ;
3. **Le patient est prévenu du montant maximum dont il peut être débité, du délai moyen de facturation et du délai maximum au-delà duquel le dispositif EA-DC ne peut avoir lieu.** Il est informé que si le montant de sa facture dépasse le montant ou le délai maximum, alors il sera contacté pour basculer sur un autre mode de paiement ;
4. **Le patient autorise l'encaissement automatique par débit carte** par lecture de la puce de la carte et saisie du code confidentiel (PIN) sur le point d'acceptation. Un ticket est remis au patient mentionnant notamment le montant maximum du débit par encaissement automatique et son numéro de dossier ;
5. Une fois les soins / actes réalisés, **le patient sort de l'hôpital** sans contact avec l'environnement administratif (pas de passage à l'accueil, pas d'acte administratif supplémentaire à réaliser) ;

#### Phase 2 : Le paiement

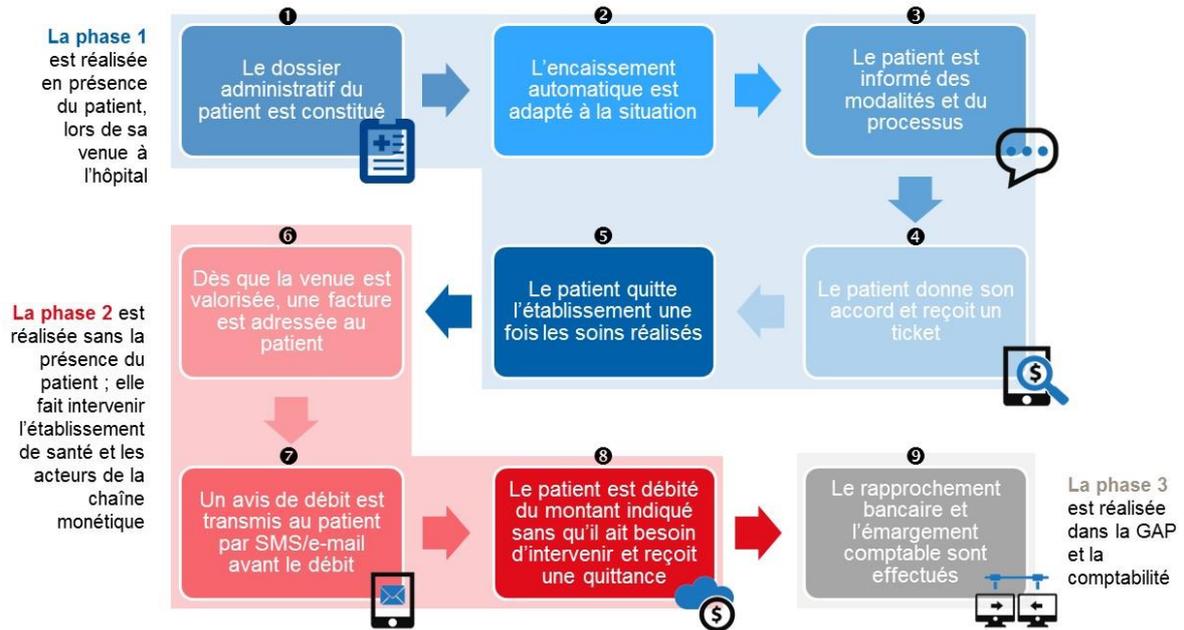
6. Dès que les actes sont cotés et que la venue est valorisée, sous réserve que le montant ne dépasse pas le plafond et le délai maximum indiqués au patient, la **facture est transmise au patient** pour l'informer du montant dû et de la date estimée du débit ;
7. **Le patient reçoit ensuite par SMS / e-mail un avis de débit** trois jours avant le débit effectif ;
8. **Le patient est débité du montant qui lui a été présenté sans que son intervention soit nécessaire** ;
9. Une fois le débit confirmé par le PSP, **une quittance est transmise au patient** ;

#### Phase 3 : Le rapprochement bancaire et l'émargement comptable

10. Enfin, **le rapprochement bancaire et l'émargement comptable sont effectués** pour s'assurer de l'exhaustivité des opérations comptables.

Le schéma ci-dessous illustre les différentes phases du dispositif et sa cinématique d'un point de vue fonctionnel :

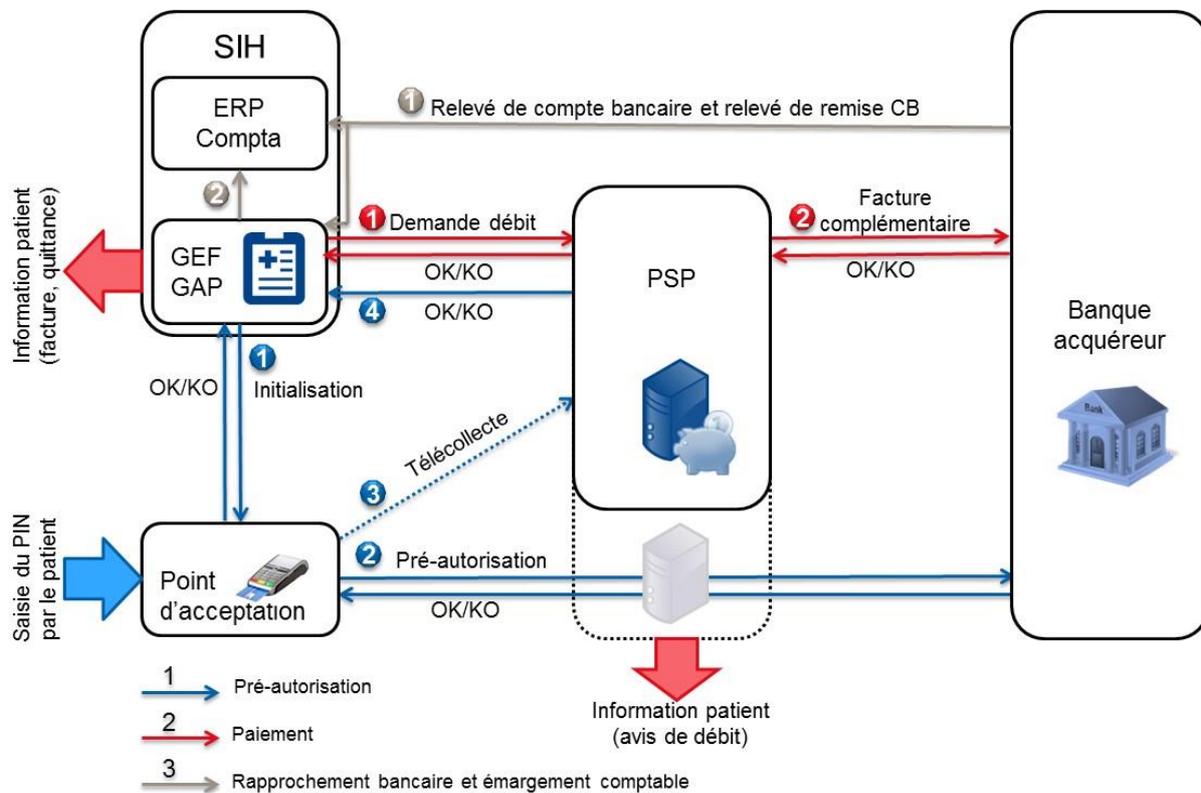
**Figure 2 : Cinématique fonctionnelle**



### 2.1.2.2 La cinématique technique

Le schéma ci-dessous illustre les interactions entre les différents acteurs et sa cinématique d'un point de vue technique :

Figure 3 : Cinématique technique



**Le dispositif étant composé de phases asynchrones, un numéro de dossier devra être véhiculé dans chacun des flux des phases pour permettre l'identification et la traçabilité d'une transaction EA-DC par l'ensemble des acteurs.**

Deux solutions techniques sont envisagées pour répondre aux attentes fonctionnelles dans la phase de pré-autorisation :

- **le point d'acceptation est un terminal de paiement électronique autonome** qui adresse les demandes de pré-autorisation à la banque acquéreur et transmet les coordonnées bancaires au PSP par le biais d'une télécollecte. Les demandes de pré-autorisation sont soit adressées directement à la banque acquéreur soit transitent par le PSP avant d'être relayées à la banque acquéreur ;
- **le point d'acceptation participe à une solution de paiement « répartie »** qui communique avec un serveur de paiement situé au niveau du PSP. Le serveur de paiement adresse les demandes de pré-autorisation à la banque acquéreur. Les coordonnées bancaires sont directement collectées par le PSP à partir du serveur de paiement (pas de télécollecte).

Le titulaire du marché devra être capable de proposer l'une ou l'autre de ces architectures.

### 2.1.2.3 Le rôle des acteurs du dispositif à chacune des phases

#### Phase 1 : La pré-autorisation

- **la GAP** permet de constituer le dossier administratif du patient, initie les demandes d'encaissement automatique vers le point d'acceptation et est informée du statut des demandes d'autorisation par le point d'acceptation (en temps réel) et par le PSP (après la collecte des données bancaires) ;
- **le point d'acceptation** permet de valider le consentement du porteur via la lecture de la puce de la carte et la saisie du code confidentiel (PIN), de collecter l'empreinte de la carte bancaire, de transmettre les demandes d'autorisation à la banque acquéreur et d'informer la GAP du statut des transactions en temps réel ;
- **la banque acquéreur** transmet les données à la banque émetteur pour vérification de la validité de la carte (demande d'autorisation) ;
- **le PSP** collecte les données bancaires par le biais d'une télécote ou directement depuis le serveur de paiement suite à la demande d'autorisation et informe la GAP du statut des transactions. Les données cartes seront sauvegardées jusqu'à la demande de débit initiée par la GAP lors de la phase 2 dans un délai maximum prévu dans le cadre du standard de sécurité PCI-DSS.

#### Phase 2 : Le paiement

- **la GAP** contrôle que le montant de la facture est supérieur au point mort financier (seuil en dessous duquel le recouvrement la facture-tiers patient n'est pas rentable), inférieur au plafond indiqué au patient à l'entrée dans le dispositif et que le délai maximum est respecté puis adresse la facture au patient. Elle transmet ensuite la demande de débit et les coordonnées patient au PSP. Elle est ensuite informée par le PSP du statut des demandes. Enfin, elle adresse la quittance au patient ;
- **le PSP** envoie un avis de débit au patient par sms ou email, traite les demandes de débit par l'émission d'une facture complémentaire au sens du PLBS (autorisation et remise en compensation) et informe la GAP du statut de l'avis et de la demande de débit. Si le montant de la facture dépasse le plafond ou le délai maximum indiqués initialement, le PSP propose au patient une alternative de paiement hors du dispositif EA-DC pendant un délai maximum de x jours paramétrable par l'établissement (demande initialisée par la GAP) et informe la GAP du statut de l'avis et de la demande de débit ;
- **la banque acquéreur** transmet la demande d'autorisation à la banque émetteur du porteur de la carte bancaire pour vérifier la validité des coordonnées bancaires. Les transactions EA-DC sont ensuite collectées par le Centre de Traitement Commerçant (CTC) de la banque acquéreur et remises par le CTC à la banque acquéreur pour mise en compensation dans le circuit d'échanges interbancaires. Le compte bancaire du porteur (ouvert dans les livres de la banque émetteur CB) est débité et le compte bancaire du commerçant (ouvert dans les livres de la banque acquéreur CB) est crédité.

#### Phase 3 : Le rapprochement bancaire et l'émargement comptable

- **la banque acquéreur** met à disposition de l'établissement de santé un relevé de remise carte bancaire (qui détaille pour chaque remise les montants bruts, les frais de commissions CB) et un relevé de compte bancaire permettant de constater le crédit de la remise des transactions EA-DC ;

- **la GAP** permet d'éditer un journal de remises attendues EA-DC à une date donnée détaillant le montant brut de la remise EA-DC transmis au PSP et les commissions bancaires prévisionnelles calculées sur la base des conditions bancaires paramétrées par l'établissement de santé dans la GAP. Ces informations seront utilisées pour le rapprochement bancaire ;
- **le service en charge de la comptabilité** effectue le rapprochement bancaire (comparaison des montants attendus indiqués dans le journal de remises attendues EA-DC émanant de la GAP par rapport aux montants indiqués dans le relevé de compte bancaire) et l'émargement comptable.

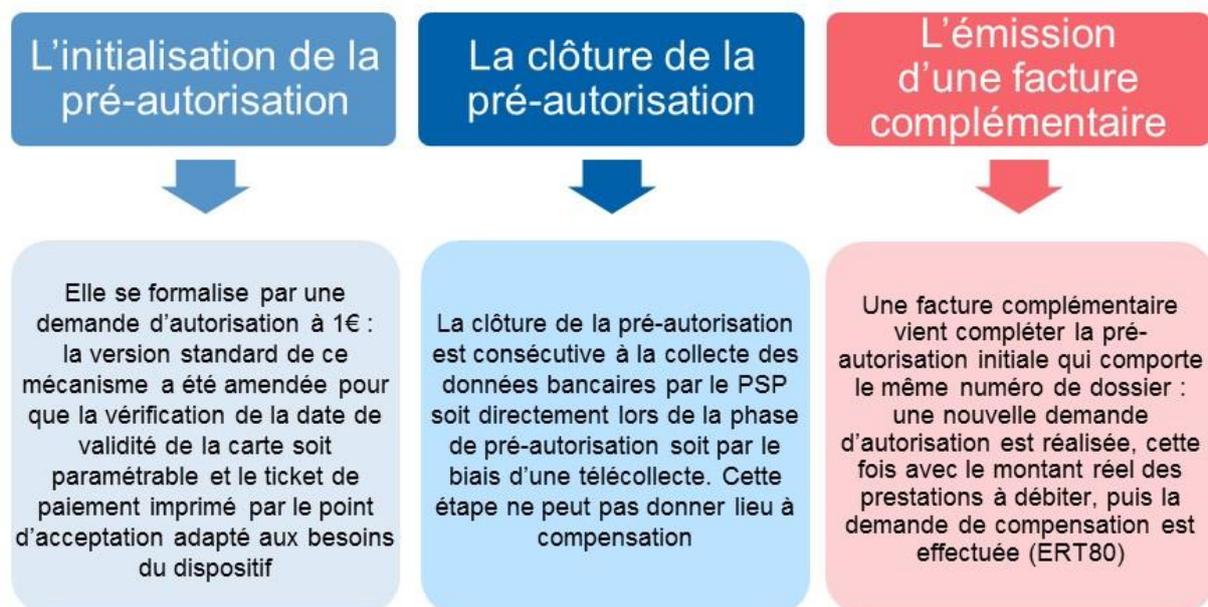
## 2.2 Exigences de sécurité et fonctionnelles

### 2.2.1 Présentation générale

**Le cadre réglementaire et technique dans lequel s'inscrit le dispositif EA-DC est le Paiement de Location de Biens et de Services (PLBS).** Des spécifications fonctionnelles et de sécurité ont été définies par le GIE-CB pour répondre aux besoins fonctionnels du programme Simphonie. L'objectif est de standardiser les interactions entre les divers acteurs de la chaîne monétique en facilitant l'interopérabilité entre les acteurs et en favorisant la mise en œuvre des exigences de sécurité.

Dans ce contexte, ce mécanisme requiert :

**Figure 4 : Cadre réglementaire**



**Dans le cadre de cette solution, un numéro de dossier est partagé entre les différentes étapes, par les différents acteurs.**

Cette solution ne présage pas des mesures de sécurité qui doivent accompagner sa mise en œuvre, cependant pour que le dispositif EA-DC soit adopté par les patients et les établissements de santé il devra respecter plusieurs exigences fondamentales introduites dans les parties infra.

### 2.2.2 Exigences de sécurité

#### **SEC-1. Le point d'acceptation doit être certifié PCI-PTS et embarquer un module SRED**

La certification PCI-PTS garantit que le point d'acceptation embarque des mesures de protection contre les attaques physiques dont il peut être sujet. Le module SRED permet de protéger les données sensibles au plus près de leur collecte par des mécanismes approuvés.

## **SEC-2. Le PSP doit être certifié PCI-DSS**

La certification PCI-DSS assure que l'environnement dans lequel sont manipulées les données cartes répond à un ensemble de bonnes et pratiques et d'exigences de sécurité qui permettent de limiter leur exposition à des tiers malicieux.

## **SEC-3. L'authenticité de la demande initiale devra être garantie**

Une preuve d'origine de la demande doit pouvoir être établie et celle-ci ne doit pas pouvoir être répudiée. Il ne doit pas pouvoir être possible d'inonder le dispositif de demandes malicieuses. Cette exigence peut être couverte par l'authentification mutuelle des parties prenantes.

## **SEC-4. Les données de la transaction devront être authentifiées**

L'authenticité des données de transaction devront être garanties, en particulier l'authenticité des données cartes devra être assurée. Il ne doit pas pouvoir être possible de les modifier au sein du dispositif.

## **SEC-5. L'application EA-DC du point d'acceptation devra être agréée et certifiée EMV level 2**

Cette certification apporte des garanties quant à la sélection de l'application de paiement et des transactions financières associées.

## **SEC-6. Les données cartes doivent être conservées par un prestataire de service de paiement**

Le PSP, de par son expertise, est plus à même de conserver des données bancaires en attendant que celles-ci puissent être traitées par la banque. Les établissements de santé ne doivent jamais se substituer aux fonctions d'un PSP.

## **SEC-7. Le porteur devra être authentifié via la saisie de son code PIN**

La saisie du code confidentiel (PIN) par le porteur est indispensable pour formaliser le fait qu'il accepte de prendre part au dispositif EA-DC. Il s'agit ici d'un moyen de recueillir son consentement en plus d'authentifier qu'il est bien le porteur de la carte qu'il présente.

## **SEC-8. Le PSP devra garantir la conformité vis-à-vis de la CNIL**

Le PSP est amené à manipuler des données personnelles (le nom du porteur mais aussi son numéro de téléphone et/ou son adresse email). En conséquence il doit se conformer aux exigences de la CNIL.

## **SEC-9. Le paramétrage du point d'acceptation interdira :**

- la demande de renseignement
- la pré-autorisation en mode VAD avec un montant estimé
- le forçage
- la facture complémentaire (gérée en dehors de l'application du *point d'acceptation*)

## **SEC-10. La confidentialité des données cartes doit être assurée lors de leur transit**

Il est essentiel de garantir que les données cartes qui transitent sont protégées en confidentialité. Au-delà des aspects réglementaires, la fuite de données cartes expose les établissements à des poursuites judiciaires et compromet le développement du dispositif d'encaissement automatique.

### **SEC-11. Les données cartes ne doivent jamais être manipulées par le système d'information hospitalier**

La manipulation de données cartes par le système d'information hospitalier l'inclurait de facto dans le périmètre de la certification PCI-DSS.

### **SEC-12. La conservation des données cartes doit se limiter au temps minimum nécessaire**

En dépit des diverses mesures de sécurité mises en place dans le cadre du dispositif d'encaissement automatique, pour limiter le risque des fuites de données cartes, celles-ci doivent être conservées le minimum de temps requis pour que le dispositif fonctionne.

### **SEC-13. La confidentialité des échanges devra être assurée**

Le point d'acceptation, le PSP et l'acquéreur devront garantir la confidentialité des échanges pour limiter la possibilité de fuite d'information. Elle pourra être implémentée au niveau de la couche transport et devra se baser sur des algorithmes cryptographiques approuvés et des tailles de clés standards.

### **SEC-14. Les échanges entre les acteurs monétiques devront être mutuellement authentifiés**

Le point d'acceptation, le PSP et l'acquéreur devront mettre en œuvre l'authentification mutuelle au niveau de leurs échanges pour garantir l'origine et la destination de l'information. Elle pourra être réalisée au niveau de la couche transport par l'utilisation de certificats.

### **SEC-15. Il ne doit pas être possible de rejouer les échanges passés**

La possibilité de rejouer des échanges passés est une source de fraude importante et peut compromettre le déploiement du dispositif. Les protocoles de type TLS sont conçus pour limiter ce genre d'attaque.

## **2.2.3 Exigences fonctionnelles**

### **FONC-1. Un numéro de contrat commerçant spécifique par établissement devra être associé au dispositif EA-DC**

Ce numéro est essentiel pour permettre le rapprochement bancaire. Il représente l'information partagée entre l'acquéreur et le système d'information hospitalier. En particulier, elle est présente sur les relevés de comptes bancaires et les relevés de remises CB. En revanche, un numéro de contrat commerçant distinct devra être mis en place pour l'alternative de paiement proposée par le PSP dans le cas où le montant de la facture dépasse le plafond ou le délai maximum annoncés au patient.

### **FONC-2. Le PSP devra s'adapter aux exigences des numéros de contrat commerçant**

Un établissement de santé est amené à proposer des paiements classiques en mode proximité et de l'encaissement automatique par débit carte aux patients. Le PSP devra être en capacité, pour un même établissement de santé, de paramétrer plusieurs numéros de contrat commerçant sur le point d'acceptation : a minima un contrat commerçant EA-DC et un contrat commerçant classique en mode proximité. Dans le cadre de l'alternative de paiement, le PSP devra également gérer un numéro de contrat commerçant spécifique.

## **FONC-3. Le paramétrage du parc de point d'acceptation est géré par le PSP**

Le PSP devra être en capacité de s'interfacer avec l'ensemble des banques pour obtenir et mettre à jour les éléments de paramétrages du point d'acceptation.

## **FONC-4. La carte doit être lue par un point d'acceptation**

Les cartes de paiement doivent être manipulées via du matériel prévu à cet effet. L'utilisation de point d'acceptation est indispensable pour garantir la sécurité des données carte et assurer la conformité du dispositif au regard des exigences de sécurité.

## **FONC-5. Les données cartes doivent être supprimées une fois utilisées (une seule utilisation)**

Le dispositif d'encaissement automatique ne prévoit pas de paiements récurrents ou multiples pour une empreinte donnée. A partir du moment où la demande de compensation a abouti alors les données cartes doivent être supprimées (pas d'archives nécessaires).

## **FONC-6. Les données cartes doivent être supprimées si elles ne sont pas sollicitées**

Les données doivent pouvoir être supprimées après un délai maximum prévu dans le cadre du standard de sécurité PCI-DSS, ou avant à la suite d'un ordre explicite allant dans ce sens de la part de l'établissement de santé.

## **FONC-7. Les données médicales ne doivent pas quitter le système d'information hospitalier**

Les données médicales sont des données sensibles qui ne doivent pas être partagées avec les autres acteurs de la chaîne monétique.

## **2.3 Éléments d'architecture**

---

Pour atteindre les objectifs de sécurité qui ont été fixés et ne pas impacter les mécanismes standards sur lesquels repose le dispositif EA-DC, un canal TLS devra être mis en place entre les parties prenantes.

La version du protocole à mettre en œuvre devra être supérieure ou égale à la version 1.1, la version 1.2 est fortement conseillée mais pas imposée pour ne pas freiner le déploiement de la solution.

Le canal devra être mutuellement authentifié, nécessitant ainsi le déploiement de certificats à chaque extrémité du tunnel. Le format par défaut pour les certificats est x.509 v3, il est évident qu'ils ne seront pas auto-signés mais bien attachés à une infrastructure de gestion de clés qui fait l'objet d'un suivi régulier et attentionné.

Les clés qui interviennent dans la solution ne devront être utilisées que pour un seul usage (e.g. chiffrement ou signature mais pas les deux).

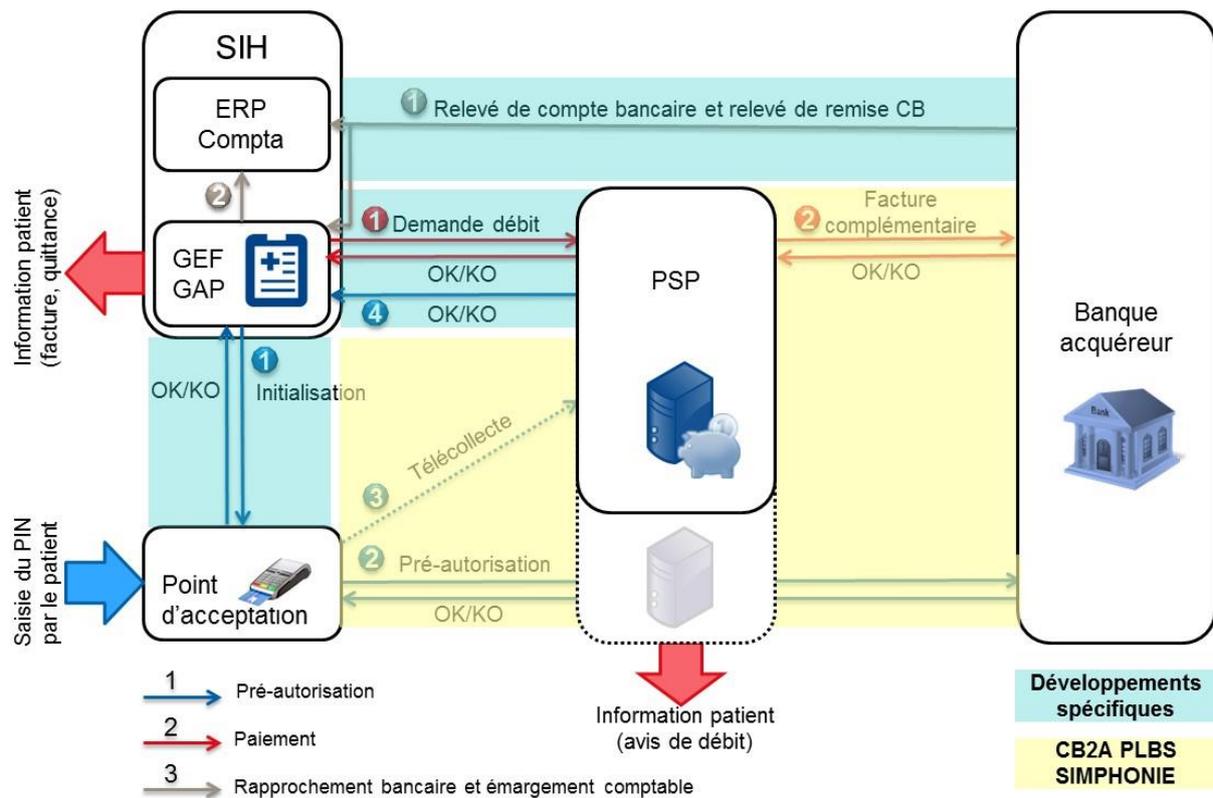
Le niveau de sécurité implémenté devra être au moins équivalent à du RSA 2048 (ECC 224 / 3DES 3keys). Ces paramètres peuvent être amenés à évoluer en fonction des avancées de la communauté scientifique, ils constituent cependant un minimum à mettre en œuvre.

Les fonctions de hachage MD5 et SHA1 seront à proscrire de la solution. Si la première a été cassée il y a quelques années, il n'est plus recommandé d'implémenter la seconde dans toute nouvelle solution.

Les mesures de sécurité seront principalement mises en œuvre au niveau de la couche transport par les différentes parties prenantes.

Le schéma ci-dessous résume la vue d'ensemble des différents acteurs et de leurs interactions en fonction des différentes phases du dispositif et précise les segments qui feront l'objet de développements spécifiques de ceux qui sont encadrés par le PLBS tel que défini dans le CB2A.

Figure 5 : Cinématique technique et cadre réglementaire



Des développements spécifiques sont à considérer vis-à-vis des interactions avec la GAP, les autres interactions sont spécifiées dans les spécifications fonctionnelles et sécuritaires de la solution de paiement Simphonie :

- **les interactions entre la GAP et le point d'acceptation** : A minima, la GAP devra authentifier l'équipement auquel il se connecte. Un canal TLS en simple authentification sera établi pour initialiser le processus ;
- **les interactions entre GAP et le PSP** : A minima, la GAP devra authentifier le tiers auprès duquel il se connecte. Un canal TLS en simple authentification sera établi pour réaliser la demande de débit.

### 3 SPECIFICATIONS DE CHAQUE PHASE PAR ACTEUR

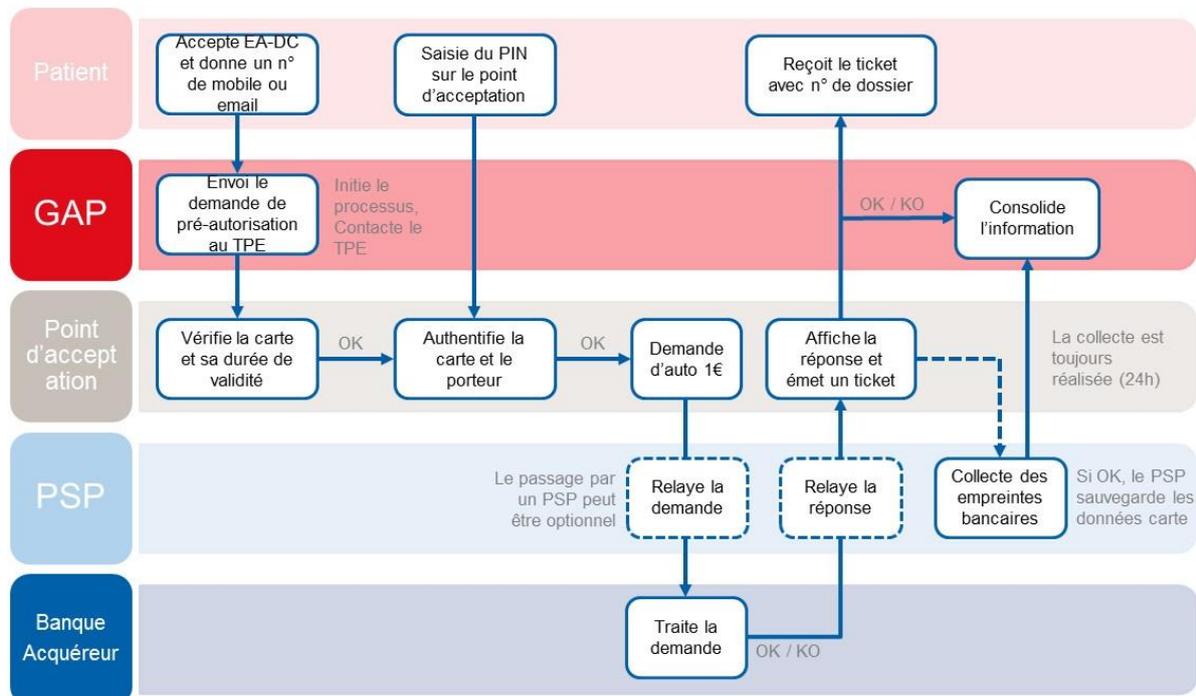
Les spécifications sont découpées par phase et par acteur pour en faciliter la lecture. Chaque partie prenante de la solution peut se focaliser uniquement sur son périmètre tout en ayant accès à une vue d'ensemble du dispositif.

#### 3.1 Phase 1 : La pré-autorisation

La phase de pré-autorisation fait intervenir tous les acteurs du dispositif. C'est la seule étape réalisée en présence du patient. Elle permet de formaliser son adhésion au dispositif tout en vérifiant la validité des données cartes qui sont présentées. Par la suite, le point d'acceptation ne sera plus sollicité.

Sur la cinématique globale du dispositif (cf. Figure 3 : Cinématique technique), la phase de pré-autorisation est symbolisée par les interactions notées avec des flèches bleues.

Figure 6 : Cinématique de la pré-autorisation



Cette phase est constituée de l'initialisation et de la clôture de la pré-autorisation. Elle ne peut donner lieu à compensation et pourra être remplacée dans le futur par une demande de renseignements en Chip&Pin (lecture de la puce de la carte de paiement et saisie du code confidentiel) dont le cadre réglementaire est à définir par le GIE CB.

Un numéro de dossier est associé à la demande de pré-autorisation et transmis dans l'ensemble des échanges entre les acteurs du dispositif. Ce numéro de dossier est spécifique au dispositif EA-DC et est distinct du numéro de dossier administratif du patient.

La capture est considérée comme finalisée lorsque le message d'accord ou de refus est affiché sur le point d'acceptation à destination du porteur et de l'accepteur. Le résultat du traitement de la capture doit être enregistré dans la GAP quelle que soit l'issue de la transaction.

Si la vérification de la carte vient à échouer ou si la demande d'autorisation n'aboutit pas alors un autre mode de paiement est proposé au patient. Les cas d'échec sont illustrés à la fin du chapitre.

Dans tous les cas, dès connaissance du PAN, toute transaction refusée devra être tracée et enregistrée avec le(s) motif(s) de refus dans une transaction non aboutie qui sera collectée par le PSP et transmise à la GAP le cas échéant.

### 3.1.1 La pré-autorisation : la GAP

Lors de la constitution du dossier administratif du patient, l'encaissement automatique par débit carte doit être proposé dans le cas où ni le paiement à l'entrée, ni le paiement à la sortie ne peuvent être réalisés. Le patient est prévenu du montant maximum dont il peut être débité, du délai moyen de facturation et du délai maximum au-delà duquel l'encaissement automatique par débit carte ne peut avoir lieu. Il est informé que si le montant de sa facture dépasse le montant ou le délai maximum, alors il sera contacté pour basculer sur un autre mode de paiement.

#### Prérequis :

- le dossier patient a été instancié, un numéro de dossier existe ;
- le patient dispose d'une carte bancaire CB ou co-badgée CB ;
- le porteur de la carte bancaire accepte de communiquer ses coordonnées « mobile ou email » ;
- l'identifiant de l'établissement de santé a été obtenue auprès du PSP (information nécessaire à la constitution du numéro de dossier EA-DC) ;
- les contrats commerçant pour le dispositif EA-DC et l'alternative de paiement proposée par le PSP ont été mis en place avec la banque acquéreur ;
- le point mort financier (seuil en dessous duquel le recouvrement la facture-tiers patient n'est pas rentable), le plafond, la durée de validité minimum autorisée et le délai maximum au-delà duquel le dispositif EA-DC ne peut avoir lieu ont été paramétrés par l'établissement de santé dans la GAP. Ces paramétrages se feront par activité hospitalière en fonction du reste à charge moyen estimé et du délai moyen de facturation.

Si les prérequis ne sont pas remplis alors il n'est pas possible d'initier le processus d'encaissement automatique. La solution de paiement EA-DC n'est pas proposée ou un message d'erreur est affiché.

#### Dès lors que le patient accepte l'encaissement automatique :

##### 1 Une demande d'encaissement automatique par débit carte est effectuée sur la GAP :

- sélection du mode de paiement EA-DC dans la GAP ;
- plafond, la durée de validité minimum autorisée de la carte et le délai maximum au-delà duquel le dispositif EA-DC ne peut avoir lieu apparaissent automatiquement dans le masque de saisie ;
- capture des coordonnées du porteur de carte bancaire (mobile ou e-mail). Dans le cadre du dispositif EA-DC, le porteur de carte bancaire n'est pas nécessairement le patient. Des champs spécifiques devront être créés dans la GAP pour la saisie des coordonnées du porteur de carte bancaire ;
- validation et initialisation de la demande de pré-autorisation.

L'annulation de la demande de pré-autorisation doit être prévue dans la GAP dans le cas où le patient souhaite changer de moyen de paiement ou sortir du dispositif EA-DC.

## 2 La GAP vérifie :

- la présence d'un point mort financier :  
Si aucun seuil n'est paramétré, un message d'erreur est affiché : « *Un montant minimum de facturation doit être paramétré dans la gestion administrative patient* » ;
- la présence d'un plafond :  
Si aucun plafond n'est paramétré, un message d'erreur est affiché : « *Le patient doit être averti du montant maximal susceptible d'être débité sur son compte* » ;
- la présence d'une durée de validité minimum :  
Si aucune durée de validité minimum n'est paramétrée, un message d'erreur est affiché : « *Le patient doit être averti du délai moyen de facturation* » ;
- la présence d'un délai maximum :  
Si aucun délai maximum n'est paramétré, un message d'erreur est affiché : « *Le patient doit être averti du délai maximal au-delà duquel l'encaissement automatique par débit carte ne peut avoir lieu* » ;
- la présence des coordonnées « mobile ou email » :  
Si aucun numéro de téléphone mobile ou aucune adresse e-mail n'a été communiquée, un message d'erreur est affiché : « *Sans numéro de téléphone mobile ou d'adresse mail, le patient ne pourra pas être prévenu du débit à venir, ni redirigé vers un autre mode de paiement en cas de dépassement du plafond* ».

## 3 La GAP génère automatiquement un numéro de dossier EA-DC

Le numéro de dossier est spécifique au dispositif EA-DC. Il est défini sur 12 champs alphanumériques dont les 3 premiers constituent l'identifiant de l'établissement de santé défini par le PSP, les 2 suivants correspondent à l'année en cours et les 7 derniers seront séquentiels. Le PSP doit être capable d'identifier l'ensemble des établissements de santé (les 3 premiers caractères alphanumériques offrent jusqu'à 46 656 possibilités).

## 4 La GAP envoie une demande de pré-autorisation au point d'acceptation

La demande doit inclure les données suivantes :

- type de transaction : pré-autorisation ;
- montant : 1€ ;
- devise : Euro ;
- numéro de dossier : identifiant sur 12 caractères alphanumériques ;
- plafond estimé de la transaction à venir (paramétrée par l'établissement de santé) ;
- période de validité de la carte à vérifier (paramétrée par l'établissement de santé).

Le plafond et la période de validité de la carte doivent pouvoir être paramétrés dans la GAP par chaque établissement et par du personnel habilité (e.g. un administrateur de la solution ou le RSSI). La période de validité minimum autorisée est définie par l'établissement en fonction de ses délais de facturation. Il s'agit ici de ne pas accepter dans le dispositif les cartes dont la validité est inférieure au délai de facturation.

La GAP s'interface avec le point d'acceptation via un protocole de type caisse à définir. Ce protocole sera défini et rendu public par le titulaire sélectionné dans le cadre du marché.

## 5 La GAP reçoit la réponse du point d'acceptation (OK/KO)

- si OK le dossier patient est mis à jour avec le statut « EA-DC initié » ;
- si KO le dossier patient est mis à jour avec le motif du refus :
  - autorisation non aboutie ;
  - autorisation refusée ;
  - transaction refusée ;
  - période de validité insuffisante ;
  - carte invalide ;
  - PIN invalide ;
  - demande annulée par le patient ;
  - carte non « CB ».

En cas de refus, une autre méthode de paiement doit être proposée au patient.

## 6 La GAP peut proposer l'édition d'une notice explicative du dispositif EA-DC

Le modèle de la notice explicative est en cours d'élaboration dans le cadre du programme Simphonie.

## 7 La GAP reçoit le statut des transactions EA-DC collectées par le PSP

La GAP doit proposer un module de suivi des transactions EA-DC permettant d'analyser l'avancement du dispositif et les cas d'échec ou d'abandon du dispositif.

La date de validité issue de la lecture de la carte bancaire au niveau du point d'acceptation sera transmise dans le retour du PSP et intégrée dans la GAP pour permettre un contrôle dans la phase de paiement.

### 3.1.2 La pré-autorisation : le point d'acceptation

La GAP s'interface avec le point d'acceptation via un protocole de type caisse à définir. Ce protocole sera défini et rendu public par le titulaire sélectionné dans le cadre du marché.

#### Prérequis :

- une demande de pré-autorisation EA-DC a été initiée par la GAP ;
- un numéro de dossier EA-DC a été communiqué par la GAP.

Si les prérequis ne sont pas remplis alors il n'est pas possible d'initier le processus d'encaissement automatique. La possibilité n'est simplement pas proposée ou un message d'erreur est affiché.

Dès lors que le point d'acceptation reçoit la demande de pré-autorisation :

**1 Une insertion carte est demandée au patient**

**2 La carte doit contenir une application CB (Mono application CB ou cobadgée CB) (La table des AID ne devra contenir que des AID CB)**

- si OK, le processus se poursuit ;
- si KO le processus s'arrête, un autre mode de paiement doit être proposé ;

Le point d'acceptation envoie un retour à la GAP avec le motif : Carte non « CB ».

**3 La période de validité de la carte est vérifiée par rapport à la valeur fournie par la GAP**

- si OK, le processus se poursuit ;
- si KO le processus s'arrête, un autre mode de paiement doit être proposé ;

Le point d'acceptation envoie un retour à la GAP avec le motif : Période de validité insuffisante.

**4 Une demande d'autorisation à 1€ est effectuée auprès de la banque acquéreur**

Le numéro de dossier EA-DC est obligatoirement communiqué dans cette transaction pour permettre aux établissements bancaires l'identification des transactions EA-DC et pour faciliter le traitement des éventuels litiges.

Le plafond estimé n'est pas communiqué à la banque acquéreur. Il sera cependant collecté par le PSP dans un objectif de contrôle dans la phase de paiement.

- si OK, le processus se poursuit, la capture est considérée comme finalisée ;
- si KO le processus s'arrête, un autre mode de paiement doit être proposé ;

Le patient a la possibilité de demander l'annulation de l'entrée dans le dispositif EA-DC. Dans ce cas, le statut est « Demande annulée ».

**5 Le point d'acceptation envoie un retour à la GAP avec le résultat de la demande d'autorisation**

- EA-DC initié ;
- autorisation non aboutie ;
- autorisation refusée ;
- transaction refusée ;
- période de validité insuffisante ;
- carte invalide ;
- PIN invalide ;
- demande annulée par le patient ;
- carte non « CB ».

**6 Un ticket est imprimé pour le porteur de carte bancaire :**

Le ticket doit inclure les informations suivantes :

- nom de l'établissement de santé ;

- type de transaction : pré-autorisation ;
- plafond estimé de la transaction à venir ;
- numéro de dossier EA-DC ;
- résultat de la demande.

Et les phrases explicatives suivantes :

- aucun montant n'a été débité lors de l'initialisation du dossier. Le montant maximum pouvant être débité à l'émission de la facture est de « Plafond estimé de la transaction à venir ». En cas de dépassement, une autre solution de paiement vous sera proposée.

Les modèles de tickets pour le porteur de la carte bancaire et pour le commerçant sont présentés dans le chapitre 7.

**7 Le point d'acceptation effectue la télécollecte (processus standard) dans le cas où le point d'acceptation est autonome. Dans le cas d'une solution de paiement répartie, les données cartes sont issues du serveur de paiement du PSP.**

### 3.1.3 La pré-autorisation : le PSP

La demande d'autorisation est un processus standard qui n'a pas été modifié pour les besoins du dispositif d'encaissement automatique. Cette demande est obligatoire, quel que soit le paramétrage du point d'acceptation. Le PSP doit envoyer une confirmation de la collecte des données bancaires à la GAP.

#### Prérequis :

- une demande de pré-autorisation (autorisation à 1€) a été reçue de la part du point d'acceptation ;
- un numéro de dossier EA-DC a été communiqué par le point d'acceptation.

Si les prérequis ne sont pas remplis alors il n'est pas possible d'initier le processus d'encaissement automatique. La possibilité n'est simplement pas proposée ou un message d'erreur est affiché.

#### Dans le cas d'une solution de paiement en mode « répartie » :

#### 1 La solution de paiement du PSP émet la demande à l'acquéreur

Le numéro de dossier EA-DC est obligatoirement communiqué dans cette transaction pour permettre aux établissements bancaires l'identification des transactions EA-DC et pour faciliter le traitement des éventuels litiges.

## 2 La solution de paiement attend la réponse de la banque (OK / KO)

- si le délai est dépassé, la solution de paiement peut réitérer sa demande ;
- sans réponse de la banque, la solution de paiement considère que la demande n'a pas abouti.

## 3 La solution de paiement traite la réponse de la banque

Si la demande d'autorisation ne peut aboutir, elle pourra être renouvelée ou le patient pourra basculer sur un autre mode de paiement.

Le patient a la possibilité de demander l'annulation de l'entrée dans le dispositif EA-DC. Dans ce cas, le statut est « Demande annulée ».

## 4 La solution de paiement conserve les données bancaires et les réponses

Le numéro de dossier et la date de validité de la carte bancaire seront collectés par le PSP et associés aux données bancaires. Le numéro de dossier sera indiqué dans les échanges GAP-PSP pour les demandes de débit.

Dans le cadre d'une architecture en mode répartie, le plafond estimé est également collectée par le PSP pour mettre en place un contrôle par le PSP sur le respect du montant maximum à débiter.

## 5 Le PSP transmet le statut de la collecte des données bancaires à la GAP

Il s'agira à minima des numéros de dossier EA-DC traités et pour chacun d'entre eux la date de validité de la carte bancaire et le statut de la pré-autorisation : OK ou KO et si KO la raison de l'échec :

- autorisation non aboutie ;
- autorisation refusée ;
- demande annulée par le patient.

Les autres cas d'échec n'amènent pas de pré-autorisation, la carte est refusée et aucune empreinte n'est réalisée. En cas d'échec, le PSP ne conserve pas les données cartes ni le numéro de dossier associé. Le patient sera redirigé vers un autre mode de paiement.

### Dans le cas où le point d'acceptation est autonome :

## 1 Le PSP collecte les données bancaires via la télécollecte

Celle-ci est programmée sur le point d'acceptation pour être réalisée une fois par jour (processus standard).

Le numéro de dossier et la date de validité de la carte bancaire seront collectés par le PSP et associés aux données bancaires. Le numéro de dossier sera indiqué dans les échanges GAP-PSP pour les demandes de débit.

Dans le cadre d'une architecture autonome, le plafond estimé n'est pas collectée par le PSP.

## 2 Le PSP transmet un statut de la télécollecte à la GAP

Il s'agira à minima des numéros de dossier EA-DC traités et pour chacun d'entre eux la date de validité de la carte bancaire et le statut de la pré-autorisation : OK ou KO et si KO la raison de l'échec :

- autorisation non aboutie ;
- autorisation refusée ;
- demande annulée par le patient.

Les autres cas d'échec n'amènent pas de pré-autorisation, la carte est refusée et aucune empreinte n'est réalisée. En cas d'échec, le PSP ne conserve pas les données cartes ni le numéro de dossier associé. Le patient sera redirigé vers un autre mode de paiement.

### 3.1.4 La pré-autorisation : les banques

La demande d'autorisation à 1€ est standard au niveau des banques. Elles devront tenir compte des spécifications fonctionnelles et sécuritaires de la solution de paiement SIMPHONIE rédigées par le GIE-CB. Le numéro de dossier EA-DC est obligatoirement communiqué dans cette transaction pour permettre aux établissements bancaires l'identification des transactions EA-DC et pour faciliter le traitement des éventuels litiges.

#### Prérequis :

- une demande de pré-autorisation (autorisation à 1€) a été reçue de la part du point d'acceptation ;
- un numéro de dossier EA-DC a été communiqué par le point d'acceptation.

Si les prérequis ne sont pas remplis alors il n'est pas possible d'initier le processus d'encaissement automatique. La possibilité n'est simplement pas proposée ou un message d'erreur est affiché.

#### Dès lors que l'acquéreur reçoit la demande d'autorisation à 1€ :

1 La banque acquéreur traite la demande suivant le processus standard en vigueur (la banque acquéreur transmet la demande d'autorisation à la banque émetteur du porteur de la carte bancaire. L'autorisation est donnée par la banque émetteur du porteur de la carte)

2 La banque acquéreur retourne la réponse au point d'acceptation (OK / KO)

### 3.1.5 Illustration des cas d'échec de la phase de pré-autorisation

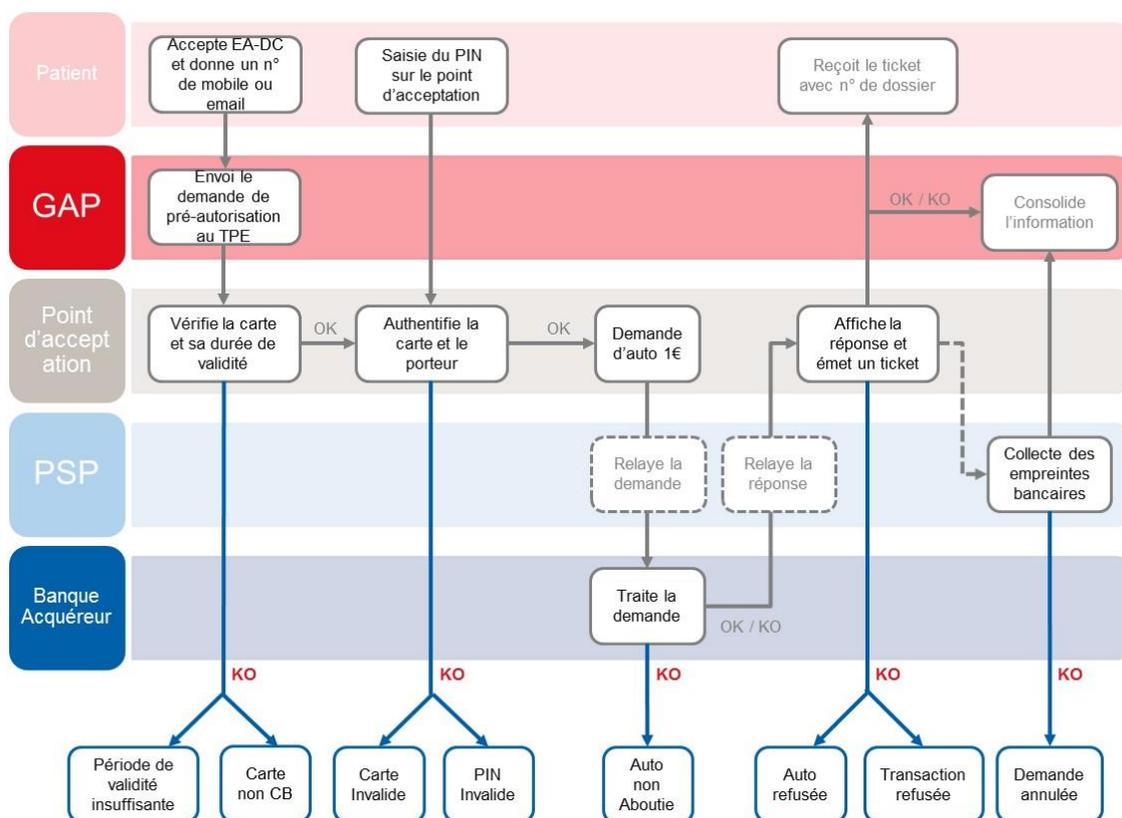
La demande de pré-autorisation est susceptible d'être refusée à différent niveaux, ainsi si la banque du porteur a validé la demande d'autorisation, celle-ci peut encore être refusée par la carte qui pratique sa propre gestion de risques.

La demande peut aussi être annulée par le patient si celui-ci souhaite se rétracter ou bien utiliser une autre carte de paiement à sa disposition. L'annulation de la demande sera collectée au même titre que les pré-autorisations qui ont abouti ou pas.

Dans la plupart des cas, l'échec de la préautorisation intervient avant que le PSP ait sauvegardé les données cartes. Ces cas sont les plus favorables car ils limitent la dissémination des données cartes et donc les risques associés à leur manipulation et leur sauvegarde. Dans le cas où la demande d'annulation de la part du patient intervient après la collecte, les données carte devront être effacées par le PSP soit après un délai convenu (laps de temps fixé par défaut au-delà duquel les données cartes sont systématiquement effacées) soit à la suite d'un message explicite de la part de l'établissement de santé.

Quel que soit le cas d'échec, un autre mode de paiement doit être proposé au patient.

Figure 7 : Illustration des cas d'échec relatifs à la pré-autorisation



- ▶ **période de validité insuffisante** : si la période de validité de la carte n'est pas suffisante au regard de la valeur qui a été définie par défaut par l'établissement, alors il y a un risque de ne pas pouvoir établir la facture et la demande de débit dans le temps imparti ;
- ▶ **carte non « CB »** : seules les cartes badgées ou co-badgées « CB » sont acceptées par ce dispositif (exemple de carte co-badgées : CB + Visa ou CB + Mastercard) ;
- ▶ **carte invalide** : si l'authentification des données cartes échoue alors la carte doit être refusée dans la mesure où celle-ci présente un risque de falsification ;
- ▶ **PIN invalide** : si le compteur de code faux est atteint alors la carte ne doit pas être acceptée puisqu'il n'est alors pas possible de formaliser techniquement le consentement de celui-ci (possibilité pour l'émetteur de renvoyer un script de blocage si transaction online) ;
- ▶ **auto non aboutie** : si la demande d'autorisation n'a pas abouti (Time-out) alors il n'a pas été possible d'établir que le compte associé est actif et approvisionné. Il existe un risque de ne pas pouvoir débiter le patient des lors que la facture sera établie ;

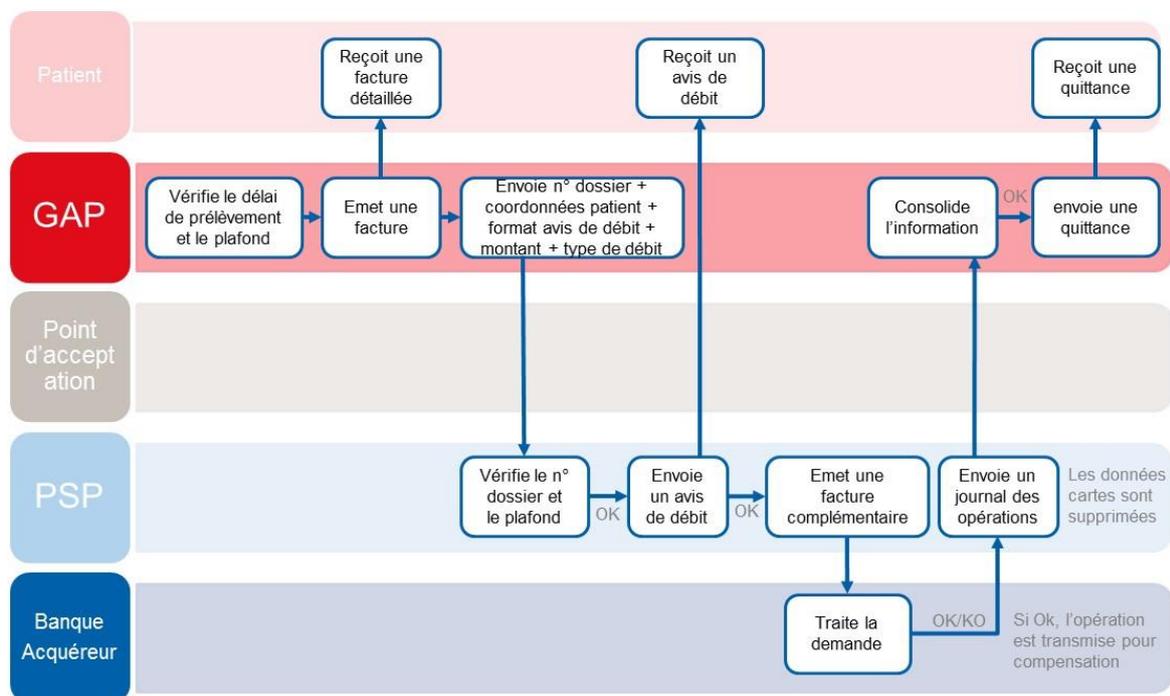
- ▶ **auto refusée** : si la demande d'autorisation est refusée (réponse de la banque émettrice) alors il existe un risque de ne pas pouvoir débiter le compte du patient une fois la facture établie (e.g. risque que le compte ne soit pas approvisionné ou qu'il ne soit plus actif) ;
- ▶ **transaction refusée** : si la transaction est refusée (autres évènements prévus dans le level 2) alors la carte ne peut pas être acceptée ;
- ▶ **demande annulée** : le patient a toujours le droit se rétracter et d'annuler sa demande. Il doit cependant se rétracter avant que la télécoberte soit effective pour que sa demande soit prise en compte. Autrement sa demande d'annulation devra être gérée au niveau de la GAP.

### 3.2 Phase 2 : Le paiement

La phase de paiement intervient une fois la valorisation de la venue effectuée. Elle est déclenchée par la validation de la facture-tiers par l'établissement de santé via l'interface du logiciel GAP. Elle ne peut être déclenchée que si la pré-autorisation a abouti de manière positive. Une fois la demande effectuée, il ne sera pas possible de la compléter dans la mesure où les coordonnées bancaires du patient ne peuvent être utilisées qu'une seule fois.

Sur la cinématique globale du dispositif (cf. Figure 3 : Cinématique technique), l'étape de paiement est symbolisée par les interactions notées avec des flèches rouges, elle est étalée dans le temps entre la GAP, le PSP et l'acquéreur.

**Figure 8 : Cinématique du paiement**



La demande de débit de la part de la GAP qui est relayée par le PSP correspond à une facture complémentaire réalisée en l'absence du porteur après la clôture du dossier au sens du PLBS. Cette transaction fait suite à la diffusion d'une facture au patient par la GAP et se traduit par une demande d'autorisation avant compensation. D'un point de vue réglementaire, cette opération correspond à l'émission d'une facture complémentaire au sens du PLBS. Elle est identifiée par l'ERT 80 dans le système bancaire.

### 3.2.1 Le paiement : la GAP

Les échanges entre la GAP et le PSP sont spécifiques à ce dispositif. Le principe retenu consiste à échanger des informations dans un canal de communication sécurisé (TLS simple authentification).

Le standard d'échange sera défini et rendu public par le titulaire sélectionné dans le cadre du marché

#### Prérequis :

- la facture-tiers patient a été validée par l'établissement de santé ;
- l'étape de pré-autorisation n'a pas abouti à un cas d'échec ou d'abandon ;
- les contrats commerçant pour le dispositif EA-DC et l'alternative de paiement proposée par le PSP ont été mis en place avec la banque acquéreur.

Si les prérequis ne sont pas remplis alors il n'est pas possible d'initier la phase de paiement. La possibilité n'est simplement pas proposée ou un message d'erreur est affiché.

#### Dès lors que la facture-tiers est validée par l'établissement de santé dans la GAP :

##### 1 La GAP vérifie que :

- le montant saisi n'est pas inférieur au point mort financier :  
Si le montant de la facture est inférieur au point mort financier paramétré dans la GAP (seuil en dessous duquel le recouvrement de la facture-tiers patient n'est pas rentable) alors le dispositif EA-DC ne peut être poursuivi. La facture-tiers n'est pas recouvrée. La GAP doit identifier la facture-tiers comme étant « irrécouvrable » et en informer le PSP ;
- le montant saisi n'est pas supérieur au plafond indiqué :  
Si le plafond est dépassé alors le dispositif EA-DC ne peut être poursuivi. La facture-tiers doit être recouvrée par une alternative de paiement proposée par le PSP dans un délai maximum de x jours paramétrable par l'établissement dans la GAP. La GAP doit identifier la facture-tiers comme étant à recouvrer par la solution de paiement alternative proposée par le PSP et en informer le PSP ;
- la date de validité de la carte bancaire et le délai maximum indiqué au patient ne sont pas dépassés :  
Si la date de validité de la carte bancaire ou le seuil maximum paramétré dans la GAP sont dépassés alors le dispositif EA-DC ne peut être poursuivi. La facture-tiers doit être recouvrée par une alternative de paiement proposée par le PSP dans un délai maximum de x jours paramétrable par l'établissement dans la GAP. La GAP doit identifier la facture-tiers comme étant à recouvrer par la solution de paiement alternative proposée par le PSP et en informer le PSP.

##### 2 La GAP envoie la facture au patient

Le modèle de la facture est en cours d'élaboration dans le cadre du programme Simphonie.

##### 3 Une demande de débit est transmise au PSP

Le format d'une demande doit inclure les informations suivantes :

- le numéro de dossier du patient (12 caractères) ;

- les coordonnées du patient à utiliser pour l'informer du débit à venir (mobile ou e-mail) ;
- le format de l'avis de débit (mobile ou e-mail) ;
- le montant à débiter (il est toujours en euros) ;
- le type de débit à effectuer (EA-DC ou alternative de paiement ou demande annulée ou irrécouvrable).

Le patient a la possibilité de demander l'annulation de l'entrée dans le dispositif EA-DC. Dans ce cas, le statut est « Demande annulée » et le PSP en est informé pour supprimer les empreintes bancaires associées et en informer le patient.

**4 Suite à la réception du message, le PSP retourne le hash signé du fichier pour signifier à la GAP la bonne réception du message. La GAP doit vérifier :**

- le hash (est-ce qu'il correspond au hash du fichier envoyé) ;
- la signature du fichier (est-ce que la signature est valide).

La GAP va être en attente de retour de la part du PSP pour consolider l'information en mettant à jour le statut de l'ensemble des transactions initiées. Les retours peuvent être consolidés au sein d'un message et envoyés une fois par jour à l'établissement de santé. Ce fichier doit être signé par le PSP.

**5 Une fois le retour du PSP reçu, le statut de la transaction est mis à jour en fonction du retour du PSP :**

- « numéro de dossier inconnu » ;
- « plafond dépassé » ;
- « avis de débit non abouti » ;
- « avis de débit abouti » ;
- « autorisation aboutie » ;
- « autorisation refusée » ;
- « opération confirmée par le PSP » ;
- « alternative de paiement à disposition » ;
- « alternative de paiement aboutie » ;
- « alternative de paiement non aboutie » ;
- « alternative de paiement clôturée » ;
- « avis d'annulation abouti » ;
- « avis d'annulation non abouti » ;
- « avis de non recouvrement abouti » ;
- « avis de non recouvrement non abouti ».

Si la facture-tiers a le statut « Numéro de dossier inconnu », « Plafond dépassé », « Avis de débit non abouti » ou « Autorisation refusée », le dispositif EA-DC ne peut être poursuivi. La facture-tiers devra être recouvrée par une alternative de paiement proposée par le PSP dans un délai maximum de x jours paramétrable par l'établissement dans la GAP. La GAP devra identifier la facture-tiers comme étant à recouvrer par la solution de paiement alternative proposée par le PSP et en informer le PSP.

Si la facture-tiers a le statut « Alternative de paiement non aboutie » ou « Alternative de paiement clôturée », la proposition de paiement en ligne ne peut être poursuivie. La GAP devra envoyer une alerte à l'établissement de santé pour l'en informer et lui permettre d'initier le recouvrement par un autre moyen de paiement.

Si la facture-tiers a le statut « Avis d'annulation non abouti » ou « Avis de non recouvrement non abouti », la GAP devra envoyer une alerte à l'établissement de santé pour l'en informer et lui permettre d'avertir le patient.

**Dès lors que l'opération est confirmée par le PSP, une quittance est envoyée au patient.**  
Le modèle de la quittance est en cours d'élaboration dans le cadre du programme Simphonie.

### 3.2.2 Le paiement : le PSP

Le PSP va s'interfacer de manière spécifique avec la GAP et de manière standard avec l'acquéreur.

#### Prérequis :

- une demande de débit a été reçue de la part de la GAP.

Si le prérequis n'est pas rempli alors il n'est pas possible d'initier la phase de paiement. La possibilité n'est simplement pas proposée ou un message d'erreur est affiché.

#### Dès lors que la demande de débit est reçue :

##### 1 Le numéro de dossier est vérifié

- si OK, le dispositif se poursuit ;
- si KO, le dispositif est interrompu. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Numéro de dossier inconnu ».

##### 2 Le plafond est vérifié si cette donnée a été collectée lors de la phase de pré-autorisation (uniquement dans l'architecture en mode répartie)

- si OK, le dispositif se poursuit ;
- si KO, le dispositif est interrompu. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Plafond dépassé ».

##### 3 Un SMS ou un mail est envoyé au patient avant la demande de débit

- si OK, le dispositif se poursuit. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Avis de débit abouti » ;
- si KO, le dispositif est interrompu. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Avis de débit non abouti ».

Un laps de temps de 3 jours s'écoule avant l'émission de la facture complémentaire. Ce délai permettra au patient de demander une annulation de l'encaissement automatique par débit carte auprès de l'établissement de santé. Ce dernier changera le statut de la facture-tiers patient dans la GAP et le PSP en sera informé par le statut « Demande annulée ».

##### 4 Une facture complémentaire est émise à destination de l'acquéreur

Cette demande est précédée par une demande d'autorisation valorisée avec le montant à débiter dans lequel sera obligatoirement transmis le numéro de dossier EA-DC et l'ERT80.

- si la demande d'autorisation est OK, le dispositif se poursuit. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Autorisation aboutie » ;
- si la demande d'autorisation est KO, le dispositif est interrompu. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Autorisation refusée ». Lorsque le PSP adressera la demande de paiement en ligne au patient (sur demande de la GAP) il informera le patient que l'encaissement automatique par débit carte n'a pas pu être réalisé ;
- si l'exécution de la demande de débit est confirmée par le PSP, il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Opération confirmée par le PSP ». Cette confirmation est essentielle au bon fonctionnement du dispositif EA-DC. Elle va permettre le rapprochement bancaire dans la GAP et ainsi faciliter le suivi du recouvrement des factures-tiers.

**5 Le journal des opérations est envoyé à la GAP (voir partie 3.2.1)**

Les formats d'échanges seront définis et rendus publics par le titulaire dans le cadre du marché.

**Sur demande de la GAP, une alternative de paiement est proposée par le PSP au patient :**

**1 Un SMS ou un mail est envoyé au patient pour l'en informer et lui proposer la nouvelle solution de paiement**

- Un délai de x jours paramétrable par l'établissement est accordé au patient pour procéder au paiement. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Alternative de paiement à disposition »
- Au-delà de ce délai, le dispositif est interrompu. Il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Alternative de paiement clôturée » et informer le patient que l'alternative de paiement a été clôturée

**2 Le patient utilise l'alternative de paiement pour recouvrer sa facture**

- si la demande d'autorisation et la compensation sont OK, il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Alternative de paiement aboutie » ;
- si la demande d'autorisation et la compensation sont KO, il faudra l'indiquer dans le journal des opérations par « Alternative de paiement non aboutie » et informer le patient que l'alternative de paiement n'a pas fonctionné.

**3 Le journal des opérations est envoyé à la GAP (voir partie 3.2.1)**

Les formats d'échanges seront définis et rendus public par le tiers de confiance sélectionné dans le cadre du marché.

**Sur demande de la GAP, le PSP informe le patient de sa sortie du dispositif EA-DC suite à une demande d'annulation ou à une facture irrécouvrable :**

**1 Un SMS ou un mail est envoyé au patient****2 Le journal des opérations est envoyé à la GAP (voir partie 3.2.1)**

Les formats d'échanges seront définis et rendus public par le titulaire sélectionné dans le cadre du marché.

### 3.2.3 Le paiement : les banques

Du point de vue de la banque, le processus est standard, elle n'est pas impactée par le dispositif d'encaissement automatique et peut se reposer sur la solution de paiement SIMPHONIE tel que défini par le GIE-CB. Sur ce segment, il n'y a pas de différence avec le PLBS standard.

#### Prérequis :

- une demande de débit a été reçue par le PSP, elle est consécutive à une demande d'autorisation

Si les prérequis ne sont pas remplis alors il n'est pas possible d'initier la phase de paiement. La possibilité n'est simplement pas proposée ou un message d'erreur est affiché.

#### Dès que la banque acquéreur reçoit la demande d'autorisation :

- 1 Elle est traitée de manière standard par l'acquéreur, charge à lui de contacter la banque émetteur du porteur
- 2 La banque acquéreur envoie le résultat de la demande d'autorisation au PSP
- 3 Le PSP lui transmet les transactions EA-DC pour collecte et remise en compensation dans les circuits interbancaires
- 4 Le PSP confirme l'exécution de la demande de débit

### 3.2.4 Illustration des cas d'abandon ou d'échec de la phase de paiement

Les cas d'abandon ou d'échec de la phase de paiement peuvent avoir lieu à différents niveaux. Un premier filtre est effectué au niveau de la GAP sur le plafond et le délai maximum indiqués au patient et sur la durée de validité pour définir si le dispositif EA-DC se poursuit ou si la facture-tiers doit être recouverte par une alternative de paiement proposée par le PSP dans un délai maximum de x jours paramétrable par l'établissement dans la GAP.

Les demandes de débit EA-DC et les factures à recouvrer par le biais de l'alternative de paiement sont ensuite envoyées au PSP :

- **Le dispositif EA-DC est interrompu si le numéro de dossier n'est pas reconnu par le PSP, si le plafond est dépassé (contrôle complémentaire effectué par le PSP à partir de l'information fournie pendant la phase de pré-autorisation dans le cas d'une architecture en mode répartie), si les coordonnées « mobile ou email » du patient communiquées ne sont pas correctes ou si la demande d'autorisation est refusée par la banque.** Le PSP devra mettre à jour le statut de la facture-tiers pour en informer la GAP.

Si la facture-tiers a le statut « Avis de débit non abouti », la GAP devra générer une alerte et permettre de basculer sur un autre mode de recouvrement.

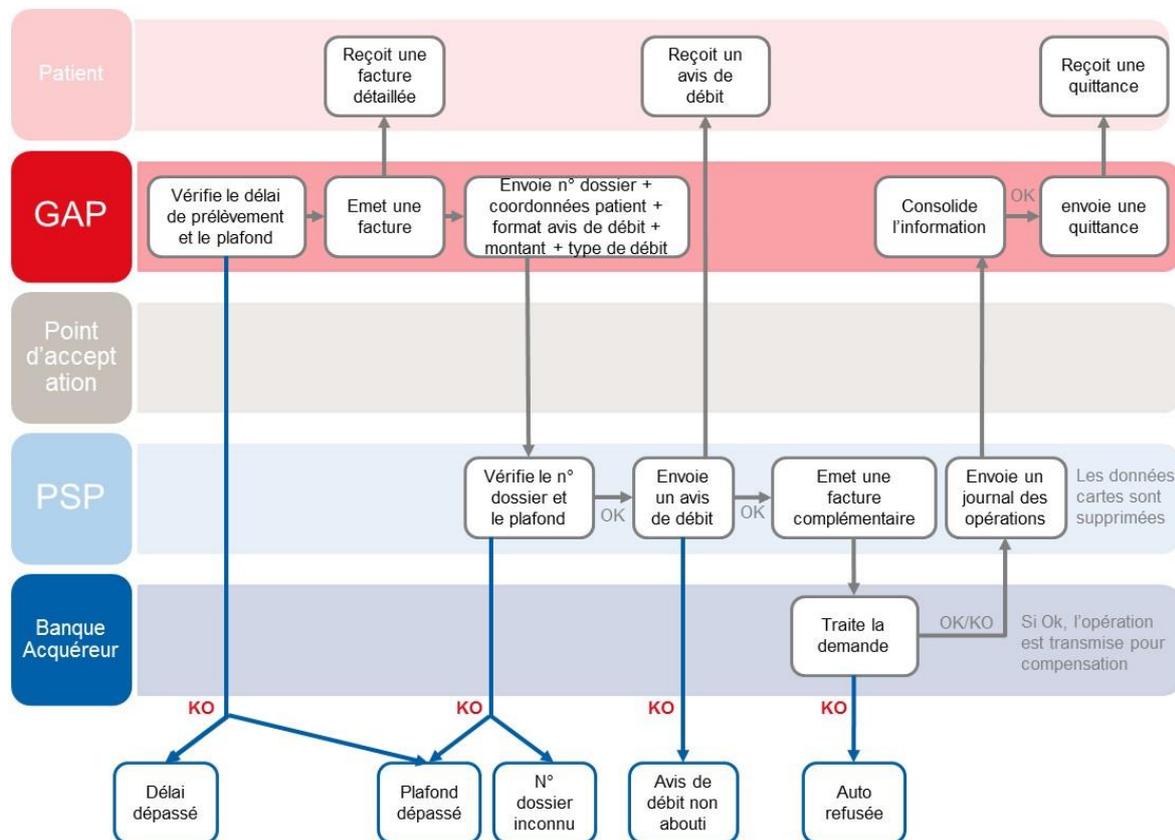
Si la facture-tiers a le statut « Numéro de dossier inconnu », « Plafond dépassé » ou « Autorisation refusée », la GAP devra identifier la facture-tiers comme étant à recouvrer par la solution de paiement alternative proposée par le PSP et en informer le PSP.

- **Le paiement de la facture-tiers par le biais de l'alternative de paiement proposée par le PSP est interrompu si les coordonnées « mobile ou email » du patient communiquées ne sont pas correctes ou si le délai maximum de x jours paramétrable par l'établissement**

dans la GAP est dépassé. Le PSP devra mettre à jour le statut de la facture-tiers pour en informer la GAP.

Si la facture-tiers a le statut « Alternative de paiement clôturée », la GAP devra générer une alerte et permettre de basculer sur un autre mode de recouvrement.

Figure 9 : Illustration des cas d'échec relatifs au paiement



- ▶ **délai dépassé** : cas où la date de validité de la carte bancaire est dépassée ;
- ▶ **plafond dépassé** : cas où la facture dépasse le montant maximum annoncé au patient lors de la phase de pré-autorisation ;
- ▶ **n° dossier inconnu** : cette erreur survient si le PSP n'a pas connaissance du numéro de dossier qui a été transmis par GAP. Ce cas est très peu probable dans la mesure où l'information est consolidée au fur et à mesure. En particulier, grâce au statut des opérations envoyées par le PSP, la GAP a la confirmation des numéros de dossiers traités par le PSP et de leur statut ;
- ▶ **avis de débit non abouti** : cette erreur survient si le PSP reçoit un message d'erreur suite à l'envoi d'un sms ou d'un email au porteur de la carte bancaire ;
- ▶ **auto refusée** : cas où la demande d'autorisation n'a pas abouti. Il peut se produire si le compte du patient n'est pas suffisamment approvisionné, s'il n'est plus actif ou encore si les données cartes ne sont plus valables (e.g. opposition).

### 3.3 Phase 3 : Le rapprochement bancaire et l'émergement comptable

La phase de rapprochement bancaire et d'émergement comptable intervient une fois que la facture-tiers a le statut « Opération confirmée par le PSP ».

Le rapprochement bancaire consiste à comparer les montants attendus au titre de l'EA-DC indiqués dans le journal de remises attendues émanant de la GAP par rapport aux montants indiqués dans le relevé de compte bancaire.

L'émergement comptable correspond :

- dans la sphère publique, au rapprochement des pièces comptables (des titres de recette et mandats de paiement) aux opérations de trésorerie par le comptable public ;
- dans la sphère privée, au rapprochement des pièces comptables aux opérations du compte de trésorerie par l'établissement de santé.

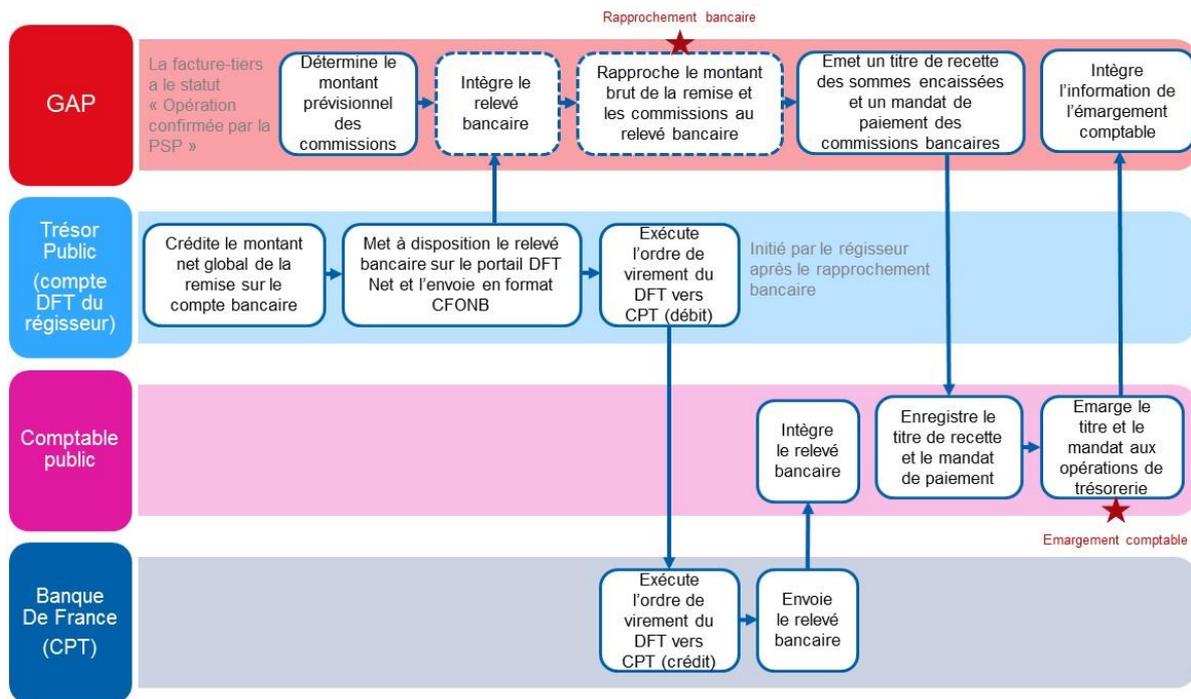
Les informations relatives à l'encaissement automatique par débit carte peuvent être présentées différemment dans le relevé de compte bancaire selon les contrats mis en place entre l'établissement de santé et la banque acquéreur :

- **montant net de la remise EA-DC** : les commissions bancaires sont déduites du montant brut de la remise (une seule ligne apparaît sur le relevé de compte bancaire). Les établissements publics de santé sont dans ce cas de figure à ce jour ;
- **montant brut de la remise EA-DC** : le montant brut et les commissions bancaires sont présentées sur deux lignes séparées.

Sur la cinématique globale du dispositif (cf. Figure 3 : Cinématique technique), l'étape de rapprochement bancaire et d'émergement comptable est symbolisée par les interactions notées avec des flèches grises. La cinématique de la phase de rapprochement bancaire et d'émergement comptable est différente entre les EPS et les PNL.

Dans la sphère publique, le régisseur réalise le rapprochement bancaire sur la base du journal de remises attendues EA-DC émanant de la GAP puis transfère les disponibilités qu'il détient vers le compte Banque de France du comptable public. Ce dernier est en charge de l'émergement comptable du titre de recette et du mandat de paiement transmis par l'établissement de santé.

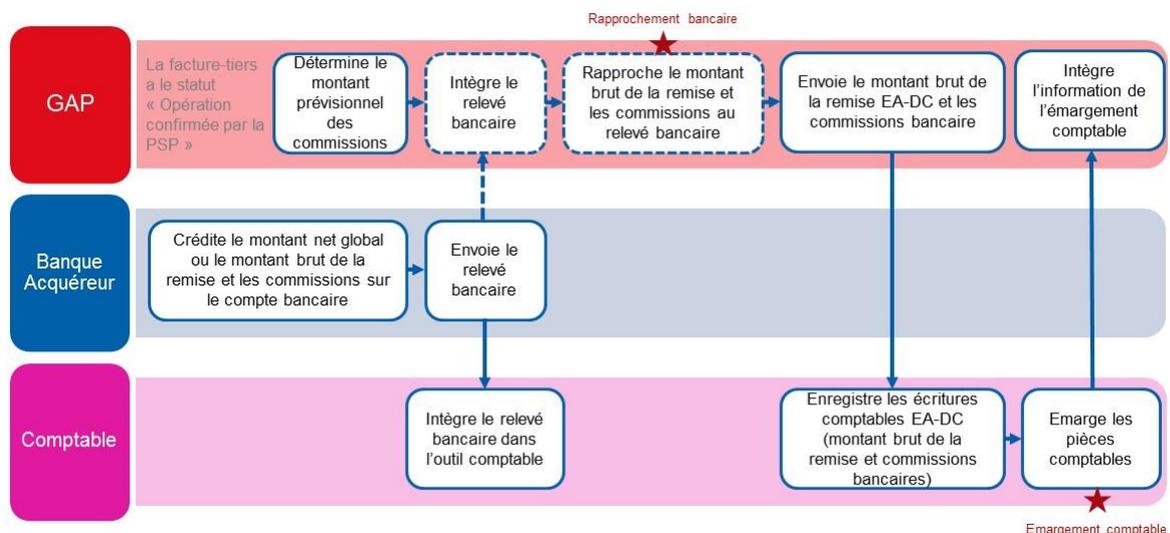
Figure 10 : Cinématique du rapprochement bancaire comptable – EPS



Dans les EPS, le régisseur titulaire du compte de dépôt de fonds (DFT) est responsable du rapprochement bancaire des remises EA-DC et des commissions bancaires et du transfert des disponibilités qu'il détient vers le compte Banque de France, dans les conditions fixées par l'acte constitutif, et a minima une fois par mois. Le rapprochement bancaire peut être réalisé dans la GAP ou dans un autre système de l'établissement de santé.

Le comptable public est en charge de l'émargement comptable du titre de recette (montant brut de la remise EA-DC) et du mandat de paiement (commissions bancaires) aux fonds transférés sur le compte Banque De France.

Figure 11 : Cinématique du rapprochement bancaire comptable – PNL



Dans les PNL, la comptabilité client peut être tenue dans la GAP. Dans ce cas, un premier rapprochement bancaire peut être réalisé dans la GAP puis un second dans la comptabilité générale.

### 3.3.1 Le rapprochement bancaire et émargement comptable : la GAP

Du point de vue de la GAP, le processus est spécifique au dispositif EA-DC. La GAP devra permettre :

- le paramétrage des conditions bancaires pour permettre le calcul des commissions bancaires prévisionnelles ;
- l'édition d'un journal de remises attendues EA-DC à une date donnée détaillant le montant brut de la remise EA-DC transmis au PSP (correspondant au montant total des facture-tiers patients dont le statut est passé à « Opération confirmée par le PSP » à une date donnée) et les commissions bancaires prévisionnelles ;
- l'envoi du montant brut des remises EA-DC et des commissions bancaires au comptable.

#### Prérequis :

- la facture-tiers a le statut « Opération confirmée par le PSP ».

Si le prérequis n'est pas rempli alors il n'est pas possible d'initier la phase de rapprochement bancaire et d'émargement comptable. Un message d'erreur est affiché.

#### Dès lors que la facture-tiers a le statut « Opération confirmée par le PSP » dans la GAP :

1 La GAP détermine le montant prévisionnel des commissions bancaires appliquées sur la remise CB EA-DC

2 La GAP permet l'édition et l'extraction du journal de remises attendues EA-DC

Pour les établissements publics de santé, un titre de recette et un mandat de paiement sont transmis au comptable public pour permettre l'émargement comptable. Le journal des EA-DC du jour devra être inclus dans les pièces justificatives.

3 Enfin, la GAP reçoit un retour de l'application financière et comptable du comptable après l'émargement comptable et la GAP met à jour le statut de la facture-tiers : « Emargée »

Pour les établissements publics de santé, les retours sont actuellement transmis par le protocole HReRec qui sera remplacée par le PES Retour recettes.

### 3.3.2 Le rapprochement bancaire et émargement comptable : les banques

Le rôle de la banque acquéreur se limite à transmettre un relevé de compte bancaire ainsi qu'un relevé de remises CB des transactions EA-DC.

### 3.3.3 Le rapprochement bancaire et émargement comptable : le service en charge de la comptabilité

Du point de vue du comptable, le processus est similaire aux encaissements de proximité par carte bancaire.

La comptabilité rapproche le relevé de compte bancaire aux montants encaissés et commissions communiqués par la GAP et transmet une confirmation du rapprochement bancaire à la GAP.

## 4 DONNEES ECHANGEES

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des données échangées entre GAP-PSP et GAP-Point d'acceptation pour chacune des phases du dispositif. Les formats d'échanges seront définis et rendus public par le tiers de confiance sélectionné dans le cadre du marché.

Phase	Evènement déclencheur	Données échangées	Emetteur	Destinataire
Pré-autorisation	La GAP envoie la demande de pré-autorisation au point d'acceptation	Type de transaction : Pré-autorisation Montant : 1€ Devise : Euro Numéro de dossier Plafond estimé de la transaction à venir Période de validité de la carte à vérifier	GAP	Point d'acceptation
	Le point d'acceptation envoie un retour à la GAP avec le résultat de la demande d'autorisation	Numéro de dossier Résultat de la demande : OK / KO Statut : EA-DC initié / Autorisation non aboutie / Autorisation refusée / Transaction refusée / Période de validité insuffisante / Carte invalide / PIN invalide / Demande annulée par le patient / Carte non « CB »	Point d'acceptation	GAP
	La GAP envoie une demande l'annulation de l'EA-DC au point d'acceptation avant la collecte des données carte par le PSP et en présence du patient	Numéro de dossier Type de transaction : Demande annulée	GAP	Point d'acceptation
	Le PSP collecte les données bancaires	Numéro de dossier Date de validité de la carte bancaire Plafond estimé de la transaction à venir (information collectée uniquement dans une architecture en mode répartie) Résultat de la demande : OK / KO Statut : EA-DC initié / Autorisation non aboutie / Autorisation refusée / Demande annulée	Point d'acceptation	PSP
	Le PSP transmet le statut de la collecte des données bancaires à la GAP	Numéro de dossier Date de validité de la carte bancaire Résultat de la demande : OK / KO Statut : EA-DC initié / Autorisation non aboutie / Autorisation refusée / Demande annulée par le patient	PSP	GAP
Paiement	La GAP envoie une demande l'annulation de l'EA-DC au PSP après la collecte des données carte par le PSP	Numéro de dossier Type de transaction : Demande annulée	GAP	PSP
	Le PSP informe la GAP du résultat de l'envoi de l'avis d'annulation au patient	Numéro de dossier Statut : Avis d'annulation non abouti / Avis d'annulation abouti	PSP	GAP
	La GAP informe le PSP que la facture-tiers est irrécouvrable	Numéro de dossier Coordonnées patient (mobile ou e-mail) Format de l'avis de débit (mobile ou e-mail) Montant à débiter : 0€ Type de débit à effectuer : Irrécouvrable	GAP	PSP
	Le PSP informe la GAP du résultat de l'envoi de l'avis de non recouvrement au patient	Numéro de dossier Statut : Avis de non recouvrement non abouti / Avis de non recouvrement abouti	PSP	GAP
	La GAP envoie la demande de débit au PSP	Numéro de dossier Coordonnées patient (mobile ou e-mail) Format de l'avis de débit (mobile ou e-mail) Montant à débiter Type de débit à effectuer : EA-DC	GAP	PSP
	Le PSP informe la GAP que le numéro de dossier est inconnu	Numéro de dossier Statut : Numéro de dossier inconnu	PSP	GAP
	Le PSP informe la GAP que le plafond est dépassé	Numéro de dossier Statut : Plafond dépassé	PSP	GAP
	Le PSP informe la GAP du résultat de l'envoi de l'avis de débit	Numéro de dossier Statut : Avis de débit non abouti / Avis de débit abouti	PSP	GAP
	Le PSP informe la GAP du résultat de la demande d'autorisation	Numéro de dossier Statut : Autorisation aboutie / Autorisation refusée	PSP	GAP
	Le PSP informe la GAP du résultat de la demande de compensation	Numéro de dossier Statut : Opération confirmée par le PSP	PSP	GAP
	La GAP informe le PSP que la facture-tiers doit être recouvrée par la solution de paiement alternative proposée par le PSP dans les cas suivants : dépassement du plafond, dépassement du délai maximum indiqué au patient, dépassement de la date de validité de la carte bancaire, numéro de dossier inconnu, autorisation refusée	Numéro de dossier Coordonnées patient (mobile ou e-mail) Format de l'avis de débit (mobile ou e-mail) Montant à débiter Type de débit à effectuer : Alternative de paiement	GAP	PSP
	Le PSP informe la GAP du résultat de la mise à disposition de l'alternative de paiement proposée par le PSP	Numéro de dossier Statut : Alternative de paiement mise à disposition / Alternative de paiement non aboutie	PSP	GAP
	Le PSP informe la GAP du résultat du paiement en ligne par le patient	Numéro de dossier Statut : Alternative de paiement aboutie / Alternative de paiement non aboutie	PSP	GAP
	Le PSP informe la GAP que le délai de mise à disposition de l'alternative de paiement est dépassé	Numéro de dossier Statut : Alternative de paiement clôturée	PSP	GAP

## 5 STATUTS DES TRANSACTIONS EA-DC

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des statuts des transactions pour chacune des phases du dispositif.

Phase	Données échangées
Pré-autorisation	EA-DC initié
	Autorisation non aboutie
	Autorisation refusée
	Transaction refusée
	Période de validité insuffisante
	Carte invalide
	PIN invalide
	Demande annulée par le patient
	Carte non « CB »
Paiement	Numéro de dossier inconnu »
	Plafond dépassé »
	Avis de débit non abouti »
	Avis de débit abouti »
	Autorisation aboutie »
	Autorisation refusée »
	Opération confirmée par le PSP »
	Alternative de paiement à disposition »
	Alternative de paiement aboutie »
	Alternative de paiement non aboutie »
	Alternative de paiement clôturée »
	Avis d'annulation abouti »
	Avis d'annulation non abouti »
	Avis de non recouvrement abouti »
	Avis de non recouvrement non abouti »

## 6 FONCTIONNALITES DE REPORTING

Le PSP devra permettre le pilotage du dispositif EA-DC au niveau national en proposant un reporting d'indicateurs de performance du dispositif. Cette fonction devra proposer à minima un reporting des volumes (en nombre et en montant) des transactions par statut sur une période donnée. Les indicateurs doivent pouvoir être produits par établissement.

Ces indicateurs devront être mis en cohérence avec les indicateurs produits par les GAP dans le cadre d'un autre chantier (en cours) du programme SIMPHONIE.

## 7 TICKETS IMPRIMÉS PAR LE POINT D'ACCEPTATION

Le point d'acceptation imprime un ticket quel que soit l'issue de la transaction : « acceptée » ou « refusée ou non aboutie », puis, pour chacune de ces possibilités, deux types de tickets peuvent être imprimés : un ticket à destination du patient et un ticket à destination de l'établissement de santé

### 7.1 Initialisation pré-autorisation carte EMV : Transaction aboutie

#### Ticket établissement de santé

CARTE BANCAIRE	
Encaissement Automatique par débit carte	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Le JJ / MM / AA à HH : MM : SS	
CHU xxx	
1234567890987654321	
1234	
1234567890987654321	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Fin JJ / MM / AA	
123 123 123456	
C @	
N° Auto : 123456	
<b>Montant maximal autorisé du débit automatique à venir :</b>	
<b>20,00 EUR</b>	
Aucun montant n'a été débité lors de l'initialisation du dossier. Le montant maximum pouvant être débité à l'émission de la facture est indiqué ci-dessus. En cas de dépassement, une autre solution de paiement vous sera proposée	
<b>INITIALISATION DU DOSSIER</b>	
N° Dossier : 123456789012	
CARTE DE TEST	
SIGNATURE DU PORTEUR	
TICKET COMMERCANT A CONSERVER	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

D228 Format entête ticket transaction  
 D838 Identification de l'application carte (AID)  
 D892 Application label / Preferred name  
 D383 Date locale de la transaction  
 D382 Heure locale de la transaction  
 D175 Enseigne d'un accepteur  
 D169 N° contrat ou d'identifiant accepteur  
 D910 Type de l'applicatif du système d'acceptation  
 D309 N° de compte primaire du porteur (PAN)  
 D836 Cryptogramme de l'application  
 D853 Date de fin de validité d'une application carte EMV  
 D3 / D4 N° Logique du point d'acceptation carte et/ou N° Logique du système d'acceptation  
 D381 N° transaction généré par le système d'acceptation  
 D335 Mode de lecture du numéro porteur, « C » carte à microcircuit, « @ » pour autorisation  
 D389 N° d'autorisation d'une transaction

D833 Numéro de dossier  
*Libellé présent si carte de test*  
*Libellé présent si signature obligatoire*  
*Libellé présent si duplicata*

D683 Format pied ticket transaction

#### Ticket porteur

CARTE BANCAIRE	
Encaissement Automatique par débit carte	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
Le JJ / MM / AA à HH : MM : SS	
CHU xxx	
1234567890987654321	
1234	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
123 123 123456	
C @	
N° Auto : 123456	
<b>Montant maximal autorisé du débit automatique à venir :</b>	
<b>20,00 EUR</b>	
Aucun montant n'a été débité lors de l'initialisation du dossier. Le montant maximum pouvant être débité à l'émission de la facture est indiqué ci-dessus. En cas de dépassement, une autre solution de paiement vous sera proposée	
<b>INITIALISATION DU DOSSIER</b>	
N° Dossier : 123456789012	
CARTE DE TEST	
SIGNATURE DU PORTEUR	
TICKET CLIENT A CONSERVER	
DUPLICATA	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

## 7.2 Initialisation pré-autorisation carte EMV : Transaction non aboutie

### Ticket établissement de santé

**CARTE BANCAIRE**

Encaissement Automatique  
par débit carte

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Le JJ / MM / AA à HH : MM : SS

CHU xxx

**ABANDON**

1234567890987654321

1234

1234567890987654321

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Fin JJ / MM / AA

123 123 123456

X

N° Auto : 123456

**INITIALISATION DU DOSSIER**

N° Dossier : 123456789012

CARTE DE TEST

SIGNATURE DU PORTEUR

TICKET COMMERCANT A CONSERVER

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### Ticket porteur

**CARTE BANCAIRE**

Encaissement Automatique  
par débit carte

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Le JJ / MM / AA à HH : MM : SS

CHU xxx

**ABANDON**

1234567890987654321

1234

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX4321

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

123 123 123456

X

N° Auto : 123456

**INITIALISATION DU DOSSIER**

N° Dossier : 123456789012

CARTE DE TEST

SIGNATURE DU PORTEUR

TICKET CLIENT A CONSERVER

DUPLICATA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

D228	Format entête ticket transaction
D838	Identification de l'application carte (AID)
D892	Application label / Preferred name
D383	Date locale de la transaction
D382	Heure locale de la transaction
D175	Enseigne d'un accepteur
D169	N° contrat ou d'identifiant accepteur
D910	Type de l'applicatif du système d'acceptation
D309	N° de compte primaire du porteur (PAN)
D836	Cryptogramme de l'application
D853	Date de fin de validité d'une application carte EMV
D3 / D4	N° Logique du point d'acceptation carte et/ou N° Logique du système d'acceptation
D381	N° transaction généré par le système d'acceptation
D335	Mode de lecture du numéro porteur, « C » carte à microcircuit, « @ » pour autorisation
D389	N° d'autorisation d'une transaction
D833	Numéro de dossier
	<i>Libellé présent si carte de test</i>
	<i>Libellé présent si signature obligatoire</i>
	<i>Libellé présent si duplicata</i>
D683	Format pied ticket transaction

## 8 TABLE DES ACRONYMES

<b>3DES</b>	<b>3</b> (triple) <b>D</b> ata <b>E</b> ncryption <b>S</b> tandard
<b>CB</b>	<b>C</b> artes <b>B</b> ancaires
<b>CB2A</b>	<b>C</b> artes <b>B</b> ancaires <b>A</b> cepteur <b>A</b> cquéreur
<b>CDA</b>	<b>C</b> ombined <b>D</b> DA
<b>CSV</b>	<b>C</b> omma- <b>S</b> eparated <b>V</b> alues
<b>DDA</b>	<b>D</b> ynamic <b>D</b> ata <b>A</b> uthentication
<b>ECC</b>	<b>E</b> lliptic <b>C</b> urve <b>C</b> ryptography
<b>EMV</b>	<b>E</b> urocard <b>M</b> astercard <b>V</b> isa
<b>ERP</b>	<b>E</b> nterprise <b>R</b> esource <b>P</b> lanning
<b>ERT</b>	<b>E</b> nvironnement <b>R</b> églementaire et <b>T</b> echnique
<b>GAP</b>	<b>G</b> estion <b>A</b> ministrative des <b>P</b> atients
<b>GEF</b>	<b>G</b> estion <b>E</b> conomiques et <b>F</b> inancière
<b>GIE-CB</b>	<b>G</b> roupement d'Intérêt <b>E</b> conomique des <b>C</b> artes <b>B</b> ancaires
<b>LRC</b>	<b>L</b> ongitudinal <b>R</b> edundancy <b>C</b> heck
<b>MD5</b>	<b>M</b> essage <b>D</b> igest <b>5</b>
<b>PAN</b>	<b>P</b> rimary <b>A</b> ccount <b>N</b> umber
<b>PCI</b>	<b>P</b> ayment <b>C</b> ard <b>I</b> ndustries
<b>PCI-DSS</b>	<b>P</b> ayment <b>C</b> ard <b>I</b> ndustries <b>D</b> ata <b>S</b> ecurity <b>S</b> tandard
<b>PCI-PTS</b>	<b>P</b> ayment <b>C</b> ard <b>I</b> ndustries <b>P</b> IN <b>T</b> ransaction <b>S</b> ecurity
<b>PIN</b>	<b>P</b> ersonal <b>I</b> dentification <b>N</b> umber
<b>PLBS</b>	<b>P</b> aielement de <b>L</b> ocation de <b>B</b> iens et de <b>S</b> ervices
<b>PSP</b>	<b>P</b> restataire de <b>S</b> ervice de <b>P</b> aielement
<b>RSA</b>	<b>R</b> ivest <b>S</b> hamir <b>A</b> dleman
<b>SHA1</b>	<b>S</b> ecure <b>H</b> ash <b>A</b> lgorithm <b>1</b>
<b>SIH</b>	<b>S</b> ystème d' <b>I</b> nformation <b>H</b> ospitalier
<b>SMS</b>	<b>S</b> hort <b>M</b> essage <b>S</b> ervice
<b>SRED</b>	<b>S</b> ecure <b>R</b> eadng and <b>E</b> xchange of <b>D</b> ata
<b>TLS</b>	<b>T</b> ransport <b>L</b> ayer <b>S</b> ecurity
<b>TPE</b>	<b>T</b> erminal de <b>P</b> aielement <b>E</b> lectronique
<b>VAD</b>	<b>V</b> ente <b>A</b> <b>D</b> istance
<b>XML</b>	<b>E</b> xtensible <b>M</b> arkup <b>L</b> anguage

## 9 GLOSSAIRE

Authentification mutuelle	Dans le cadre d'un protocole d'échange, consiste à authentifier formellement les deux parties (émetteur et récepteur).
Pré-autorisation	Dans le cadre de ce document, il s'agit de vérifier une première fois la validité de la carte et du compte associé via une autorisation à 1€ classique avant de conserver les données carte en vue de les utiliser ultérieurement.
RSA	Fait référence à une primitive cryptographique asymétrique essentiellement utilisée pour garantir la confidentialité (chiffrement) ou l'authenticité (signature) des échanges.
Télécollecte	Dans ce document, ce terme fait référence à l'opération qui est réalisée par le point d'acceptation pour remonter les transactions enregistrées vers le PSP. Cette télécollecte n'a pas vocation à être remonté à la banque acquéreur.
Venue	Période couvrant la totalité de la prise en charge du patient entre son arrivée dans l'établissement et sa sortie de l'établissement.