

Guide Entreprises et Éditeurs GEMME

Documentation SEPAmail

Contenus

Articles

Le guide	1
Private business:Guide Entreprises et Éditeurs GEMME	1
Private business:Service GEMME créancier	8
Private business:Service GEMME débiteur	11
Les directives d'implémentation	12
Standards:IG missive	12
Standards:IG message	17
Standards:IG direct.debit	19
Standards:IG Gemme MandateAcceptanceReport	20
Standards:IG Gemme MandateInitiationRequest	26
Standards:IG Gemme Prenotification	32
Standards:IG Gemme RequestForCopy	35
Les SMIRKs	38
Standards:SMIRK MIS1101	38
Standards:SMIRK MES1102	48
Standards:SMIRK APP1103	51
Standards:SMIRK ANU1105	55
Annexe : le nommage des fichiers EBICS	59
Private business:Annexe liste des noms de fichiers EBICS	59
Références	
Sources et contributeurs de l'article	60
Source des images, licences et contributeurs	61
Licence des articles	
Licence	62

Le guide

Private business: Guide Entreprises et Éditeurs GEMME



document

de la série: guide

le guide pour les entreprises et les éditeurs

version 1.0 du 22 février 2012

Statut de ce document **discussion**

Ce guide spécifie les méthodes d'accès possibles à la messagerie bancaire sécurisée SEPAmail pour une entreprise, en particulier pour les applications constituant son système d'information.

Ce guide est en statut **discussion**.

Présentation de SEPAmail

SEPAmail est un service de messagerie sécurisée pour l'ensemble des entités économiques européennes. Il utilise des flux XML sécurisés avec le BIC et l'IBAN (ou un alias) comme identifiant de référence. Il est possible de joindre un document à ces flux, notamment un fichier PDF. En valorisant Internet et les normes du W3C, le réseau SEPAmail permet, à coût réduit, la réalisation d'échanges complexes entre les clients des banques à un niveau mondial. Ce réseau interbancaire est une contribution de l'industrie bancaire à l'agenda de Lisbonne et Europe 2020 en facilitant les échanges dématérialisés entre les entités économiques.

Généralités sur SEPAmail

SEPAmail présente les caractéristiques suivantes :

- des adresses SEPAmail IBAN@BIC : les adresses des entités économiques sont fondées sur le gabarit IBAN@BIC, stable dans les relations bancaires avec les entités économiques. Le référencement des comptes européens se normalise autour de l'IBAN et du BIC.
- une identification et une authentification à la charge de la banque possédant le BIC. Cela permet pour cette banque de valoriser les technologies bancaires d'identification de ses clients, en se servant de la confiance et de la sécurité apportées par les réglementations sur les moyens d'authentification mise en œuvre.
- une transmission des messages par rebond : les messages sont transmis par rebond, selon le modèle 4 coins, en respectant l'indépendance de chacun des espaces de sécurité et des canaux.
 - émetteur du message vers sa banque (banque de l'émetteur)
 - banque de l'émetteur vers la banque du destinataire (ou récepteur)
 - banque du destinataire vers le destinataire

- les liens entre les banques reposent sur Internet (réseau IP)
 - capacité de transport low-cost
 - capacité de backup
 - valorisation des DNS (gestion des adresses par routage)
- les messages entre les banques sont structurés en utilisant systématiquement des normes ISO ou W3C
- les liens entre la banque et ses clients sont de la responsabilité de la banque dans son offre

Toute entité économique qui :

- sait envoyer un message électronique de façon sécurisée via un canal défini (mail, web service, Ebics, SwiftNet...),
- sait structurer ce message selon une norme définie par SEPAmail (norme fondée sur ISO/W3C et définie par des schémas XML),
- contractualise avec sa banque pour l'acheminement/vérification de ce message,

peut mettre en œuvre une application SEPAmail.

Le message est lu et traité automatiquement ou manuellement par le destinataire via une interface bancaire ou une application mobile ou un client de messagerie, le protocole SEPAmail se chargeant de rendre lisible par un humain le message.



Le logotype représentant la communauté et la norme SEPAmail

Gemme

GEMME (Global European Mandate Management & Exchange) permet l'échange des messages structurés suivants entre un créancier et son débiteur :

- envoi de mandat de prélèvement (créancier vers débiteur)
- acceptation de mandat de prélèvement (débiteur vers créancier)
- révocation de mandat de prélèvement (débiteur vers créancier)
- demande de copie (débiteur vers créancier)
- envoi de copie (créancier vers débiteur)
- notification des échéances (créancier vers débiteur)
- refus ou acceptation d'échéance (débiteur vers créancier)

Ces différents messages permettent de gérer de façon totalement dématérialisée les flux non comptables liés à la gestion des prélèvements (format national ou SEPA).

Ce document explique comment mettre en œuvre ces messages, que l'on soit du côté créancier ou débiteur.

La missive et le message

L'élément de base pour les échanges d'informations, dans SEPAm ail, est la missive. Quelque soit le canal d'échange, et quels que soient l'expéditeur et le destinataire, toutes les informations circulant dans le système sont systématiquement structurées en missives. Il existe trois types de missives, qui seront décrites en détail par la suite :

- la missive nominale, qui sert d'acheminement à un message
- la missive d'acquiescement, élément essentiellement protocolaire qui permet notamment à l'expéditeur d'être sûr de la réception des informations transmises
- la missive de service, permettant d'échanger des commandes et des réponses entre des éléments actifs du système, par exemple au sein d'un Web service.

La missive est sécurisée par des mécanismes de signature et de chiffrement. Elle peut être vue comme une enveloppe, dont le contenu peut être quelconque, mais n'est accessible qu'au destinataire.

Dans la plupart des cas, et notamment dans le cas des missives nominales, le contenu d'une missive est un message SEPAm ail.

L'ensemble des éléments de SEPAm ail, missives et messages, sont des fichiers texte brut, écrits en XML. Tous les éléments sont décrits par des schémas XML précis s'appuyant, dans la mesure du possible, sur la norme ISO 20022.

Les missives sont échangées entre les acteurs du système SEPAm ail, par le biais d'un mécanisme d'échange. Trois mécanismes sont actuellement définis et implémentés dans le système :

- le courrier électronique
- le web service
- l'échange de fichiers.

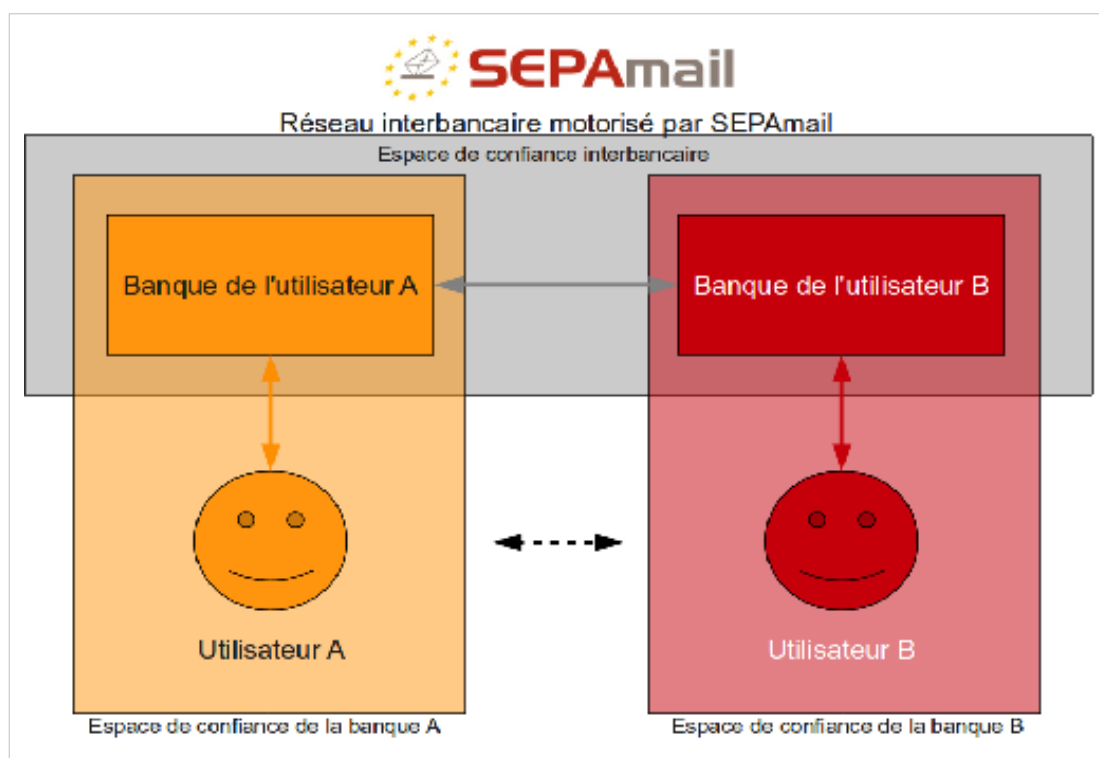
Les messages transportent l'information « métier » liée à une application dans SEPAm ail. Ils sont regroupés par famille de messages, appelée écosystème, dont quatre existent actuellement :

- test, tous les messages de test, sans contenu effectif,
- direct.debit^[1], tous les messages concernant les prélèvements (nationaux ou SEPA), liés à l'application GEMME,
- payment.activation^[2], tous les messages concernant les demandes et acceptations de règlement, liés à l'application RUBIS,
- secure^[3], tous les messages d'échange de contenus sécurisés, notamment les certificats.

Comment se connecter à SEPAm ail ?

Pour se connecter à SEPAm ail, il faut tout d'abord contractualiser avec sa banque. En effet, tout l'intérêt de SEPAm ail est de proposer un circuit sécurisé pour des échanges avec vos interlocuteurs et ce circuit passe par votre banque et celle de votre interlocuteur.

Les formats utilisés par SEPAm ail sont libres d'utilisation et il serait possible d'imaginer mettre en œuvre ces échanges sans passer par le réseau bancaire. Cependant, l'échange perdrait beaucoup de son intérêt puisqu'il ne serait plus sécurisé par les trois espaces de confiance bancaires.



Plusieurs connecteurs existent :

- la connexion par mail sur le serveur SEPAm ail SMILE de la banque de l'entreprise,
- la connexion par web-service sur le serveur SEPAm ail SMILE de la banque de l'entreprise,
- la connexion via eBICS par le canal usuel,
- la connexion via SwiftNet par le canal usuel,
- la connexion par des applications développées par des tiers autour de la norme SEPAm ail

Ce document détaille comment mettre en œuvre ces connexions.

Connexion au serveur SEPAm ail SMILE via un web-service

La connexion au serveur SEPAm ail de la banque de l'entreprise se fait au moyen de web-services configurables avec :

- une URL fournie par la banque de l'entreprise,
- le protocole HTTPS,
- un échange de certificat, selon la méthode définie avec la banque de l'entreprise.

Le flux doit être des missives SEPAm ail au format XML encodé en MTOM^[4] ou base64^[5].

Connexion au serveur SEPAm ail SMILE via le courriel

La connexion au serveur SEPAm ail de la banque de l'entreprise se fait aussi par courriel avec :

- une adresse de courriel de destination fournie par la banque de l'entreprise, dépendant de l'écosystème SEPAm ail utilisé du type ecosystem@bic.sepam ail.eu,
- une adresse de courriel expéditeur pour l'entreprise, dédiée à chacun des écosystèmes,
- le protocole SMTP S/MIME,
- un échange de certificat, selon la méthode définie avec la banque de l'entreprise.

Le flux doit alors être une missive SEPAm ail au format XML valide, encapsulée dans une enveloppe SMTP/S-MIME avec deux parties :

- la missive encryptée
- une signature détachée non englobante de la missive chiffrée

et un entête comportant des balises from, to et X-Priority en sus des balises S-MIME

Connexion SwiftNet

Le serveur SEPAm ail peut échanger avec une plateforme SwiftNet suivant différentes méthodes en fonction de la mise en œuvre souhaitée par la banque offrant ce service. Si l'entreprise utilise ce réseau, il faut initier un projet de mise en œuvre avec la banque de l'entreprise.

La règle de nommage des fichiers est la même que pour une connexion EBICS.

Connexion EBICS

L'échange via EBICS se fait selon le procédé usuel utilisé entre l'entreprise et chacune de ses banques. Il doit pouvoir être réalisé dans les deux sens (de la banque vers son client et de son client vers la banque).

SEPAm ail et EBICS proposent tous les deux des services de signature et de chiffrement. Aussi EBICS peut ne servir qu'au transport de l'information, mais l'entreprise peut également mettre en œuvre les autres possibilités d'EBICS : signature, chiffrement, compression...

L'entreprise doit apporter un soin particulier, selon le format utilisé, à valider : l'intégrité du fichier généré par l'application de l'entreprise (outil en ligne proposé par SEPAm ail^[6]), le nom utilisé pour le fichier spécifique téléchargé ou téléversé.

L'échange porte, en France, sur un ordre de type FUL ou FDL (OrderType FUL/FDL) associé à un format spécifique à sepam ail (FileFormat) selon les spécifications EBICS/CFONB suivantes (annexe Order type^[7]) :

- code zone : pain
- code syntaxe et format : xxx.sepam ail suivi d'un code SEPAm ail par message ou missive spécifique à la norme EBICS, par exemple :
- xxx.sepam ail_dd_mir pour une requête de mandat GEMME
- code description optionnel : non utilisé actuellement dans le cadre de sepam ail car ce code est géré par le CFONB et ne décrit pas toutes les possibilités des applications métier SEPAm ail.

On trouve la liste des messages et le nom du fichier correspondant en annexe^[8].

Le serveur SEPAm ail de votre banque se charge de récupérer et de déposer les fichiers au format SEPAm ail sur votre prise EBICS.

Remarque : le format allemand EBICS suppose pour ces opérations des fonctions différentes. Ce document ne décrit que les échanges EBICS selon la norme édictée par le CFONB.

Remarque : le code format SEPAm ail du nom de fichier a été généré spécifiquement par SEPAm ail pour la compatibilité EBICS et CFONB. C'est un code (xs:token) valide n'utilisant pas le délimiteur point [.] car celui-ci est utilisé et nécessaire pour les vérifications sur le nom préconisées par le CFONB.

Connexion via des applications développées par des tiers autour de la norme SEPAm ail

Des plates-formes logicielles ont été développées par des tiers autour de la norme SEPAm ail. Ce sont elles qui se connectent directement au système d'information de l'entreprise et s'occupent d'envoyer et de recevoir l'information sur le réseau SEPAm ail. Elles transmettent ensuite selon des spécifications personnalisables pour chaque entreprise le retour d'information directement dans le système d'information de l'entreprise.

Toutes les applications tierces conformes à la norme SEPAm ail sont référencées régulièrement.

Les formats

Le format XML

Les formats XML sont spécifiés via des schémas consultables librement sur l'espace dédié de SEPAm ail^[9].

On y trouve les formats génériques d'une missive, d'un message et les spécifications de tous les messages nécessaires au fonctionnement de GEMME.

On trouve ci-dessous, pour chacun des messages GEMME, le format associé ainsi qu'une description rapide de la nature du message. La colonne Pub. indique si le schéma est publié, donc en accès public.

Chacun de ces messages doit être inclus dans une missive.

messages SEPAm ail (GEMME)

Application	Message	écosystème	Description	Pub
GEMME	MandateAcceptanceReport	direct.debit	acceptation et révocation de mandat de prélèvement (débiteur vers créancier)	X
GEMME	MandateInitiationRequest	direct.debit	envoi de mandat de prélèvement (créancier vers débiteur)	X
GEMME	Prenotification	direct.debit	notification des échéances (créancier vers débiteur)	X
GEMME	RequestForCopy	direct.debit	demande de copie (débiteur vers créancier)	X
GEMME	Prenotification	direct.debit	acceptation ou refus d'échéance (débiteur vers créancier)	X

Le format PDF

Le format PDF utilisé est actuellement le PDF/A-1a. (norme ISO-19005-1^[10]). L'implémentation du format PDF/A-2a est en cours (la norme a été publiée le 1/07/2011).

Ce format permet l'archivage à long terme des documents dématérialisés et notamment :

- la restitution fidèle de l'apparence du document
- la restitution inter-opérable des données contenues dans le document (dont les métadonnées)
- la possibilité de signer le document et de ne plus le modifier suite à la signature

Ce format est une sous-famille du format PDF/X et utilise pour les métadonnées le format XMP (en dehors de l'objet DocumentInfo).

Pour que ce document puisse être interprété comme un message SEPAm ail, il doit inclure le message XML SEPAm ail en son sein en tant que métadonnées.

L'encodage de ces métadonnées est l'UTF-8^[11], le format XMP^[12].

Voici les champs que SEPAm ail interprète au sein d'un fichier PDF/A-1 :

les métadonnées XMP SEPAm ail du fichier PDF/A

metadonnées	type	description	obligatoire
xmp:sepam ail_missive	XML valide	contient une missive SEPAm ail, pouvant, s'il s'agit d'une missive nominale, contenir un message SEPAm ail quelconque. Dans tous les cas, les schémas XML doivent être respectés	OUI
xmp:sepam ail_document.signed	Boolean	contient false (valeur par défaut) ou true selon que la signature doit être prise en compte par SEPAm ail Remarque : le document doit alors être signé selon une norme reconnue par l'entreprise et sa banque.	NON
xmp:sepam ail_document.generator	String(100)	contient une chaîne de caractères liée au logiciel émetteur du document	NON

L'entreprise peut utiliser toute autre métadonnée nécessaire à son archivage de document ou à ses fonctions de recherche, mais ne doit pas utiliser l'espace de nom SEPAm ail pour d'autres fins que les informations ci-dessus.

Les services

SEPAMAIL donne accès aux entreprises à différents services :

- le service GEMME créancier, qui permet d'envoyer des demandes de mandats SEPA Direct Debit ou d'autorisations de prélèvement,
- le service GEMME débiteur, qui permet de valider ces mandats ou autorisations de prélèvement.

Chaque service est indépendant des autres.

Références

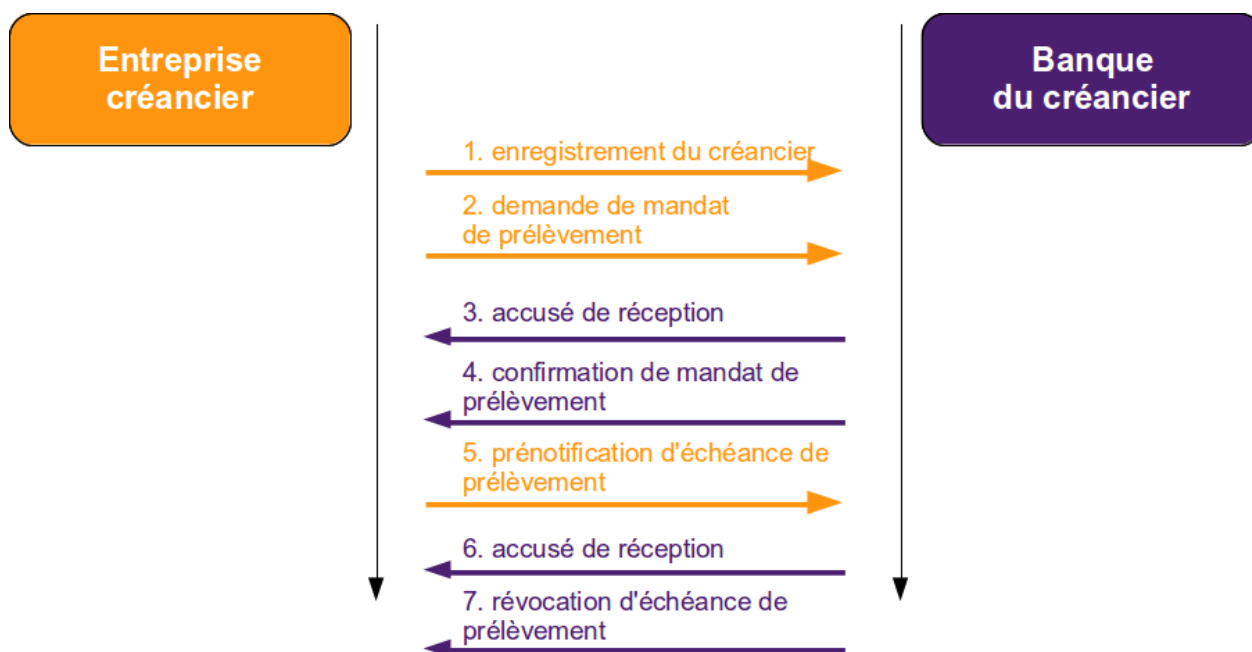
- [1] https://documentation.sepamail.eu/wiki/Standards:IG_direct.debit
- [2] https://documentation.sepamail.eu/wiki/Standards:IG_payment.activation
- [3] https://documentation.sepamail.eu/wiki/Standards:IG_secure
- [4] http://fr.wikipedia.org/wiki/Message_Transmission_Optimization_Mechanism
- [5] <http://fr.wikipedia.org/wiki/Base64>
- [6] <https://validator.sepamail.eu> en cours de réalisation
- [7] [http://www.cfonb.org/Web/cfonb/cfonbmain.nsf/DocumentsByIDWeb/7KUEQA/\\$File/EBICS_Annex2_OrderTypes-File_Formats_01_11_2010.pdf](http://www.cfonb.org/Web/cfonb/cfonbmain.nsf/DocumentsByIDWeb/7KUEQA/$File/EBICS_Annex2_OrderTypes-File_Formats_01_11_2010.pdf)
- [8] https://documentation.sepamail.eu/wiki/Private_business:Annexe_liste_des_noms_de_fichiers_EBICS
- [9] <http://xsd.sepamail.eu/current/>
- [10] http://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_19005-1
- [11] <http://fr.wikipedia.org/wiki/UTF-8>
- [12] http://fr.wikipedia.org/wiki/Extensible_Metadata_Platform

Versions du guide à télécharger

- la dernière version à charger comme un livre dans la documentation
- version 1.0 du 22 février 2012
- version alpha du 15 décembre 2011
- version alpha du 30 août 2011

Private business:Service GEMME créancier

Le service GEMME créancier peut être décrit avec le diagramme de séquence ci-dessous :



Un exemple

Nous décrivons un cas d'usage et sa mise en œuvre avec les formats XML et PDF.

Description du cas d'usage

L'entreprise FFFF gère ses virements à l'aide du progiciel XXXX et utilise EBICS pour communiquer avec sa Banque. Le progiciel XXXX est capable de générer des messages structurés pour les échanges automatiques avec d'autres systèmes d'information et notamment il est capable de générer des flux XML et des fichiers PDF. FFFF sait faire développer des états personnalisés pour ses besoins. Elle décide donc de faire développer un canal SEPAMail pour transmettre automatiquement à ses clients ses demandes de règlements de factures.

Dans un premier temps, elle ne souhaite pas recevoir la confirmation de l'acceptation de chaque demande de règlement de factures si ce n'est grâce à un fichier global de réconciliation des acceptations et des refus qu'elle reçoit déjà de sa banque à fréquence fixe. FFFF souhaite donc seulement automatiser et simplifier l'envoi de la demande d'acceptation du virement automatique via SEPAMail depuis son progiciel XXXX.

Nous décrivons ci-dessous la mise en œuvre de cette demande pour les deux formats XML et PDF via la plate-forme EBICS mise en place entre l'entreprise et sa banque (ou ses banques).

Exemple avec le format XML

Le progiciel XXXX doit générer un message SEPAMail MandateInitiationRequest dont le schéma XML est accessible sur l'espace dédié : www.sepamail.eu/xsd^[1].

Ce message comprend un entête et le corps du message décrit ci-dessous succinctement :

- entête :
 - identifiant unique du message (MsgHdr.MsgId)
 - type du message MsgHdr.MsgTyp, ici mandat@direct.debit
 - une ou plusieurs références (facultatives) du message
- corps :
 - un mandat au format pain.009.001.01 (ISO 20022)
 - des informations supplémentaires utiles pour la gestion connexe du mandat
 - une date/heure de péremption de la demande de mandat (facultative)
 - un code du statut du mandat (obligatoire)
 - le type de signature du mandat (manuel ou sepamail)
 - un code retour de règlement (facultatif)
 - les références d'un ou plusieurs documents (titre, langue, type obligatoires, date et type facultatifs) avec un contenu facultatif (binaire) attaché
 - la signature du débiteur (obligatoire)
 - la signature du créancier (facultatif)
 - un logo (facultatif)
 - le prénom, nom et civilité du débiteur (facultatif)

Le flux XML SEPAMail est :

1. généré
2. vérifié (xml conforme et valide selon le schéma sepamail message direct.debit MandateInitiationRequest^[2])
3. encodé en base64, afin d'être compatible avec la norme EBICS (base64Binary pour le type OrderDataType, balise OrderData au sein de la balise DataTransfer)
4. intégré dans un flux de transfert après avoir initié une requête FUL sur un nom de fichier de type pain.xxx.sepamail_mes_dd_mir

Lors du dépôt du fichier, on ne demande pas le contrôle des montants et des comptes car ces contrôles n'ont pas forcément de sens dans ce cas d'usage.

Exemple avec le format PDF

Le progiciel XXXX doit générer un fichier PDF/A-1 incluant obligatoirement la métadonnée suivante :

- xmp:sepamail_missive contenant le message SEPAmail tel que décrit dans le paragraphe précédent et facultativement les métadonnées suivantes :
- xmp:sepamail_document.signed si le document PDF est signé et qu'il est demandé à SEPAmail de prendre en compte cette signature (par défaut, SEPAmail considère cette variable à False si elle est non présente)
- xmp:sepamail_document.generator avec le nom et la version du progiciel FFFF (ce qui permet de recenser les bogues liés à un progiciel en particulier)

Le fichier doit bien être au format PDF/A-1, ce qui signifie que :

- les polices doivent être incluses dans le fichier,
- les couleurs doivent être incluses dans le fichier,
- les images doivent être incluses dans le fichier,
- il ne doit pas y avoir de liens externes dynamiques (lien direct vers un site web) car cela peut mettre en danger la pérennité du fichier
- les protections spécifiques au fichier (impression, copies interdites) ne peuvent pas être appliquées
- il doit y avoir une métadonnée précisant le format PDF/A-1

Le flux XML SEPAmail est :

1. généré,
2. vérifié (xml conforme et valide selon le schéma sepamail missive intégrant un message direct.debit MandateInitiationRequest).

Puis le fichier PDF/A-1 est

1. généré en insérant le flux xml,
2. vérifié,
3. encodé en base64, afin d'être compatible avec la norme EBICS (base64Binary pour le type OrderDataType, balise OrderData au sein de la balise DataTransfer),
4. intégré dans un flux de transfert après avoir initié une requête FUL sur un nom de fichier de type pain.xxx.sepamail_message_DirectDebit_MandateInitiationRequest,

Lors du dépôt du fichier, on ne demande pas le contrôle des montants et des comptes car ces contrôles n'ont pas forcément de sens dans ce cas d'usage.

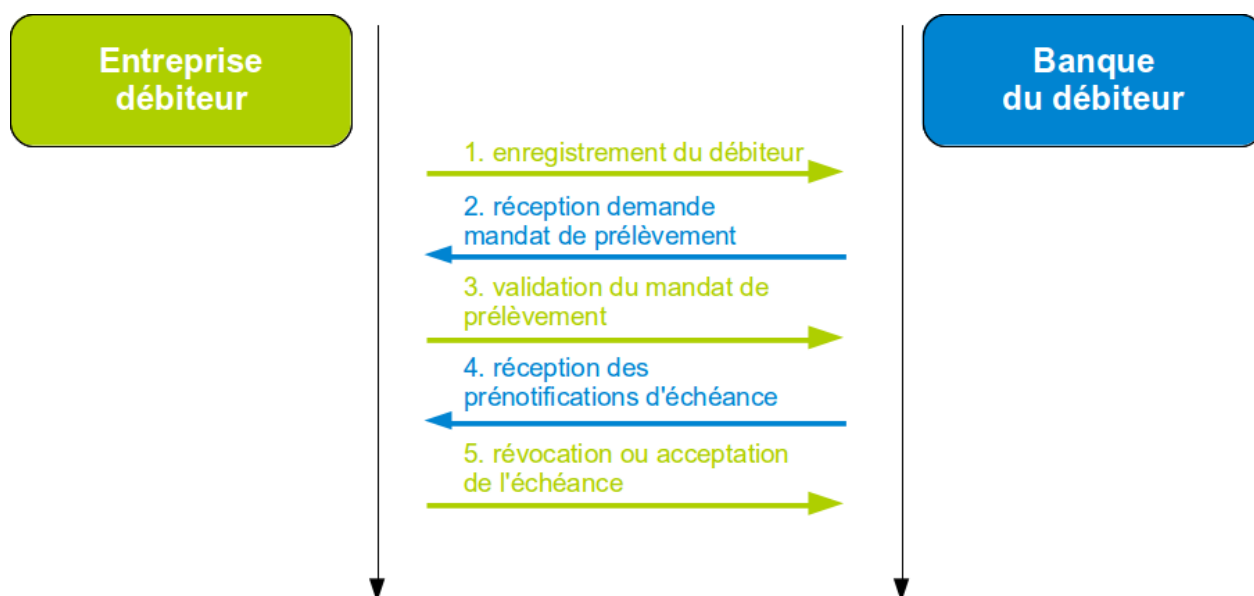
Les fichiers PDF sont transportés par la plateforme d'EBICS au sein d'un format variable permettant d'isoler chacun des fichiers PDF du fichier final. C'est, là encore le format xml, qui lève cette difficulté. SEPAmail sait reconnaître au sein d'un fichier/flux pain.xxx.sepamail_mes_dd_mir un fichier PDF s'il est intégré à un fichier xml minimal tel quel spécifié par le schéma sepamail_missive_file.xsd^[3].

Références

- [1] http://www.sepamail.eu/xsd/current/sepamail_message_direct.debit_MandateInitiationRequest.xsd
- [2] http://sepamail.eu/xsd/current/sepamail_message_direct.debit_MandateInitiationRequest.xsd
- [3] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_missive_file.xsd

Private business:Service GEMME débiteur

Le service GEMME débiteur peut être décrit avec le diagramme de séquence ci-dessous :



Il n'y a pas, dans cette version du guide, de description de mise en œuvre de ces flux.

Les directives d'implémentation

Standards:IG missive



document

de la série: directive d'implémentation

Missive : Implementation Guideline

```
<svn_ig source="Msv_Intro.txt" repository="General" revision="10" date="2011-12-01 13:02:17 +0100" last="4"
conversion="none">
```

Introduction

This document describes the contents of the Sepamail missive.

The missive, in the Sepamail system, is the general-purpose envelope used to dispatch all kinds of contents, independently of the Exchange Mechanism used.

There are four types of missives :

- Nominal missive, used to convey a payload -- generally a Sepamail message
- Acknowledgement missive, strictly protocol-based, used to indicate proper delivery and understanding of a nominal missive.
- Service missive, supporting a request-response dialog between parties
- SMAPI missive, describing a kind of API between the Sepamail-supporting plug-in and the internal Information System

This document describes the elements for all kinds of missives. At the end, a table indicates which elements should appear in which type of missive.

Please note that, due to the important coupling with the SEPA system, the only allowable characters in all fields are :

- lower case letters a -z
- upper case letters A - Z
- digits 0 - 9
- special chars / : - ? () . , " +
- space

This is valid for all messages, and it is an absolute rule is all ISO parts. </svn_ig>

```
<svn_ig source="Msv_Abstract.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Internal abstraction level

To facilitate upgrades, an abstraction level has been inserted at the root of this element.

The actual contents of the Missive element must be any one of the sepamail_missive_xxx structures.

In addition to this contents, the Missive element can have an attribute called "version", describing the version of the Sepamail rules used to construct this missive. This attribute must start with 4 integers, such as "1202" for February 2012 version. A free string, up to 10 chars, may follow these 4 integers. `</svn_ig>` `<svn_ig source="Msv_Abstract.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">`

Mult	Message Element	Sepamail requirement
[1..1]	sepamail_missive_001	First version of the missive structure

`</svn_ig>`

`<svn_ig source="Msv_Use.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">`

Missive Identification

The missive identification part contains information required for its identification and acknowledgement. It occurs in every missive. `</svn_ig>` `<svn_ig source="Msv_Use.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">`

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A1	[1..1]	++ MsvId	Usage Rule The format of this identifier is YYYYMMDDhhmmssxxx + "_" + sender_id The first part is the creation date and time, including milliseconds The second part can be used freely by the sender. The absolute constraint is that a missive identifier MUST be unique for a given sender. Thus, if more than one missive is created with the same date-time stamp, it is the sender's responsibility to make sure the "sender_id" part is different for each missive. Usage Rule: for an acknowledgement missive, the identifier will be the one of the missive it acknowledges.
A2	[1..1]	++ MsvTyp	The only possible values are * Nominal * Acquitement or Acknowledgement * Service * SMAPI
A3	[1..1]	++ MsvOrd	Ordinal number of the missive. Usage Rule : this field must be set to 1 (one) at first sending of a given missive. If the missive needs to be resent, with the same contents, this number must be incremented by one each time it is resent. Usage Rule: for an acknowledgement missive, the order number will be the one of the missive it acknowledges.
A4	[0..1]	++ MsvPri	Priority of the missive. The possible values are "HIGHEST", "HIGH", "NORMAL", "LOW" and "LOWEST". Default value is "NORMAL". PRESENTLY, THIS FIELD MUST NOT BE USED.

`</svn_ig>`

`<svn_ig source="Msv_Header.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">`

Missive header

The header contains elements about the routing of the missive. It is mandatory in every missive, regardless of its type.

In addition to the elements listed below, the missive can have an attribute called "version", describing the version of the Sepamail rules used to construct this message. This attribute must start with 4 integers, such as "1202" for February 2012 version. A free string, up to 10 chars, may follow these 4 integers. </svn_ig>

```
<svn_ig source="Msv_Header.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">
```

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A5	[1..1]	++ MsvHdr	
A5.1	[1..1]	+++ Snd	Sender. Usage rule: the sender can be identified by one or several of the following identifiers: a BIC for a financial establishment an IBAN for a creditor or debtor a PAN in special cases. For interbank exchanges, at least the BIC must be present. For bank-customer exchanges, it may be omitted.
A5.2	[1..1]	+++ SndDtTm	Date and time of creation by sender, in ISO format
A5.3	[0..1]	+++ SndChk	Sender-managed checksum. Usage Rule: this attribute can be used by the sender to include a checksum on the missive header, which will be sent back by the matching acknowledgement missive. Its content is fully ignored by Sepamail.
A5.4	[1..1]	+++ Rcv	Receiver. Usage rule: the receiver can be identified by one or several of the following identifiers: a BIC for a financial establishment an IBAN for a creditor or debtor. For interbank exchanges, at least the BIC must be present. For bank-customer exchanges, it may be omitted.
A5.5	[0..1]	+++ RcvDtTm	Date and time of reception, in ISO format

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="Msv_Ack.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Acknowledgement element

This part of the missive appears only in acknowledgement missives, in which it is mandatory. It contains detailed information about the delivery of the related nominal missive </svn_ig>

```
<svn_ig source="Msv_Ack_Use.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Use of the acknowledgement missive

It must be reminded that an acknowledgement missive is used only after a nominal missive has been sent. A service missive is used to reply to a service missive, and a SMAPI missive for a SMAPI missive.

Only nominal missives must be acknowledged.

Generally, the missive identifier and rank, in the missive header, must match exactly those of the nominal missive it acknowledges.

If a missive has been sent several times, with different rank numbers thus, the acknowledgement of a given rank implies the non-acknowledgement of all lower ranks, except in special cases (detailed non-acknowledgement already sent, for instance).

This acknowledgement is internal and Sepamail-specific. Other protocolar acknowledgements may exist, related to the exchange protocol used (positive answer from a Webservice, SMTP acknowledgement ...) but those mechanisms

can in no case replace the acknowledgement missive.

Reciprocally, an acknowledgement missive is only used to transmit information about the routing of a nominal missive, or about the sender or recipient addresses. This MAY include sending to the creditor a scoring of the debtor's bank situation. However, all functional changes (IBAN modification request, change of status for a mandate ...) MUST NOT be sent via an acknowledgement missive. The proper message MUST be used, sent via a nominal missive.

Finally, it must be reminded that several acknowledgement missives MAY be related to the same nominal missive, ie have the same missive identifier and rank. For instance, one could have three successive acknowledgements :

- the first one indicates proper reception of the missive (ACK without code)
- the second one indicates that the recipient is part of Sepamail, and that the message has been forwarded (ACK, code 2.1.9)
- the third one indicates that the debtor's bank has validated his/her IBAN (ACK, code 2.4.9).

</svn_ig>

A full list of allowed return codes is available here

<svn_ig source="Msv_Ack.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A6	[0..1]	+ MsvAcq	
A6.1	[1..1]	++ AcqSta	Status. Possible values are ACK or NAK.
A6.2	[0..1]	++ AcqCla	Class of status. See business rules document for meaning of the values of this field.
A6.3	[0..1]	++ AcqSub	Subject of status. See business rules document for meaning of the values of this field
A6.4	[0..1]	++ AcqDet	Detail of status. See business rules document for meaning of the values of this field
A6.5	[0..1]	++ AcqChk	Checksum of the acknowledgement. Currently unused.
A6.6	[0..1]	++ AcqDes	Description. This field must contain a human-readable explanation of the status, whether the acknowledgement is positive or negative.

</svn_ig>

<svn_ig source="Msv_Service.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">

Service element

This part of the missive appears only in service missives, in which it is mandatory. It contains the protocol elements for information exchange between both parties. </svn_ig>

<svn_ig source="Msv_Service.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A7	[0..1]	+ MsvSrv	
A7.1	[0..1]	++ SrvCmd	Command element, only used in command service missives
A7.1.1	[1..1]	+++ CmdTyp	Command Type. Usage Rule: possible values are DELE, LIST, NOOP, RETR and STAT.
A7.1.2	[0..1]	+++ CmdNum	Message Number. For DELE and RETR commands, must hold the number of the message to delete or retrieve ; for LIST command, may contain a message number.
A7.1.3	[0..1]	+++ CmdSlc	Message selection. If this attribute is present and has a "true" value, all messages on server will be included in the command scope. In all other cases, only unread messages are in the scope.
A7.1.4	[0..n]	+++ CmdFlt	Filter expressions. This attribute must hold a valid Xpath2 expression.
A7.2	[0..1]	++ SrvRes	Response element, only used in response service missives
A7.2.1	[1..1]	+++ ResTyp	Type of response. Possible values are +OK (positive response) and -ERR (negative response).
A7.2.2	[0..1]	+++ ResNum	Message number
A7.2.3	[0..1]	+++ ResSize	Message size
A7.3	[0..1]	++ SrvInfo	Additional service information. Usage Rule: in a response to LIST or STAT command, this string will hold the required information.

</svn_ig>

<svn_ig source="Msv_Body.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">

Missive body

This part of the missive appears only in nominal missives, in which it is mandatory. It contains the actual payload of the missive, which can currently only be a Sepamail message. </svn_ig> <svn_ig source="Msv_Body.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A8	[0..1]	+ MsvBdy	Can be any type of Sepamail message

</svn_ig>

<svn_ig source="Msv_Signature.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">

Missive signature

The last element of the Sepamail missive is a signature, conforming to the XML DSig schema.

This element is not mandatory. It is even currently useless since in the current structure, the missive payload is always clear, and contains an internal signature.

However, in future releases, the payload might become crypted, and this element could then be used by the sender to authenticate the origin of the missive. </svn_ig>

Standards:IG message



document

de la série: directive d'implémentation

Generic Message : Implementation Guideline

```
<svn_ig source="Msg_Intro.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Introduction

This document describes the contents of the standard Sepamail message.

Messages are used to convey all information related to mandates, both between creditor's bank and debtor's bank, and between banks and their customers (creditor / debtor).

Currently, multiple messages have been defined in the Sepamail system :

- Four are related to the Gemme ecosystem:
 - MandateAcceptanceReport, based on pain.012, used to acknowledge and accept a mandate created or modified by a MandateInitiationRequest message
 - MandateInitiationRequest, based on pain.009, used to create or update a mandate
 - Prenotification, describing a payment schedule, either global (annual schedule) or local (single payment)
 - RequestForCopy, used by debtor to ask for a copy of the original mandate
- Three belong to the Secure ecosystem:
 - EnrollRequest, to submit a certificate for use in the Sepamail system
 - EnrollReport, to accept or reject a certificate
 - EnrollAdvise, for inter-partner certificate notification
- Three belong to the Rubis ecosystem
 - PaymentActivationRequest, to require a payment
 - PaymentActivationReport, to accept or decline it
 - EnrollReply, to accept or decline an invitation to be part of Rubis
- One belongs to the Test ecosystem
 - Test, used to test communication, protocol compliancy ...

Each of these messages is described in a separate document. However, they are all held in a standard Message element, which we will describe hereafter.

Please note that, due to the important coupling with the SEPA system, the only allowable characters in all fields are :

- lower case letters a - z
- upper case letters A - Z
- digits 0 - 9
- special chars / : - ? () . , " +
- space

This is valid for all messages, and it is an absolute rule in all ISO parts. </svn_ig>

```
<svn_ig source="Msg_Abstract.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Internal abstraction level

To facilitate upgrades, an abstraction level has been inserted at the root of this element.

The actual contents of the Message element must be any one of the sepamail_message_xxx structures.

In addition to this contents, the Message element can have an attribute called "version", describing the version of the Sepamail rules used to construct this message. This attribute must start with 4 integers, such as "1202" for February 2012 version. A free string, up to 10 chars, may follow these 4 integers. `</svn_ig>` `<svn_ig source="Msg_Abstract.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">`

Mult	Message Element	Sepamail requirement
[1..1]	sepamail_message_001	First version of the message structure

`</svn_ig>`

`<svn_ig source="Msg_Header.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">`

Message Header

The message header contains information required for the processing of the entire message. `</svn_ig>` `<svn_ig source="Msg_Header.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">`

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A	[1..1]	++ MsgHdr	
A1	[1..1]	+++ MsgId	This identifier should be equal to the missive identifier (MsvId element, see related doc.), followed by an underscore ('_') and by a number, which must be unique in a given missive. In any case, the message identifier MUST be unique for a given sender.
A2	[1..1]	+++ MsgTyp	The general form is "message@family". Currently, the only allowed values are test@test mandat@direct.debit rapport@direct.debit notification@direct.debit request.copy@direct.debit enroll.request@secure enroll.report@secure enroll.advise@secure activation.request@payment.activation activation.report@payment.activation enroll.reply@payment.activation request@smapi response@smapi
A3	[0..n]	+++ MsgRedir	Redirections for the message. These redirections may be implemented by the receiving part, and can take one of the following forms
A3.1	[0..1]	++++ InternalReference	Can be a phone number, an office identifier ...
A3.2	[0..1]	++++ RedirectURI	Can be a mail address, a Web page or Web service ...
A4	[0..n]	+++ MsgRef	This element indicates previous messages, which are somehow or other in relation with the current one.
A4.1	[1..1]	++++ MsgId	The identifier of the related message
A4.2	[1..1]	++++ Relation	A string describing the relation. Currently, this string is free-form, but it could for example be "invoice", "mandate" ...
A5	[0..1]	+++ MsgExpiry	An ISO date and time at which the message is no longer relevant, and can be deleted by all actors. Possible actions taken at that time depend on the ecosystem and on the relation between the bank and its customer.

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="Msg_Body.txt" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Message Body

The message body depends on the type of message, as defined in the MsgTyp element. At this level, it contains only one element. </svn_ig> <svn_ig source="Msg_Body.tab" repository="General" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
B	[1..1]	++ MsgBdy	Can be any of the messages belonging to the Sepamail system : payment.activation_ActivationRequest, direct.debit_MAndateAcceptanceReport ...

```
</svn_ig>
```

Standards:IG direct.debit

L'écosystème direct.debit comporte quatre messages :

Nom	Directives d'implémentation	Schéma
MandateAcceptanceReport	Standards:IG_Gemme_MandateAcceptanceReport	Schéma ^[1]
MandateInitiationRequest	Standards:IG_Gemme_MandateInitiationRequest	Schéma ^[2]
Prenotification	Standards:IG_Gemme_Prenotification	Schéma ^[3]
RequestForCopy	Standards:IG_Gemme_RequestForCopy	Schéma ^[4]

Références

[1] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_message_direct.debit_MandateAcceptanceReport.xsd

[2] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_message_direct.debit_MandateInitiationRequest.xsd

[3] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_message_direct.debit_Prenotification.xsd

[4] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_message_direct.debit_RequestForCopy.xsd

Standards:IG Gemme MandateAcceptanceReport



document

de la série: directive d'implémentation

Gemme MandateAcceptanceReport : Implementation Guidelines

```
<svn_ig source="MndAcc_Intro.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Introduction

This document describes the contents of the Sepamail message used to indicate acceptance, rejection or debtor-initiated modification of a mandate.

The full name of this message is sepamail_message_direct.debit_MandateAcceptanceReport.

This message must be generated and sent by the debtor's bank. The generating events can be, for instance:

- notification by the debtor of his acceptance of the mandate
- notification by the debtor of his refusal of the mandate
- request by the debtor for an account change, either within the same bank or to another bank

This message is strictly based upon ISO pain.012 schema. However, it extends it with a non-ISO part, to allow for additional features. Both these parts are described in this document. </svn_ig>

```
<svn_ig source="MndAcc_Root.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Message Root

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="MndAcc_Root.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">
```

Mult	Message Element	SEPA/Sepamail requirement
[1..1]	+ DirectDebitMandateAcceptance	

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="MndAcc_Body.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

ISO and Non-ISO parts

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="MndAcc_Body.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">
```

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A	[1..1]	++ Report	MandateAcceptanceReportV01, as per ISO pain.012
B	[0..1]	++ DSExt	Non-ISO part, described further in this document

</svn_ig>

<svn_ig source="MndAcc_ISO.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

ISO Part : MandateAcceptanceReportV01

Please note : this whole part is directly copied from "EPC002-09 e-mandate service IG 4.0 Approved" and is only provided here for ease of reference. </svn_ig>

<svn_ig source="MndAcc_Group.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Group Header

The group header contains information required for the processing of the entire message. </svn_ig>

<svn_ig source="MndAcc_Group.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	SEPA/Sepamail requirement
1.0	[1..1]	+ Group Header	
1.1	[1..1]	++ Message Identification	
1.2	[1..1]	++ Creation Date Time	
1.3	[0..2]	++ Authorisation	
1.4	{Or	+++ Code	
1.5	Or}	+++ Proprietary	(AT-60 – The reference of the validation made by the Debtor Bank)
1.6	[0..1]	++ Initiating Party	
1.7	[0..1]	++ Instructing Agent	
1.8	[0..1]	++ Instructed Agent	

</svn_ig>

<svn_ig source="MndAcc_Accept.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Underlying Acceptance Details

</svn_ig>

<svn_ig source="MndAcc_Accept.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	SEPA/Sepamail requirement
2.0	[1..1]	+ Underlying Acceptance Details	
2.1	[0..1]	++ Original Message Information	Mandatory
2.1	[1..1]	+++ Message Identification	
2.1	[1..1]	+++ Message Name Identification	
2.1	[0..1]	+++ Creation Date Time	
2.2	[1..1]	++ Acceptance Result	
2.4	[0..1]	+++ Reject Reason	
2.5	{Or	++++ Code	See Message Element Specifications below.
2.6	Or}	++++ Proprietary	
2.7	[0..n]	+++ Additional Reject Reason Information	
2.8	[1..1]	++ Original Mandate	
2.9	{Or	+++ Original Mandate Identification	
2.10	Or}	+++ Original Mandate	
2.11	[1..1]	++++ Mandate Identification	(AT-01 Unique Mandate Reference) Usage Rule: If no "Mandate Identification" is available at the time that the acceptance/validation report is sent, "Mandate Identification" is to be populated with the text "NOTPROVIDED".
2.12	[0..1]	++++ Mandate Request Identification	
2.13	[0..1]	++++ Type	
2.14	[0..1]	+++++ Service Level	Mandatory
2.15	{Or	+++++ Code	(AT-20 Identification code of the Scheme) Usage Rule : Only "SEPA" is allowed.
2.16	Or}	+++++ Proprietary	
2.17	[0..1]	+++++ Local Instrument	Mandatory
2.18	{Or	+++++ Code	(AT-20 The identification code of the Scheme) Usage Rule: Only "CORE" is allowed to indicate a Core direct debit.
2.19	Or}	+++++ Proprietary	
2.20	[0..1]	++++ Occurrences	Mandatory
2.21	[1..1]	+++++ Sequence Type	(AT-21 Transaction type (recurrent, one-off)

2.22	[0..1]	+++++ Frequency	
2.23	[0..1]	+++++ Duration	
2.24	[0..1]	+++++ First Collection Date	
2.25	[0..1]	+++++ Final Collection Date	
2.26	[0..1]	+++++ Collection Amount	
2.27	[0..1]	+++++ Maximum Amount	
2.28	[0..1]	+++++ Creditor Scheme Identification	Mandatory
2.28	[0..1]	+++++ Name	
2.28	[0..1]	+++++ Postal Address	
2.28	[0..1]	+++++ Identification	Mandatory (AT-02 Identifier of the Creditor)
2.28	{Or	+++++ Organisation Identification	
2.28	Or}	+++++ Private Identification	Usage Rule: Private Identification is used to identify either an organisation or a private person. Usage Rule : "Scheme Name" under "Other" must specify "SEPA" under "Code". Usage Rule : "Identification" under "Other" must be used with an identifier described in General Message Element Specifications, Chapter 1.5.2. Usage Rule : Only one occurrence of "Other" is allowed.
2.28	[0..1]	+++++ Country of Residence	
2.28	[0..1]	+++++ Contact Details	
2.29	[1..1]	+++++ Creditor	
2.29	[0..1]	+++++ Name	Mandatory (AT-03 Name of the Creditor) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.29	[0..1]	+++++ Postal Address	Mandatory (AT-05 Address of the Creditor)
2.29	[0..1]	+++++ Address Type	
2.29	[0..1]	+++++ Department	
2.29	[0..1]	+++++ Sub Department	
2.29	[0..1]	+++++ Street Name	
2.29	[0..1]	+++++ Building Number	
2.29	[0..1]	+++++ Post Code	
2.29	[0..1]	+++++ Town Name	
2.29	[0..1]	+++++ Country Sub Division	

2.29	[0..1]	+++++ Country	
2.29	[0..7]	+++++ Address Line	Mandatory Usage Rule : Only two occurrences are allowed.
2.29	[0..1]	+++++ Identification	
2.29	[0..1]	+++++ Country of Residence	
2.29	[0..1]	+++++ Contact Details	
2.30	[0..1]	+++++ Creditor Account	
2.31	[0..1]	+++++ Creditor Agent	
2.32	[0..1]	+++++ Ultimate Creditor	
2.32	[0..1]	+++++ Name	(AT-38 Name of the Creditor Reference Party) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.32	[0..1]	+++++ Postal Address	
2.32	[0..1]	+++++ Identification	(AT-39 Identification code of the Creditor Reference Party)
2.32	{Or	+++++ Organisation Identification	Usage Rule : Either "BIC or BEI" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.32	Or}	+++++ Private Identification	Usage Rule : Either "Date and Place of Birth" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.32	[0..1]	+++++ Country of Residence	
2.32	[0..1]	+++++ Contact Details	
2.33	[1..1]	+++++ Debtor	
2.33	[0..1]	+++++ Name	Mandatory (AT-14 Name of the Debtor) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.33	[0..1]	+++++ Postal Address	Mandatory (AT-09 Address of the Debtor)
2.33	[0..1]	+++++ Address Type	
2.33	[0..1]	+++++ Department	
2.33	[0..1]	+++++ Sub Department	
2.33	[0..1]	+++++ Street Name	
2.33	[0..1]	+++++ Building Number	
2.33	[0..1]	+++++ Post Code	
2.33	[0..1]	+++++ Town Name	

2.33	[0..1]	+++++ Country Subdivision	
2.33	[0..1]	+++++ Country	
2.33	[0..7]	+++++ Address Line	Mandatory Usage Rule : Only two occurrences are allowed.
2.33	[0..1]	+++++ Identification	(AT-27 Debtor identification code)
2.33	{Or	+++++ Organisation Identification	Usage Rule : Either "BIC or BEI" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.33	Or}	+++++ Private Identification	Usage Rule : Either "Date and Place of Birth" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.33	[0..1]	+++++ Country of Residence	
2.33	[0..1]	+++++ Contact Details	
2.34	[1..1]	++++ Debtor Account	(AT-07 Account Number of the Debtor) Usage Rule : Only IBAN is allowed.
2.35	[1..1]	++++ Debtor Agent	(AT-13 BIC of the Debtor Bank) Usage Rule: Only BIC is allowed.
2.36	[0..1]	++++ Ultimate Debtor	
2.36	[0..1]	+++++ Name	(AT-15 Name of the Debtor Reference Party) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.36	[0..1]	+++++ Postal Address	
2.36	[0..1]	+++++ Identification	(AT-37 Identification code of the Debtor Reference Party)
2.36	{Or	+++++ Organisation Identification	Usage Rule : Either "BIC or BEI" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.36	Or}	+++++ Private Identification	Usage Rule : Either "Date and Place of Birth" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.36	[0..1]	+++++ Country of Residence	
2.36	[0..1]	+++++ Contact Details	
2.37	[0..1]	++++ Referred Document	
2.38	[0..1]	+++ Type	
2.43	[0..1]	+++ Number	(AT-08 Identifier of the underlying Contract)
2.44	[0..1]	+++ Related Date	

</svn_ig>

<svn_ig source="MndAcc_NonISO.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Non-ISO Part : AroundAcceptance

This part of the message adds information used by the Sepamail/Gemme system, either for routing purposes or to provide users with richer functionalities.

In the current version, they are only used when the debtor wishes to alter the bank account to which the mandate is related. </svn_ig>

```
<svn_ig source="MndAcc_NonISO.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">
```

Ref	Mult	Message Element	SEPA/Sepamail requirement
B1	[0..1]	++ BIC	Mandatory when the message is used for an account change
B2	[0..1]	++ IBAN	Mandatory when the message is used for an account change

```
</svn_ig>
```

Standards:IG Gemme MandateInitiationRequest



document

de la série: directive d'implémentation

Gemme MandateInitiationRequest : Implementation Guidelines

```
<svn_ig source="MndIni_Intro.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Introduction

This document describes the contents of the Sepamail message used to denote the creation of a mandate.

The full name of this message is sepamail_message_direct.debit_MandateInitiationRequest.

This message must be generated and sent by the creditor. The generating events can be, for instance:

- creation of a new mandate, associated for instance with a new contract
- modification of an existing mandate

The second case occurs when the debtor wishes to change the bank account associated with the mandate : the debtor sends a request for this change, currently as a MandateAcceptanceReport message, and the creditor is expected to answer with a modified MandateInitiationRequest message, including the new bank account. The debtor can then check and validate this new mandate.

This message is strictly based upon ISO 10022 pain.009 schema. However, it extends it with a non-ISO part, to allow for additional features. Both parts are described in this document. </svn_ig>

```
<svn_ig source="MndIni_Root.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Message Root

</svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_Root.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Mult	Message Element	SEPA/Sepamail requirement
[1..1]	+ DirectDebitMandat	

</svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_Body.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

ISO and Non-ISO parts

The "Mandat" element (A, below) has an optional attribute named *id*. This attribute is meant to be used when the optional signature is being used, to allow a precise designation of the element being signed. </svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_Body.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A	[1..1]	++ Mandat	MandateInitiationRequestV01, as per ISO pain.009
B	[0..1]	++ DSExt	Non-ISO part, described further in this document

</svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_ISO.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

ISO Part : MandateInitiationRequestV01

Please note : this whole part is directly copied from "EPC002-09 e-mandate service IG 4.0 Approved" and is only provided here for ease of reference. </svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_Group.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Group Header

The group header contains information required for the processing of the entire message. </svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_Group.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	SEPA/Sepamail requirement
1.0	[1..1]	+ Group Header	
1.1	[1..1]	++ Message Identification	
1.2	[1..1]	++ Creation Date Time	
1.3	[0..2]	++ Authorisation	
1.4	{Or	+++ Code	
1.5	Or}	+++ Proprietary	(AT-60 – The reference of the validation made by the Debtor Bank)
1.6	[0..1]	++ Initiating Party	
1.7	[0..1]	++ Instructing Agent	
1.8	[0..1]	++ Instructed Agent	

</svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_Mandat.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Mandate

</svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_Mandat.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	SEPA/Sepamail requirement
2.0	[1..1]	+ Mandate	
2.1	[0..1]	++ Mandate Identification	(AT-01 Unique Mandate Reference) Usage Rule: If "Mandate Identification" is available at the time of the sending of the Mandate Initiation Request Message, then it should be given.
2.2	[1..1]	++ Mandate Request Identification	Usage Rule: If "Mandate Identification" is available at the time sending of the Mandate Initiation Request Message, then "Mandate Request Identification" may be a copy of "Mandate Identification".
2.3	[0..1]	++ Type	
2.4	[0..1]	+++ Service Level	Mandatory
2.5	{Or	++++ Code	(AT-20 The identification code of the Scheme) Usage Rule : Only "SEPA" is allowed.
2.6	Or}	++++ Proprietary	
2.7	[0..1]	+++ Local Instrument	Mandatory
2.8	{Or	++++ Code	(AT-20 The identification code of the Scheme) Possible values are CORE: SDD CORE mandate B2B: SDD B2B mandate empty: direct debit
2.9	Or}	++++ Proprietary	
2.10	[0..1]	++ Occurrences	Mandatory
2.11	[1..1]	+++ Sequence Type	(AT-21 Transaction Type)
2.12	[0..1]	+++ Frequency	
2.13	[0..1]	+++ Duration	
2.14	[0..1]	+++ First Collection Date	
2.15	[0..1]	+++ Final Collection Date	
2.16	[0..1]	++ Collection Amount	
2.17	[0..1]	++ Maximum Amount	
2.18	[0..1]	++ Creditor Scheme Identification	Mandatory
2.18	[0..1]	+++ Name	
2.18	[0..1]	+++ Postal Address	
2.18	[0..1]	+++ Identification	Mandatory (AT-02 Identifier of the Creditor)
2.18	{Or	++++ Organisation Identification	
2.18	Or}	++++ Private Identification	Usage Rule: "Private Identification" is mandatory to identify either an organisation or a private person. Usage Rule : "Scheme Name" under "Other" must specify "SEPA" under "Code". Usage Rule : "Identification" under "Other" is allowed using an identifier described in General Message Element Specifications, Chapter 1.5.2. Usage Rule : Only one occurrence of "Other" is allowed.

2.18	[0..1]	+++ Country of Residence	
2.18	[0..1]	+++ Contact Details	
2.19	[1..1]	++ Creditor	
2.19	[0..1]	+++ Name	Mandatory (AT-03 Name of the Creditor) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.19	[0..1]	+++ Postal Address	(AT-05 Address of the Creditor)
2.19	[0..1]	++++ Address Type	
2.19	[0..1]	++++ Department	
2.19	[0..1]	++++ Sub-Department	
2.19	[0..1]	++++ Street Name	
2.19	[0..1]	++++ Building Number	
2.19	[0..1]	++++ Postal Code	
2.19	[0..1]	++++ Town Name	
2.19	[0..1]	++++ Country Sub-Division	
2.19	[0..1]	++++ Country	
2.19	[0..7]	++++ Address Line	Usage Rule : Only two occurrences are allowed.
2.19	[0..1]	+++ Identification	
2.19	[0..1]	+++ Country of Residence	
2.19	[0..1]	+++ Contact Details	
2.20	[0..1]	++ Creditor Account	IBAN
2.21	[0..1]	++ Creditor Agent	BIC
2.22	[0..1]	++ Ultimate Creditor	
2.22	[0..1]	+++ Name	(AT-38 Name of the Creditor Reference Party) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.22	[0..1]	+++ Postal Address	
2.22	[0..1]	+++ Identification	(AT-39 Identification code of the Creditor Reference Party)
2.22	{Or	++++ Organisation Identification	Usage Rule : Either "BIC or BEI" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.22	Or}	++++ Private Identification	Usage Rule : Either "Date and Place of Birth" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.22	[0..1]	+++ Country of Residence	
2.22	[0..1]	+++ Contact Details	
2.23	[1..1]	++ Debtor	
2.23	[0..1]	+++ Name	Mandatory (AT-14 Name of the Debtor) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.23	[0..1]	+++ Postal Address	Mandatory (AT-09 Address of the Debtor)
2.23	[0..1]	++++ Address Type	
2.23	[0..1]	++++ Department	

2.23	[0..1]	++++ Sub Department	
2.23	[0..1]	++++ Street Name	
2.23	[0..1]	++++ Building Numb	
2.23	[0..1]	++++ Post Code	
2.23	[0..1]	++++ Town Name	
2.23	[0..1]	++++ Country Subdivision	
2.23	[0..1]	++++ Country	
2.23	[0..7]	++++ Address Line	Mandatory Usage Rule : Only two occurrences are allowed.
2.23	[0..1]	+++ Identification	(AT-27 Debtor identification code)
2.23	{Or	++++ Organisation Identification	Usage Rule : Either "BIC or BEI" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.23	Or}	++++ Private Identification	Usage Rule : Either "Date and Place of Birth" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.23	[0..1]	+++ Country of Residence	
2.23	[0..1]	+++ Contact Details	
2.24	[0..1]	++ Debtor Account	Mandatory
2.25	[1..1]	++ Debtor Agent	Mandatory (AT-13 BIC of the Debtor Bank) Usage Rule: Only BIC is allowed.
2.26	[0..1]	++ Ultimate Debtor	Usage Rule: Mandatory, if provided by the Debtor in the Mandate.
2.26	[0..1]	+++ Name	(AT-15 Name of the Debtor Reference Party) Usage Rule : "Name" is limited to 70 characters in length.
2.26	[0..1]	+++ Postal Address	
2.26	[0..1]	+++ Identification	(AT-37 Identification code of the Debtor Reference Party)
2.26	{Or	++++ Organisation Identification	Usage Rule: Either "BIC or BEI" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.26	Or}	++++ Private Identification	Usage Rule : Either "Date and Place of Birth" or one occurrence of "Other" is allowed.
2.26	[0..1]	+++ Country of Residence	
2.26	[0..1]	+++ Contact Details	May contain debtor's mobile phone and/or email address
2.27	[0..1]	++ Referred Document	
2.28	[0..1]	+++ Type	
2.33	[0..1]	+++ Number	(AT-08 Identifier of the underlying Contract)
2.34	[0..1]	+++ Related Date	

</svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_NonISO.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Non-ISO Part : AroundMandat

This part of the message adds information used by the Sepamail/Gemme system, either for routing purposes or to provide users with richer functionalities. </svn_ig>

<svn_ig source="MndIni_NonISO.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirements
B1	[0..1]	++ SndMaxDT	Latest validity date
B2	[1..1]	++ Status	Mandate status. Only values accepted are "ACCP" (accepted) or "PNDG" (pending)
B3	[1..1]	++ SignTp	Signature Type. Possible values are "manual" and "sepamail"
B4	[0..1]	++ RtrPmt	Charge bearer. Possible values are "CRED" (creditor), "DEBT" (debtor), "SHAR" (shared) and "SLEV" (depending on service level)
B5	[1..n]	++ Document	Attached documents. At least one is mandatory, the contract.
B5.1	[0..1]	+++ Type	May be "mandate" (legal document) or "information" (other document)
B5.2	[0..1]	+++ Date	Document date, ISO format
B5.3	[0..1]	+++ Type	
B5.4	[1..1]	+++ Title	Document title, max 200 characters
B5.5	[1..1]	+++ Reference	Document reference, max 100 characters
B5.6	[1..1]	+++ Lang	Mandatory, Language code for document language
B5.7	[0..1]	+++ Contents	
B5.7.1	[1..1]	++++ mime-type	Mandatory
B5.7.2	[0..1]	++++ name	document name, may or may not differ from the title above
B5.7.3	[1..1]	++++ data	actual contents of the document, may be anything depending on MIME type. It can for example contain simply an URL where the document is accessible.
B6	[1..1]	++ DbtrSignature	Signature of debtor
B6.1	[1..1]	+++ signature-type	Type of signature, may be "handwritten", "electronic" or "other"
B6.2	[1..1]	+++ data	Actual signature, contents depending on the above type
B7	[0..1]	++ CdtrSignature	
B8	[0..1]	++ CdtrLogo	Creditor logo, will be displayed along with the mandate
B8.1	[1..1]	+++ mime-type	Mandatory
B8.2	[1..1]	+++ data	actual contents of the image, may be anything depending on MIME type.
B9	[0..1]	++ DbtFirstName	First name of the debtor, used for validation
B10	[0..1]	++ DbtLastName	Last name of the debtor, used for validation
B11	[0..1]	++ DbtLastNameType	Type of above last name. Can be "birthName", "maritalName" or "alias". To be used only when known for sure.

</svn_ig>

Standards:IG Gemme Prenotification



document

de la série: directive d'implémentation

Gemme Prenotification : Implementation Guidelines

```
<svn_ig source="Prenot_Intro.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Introduction

This document describes the contents of the Sepamail message used to notify a debtor of one or several payments.

The full name of this message is sepamail_message_direct.debit_Prenotification.

This message must be generated and sent by the creditor, via its bank. The actual use of this message is left to the discretion of the creditor, and depends on its relations with its debtors. It could for instance be used in such cases :

- initial notification, after mandate acceptance, of the full (or annual) schedule for payments
- annual schedule of payments, every year
- advance notification for each single payment

This message is not based upon any existing ISO schema, since no such message exists in their model. Thus, it only includes a non-ISO part, described here. </svn_ig>

```
<svn_ig source="Prenot_Root.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Message root

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="Prenot_Root.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">
```

Mult	Message Element	Sepamail requirement
[1..1]	DirectDebitPrenotif	

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="Prenot_Abstract.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Internal abstraction level

To facilitate upgrades, an abstraction level has been inserted at the root of this element. </svn_ig>

```
<svn_ig source="Prenot_Abstract.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">
```

Mult	Message Element	Sepamail requirement
[1..1]	sepamail_message_direct_debit_prenotif_001	First version of the structure

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="Prenot_Body.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Message Body

</svn_ig>

<svn_ig source="Prenot_Body.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A	[1..1]	++ GrpHdr	
B	[1..1]	++ Notif	

</svn_ig>

<svn_ig source="Prenot_Group.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Group Header

The group header contains information related to the message itself. </svn_ig>

<svn_ig source="Prenot_Group.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A1	[1..1]	+++ MsgId	Identifier of the request, may be any string. However, when this message is used as an answer to a request, this field must be set to the same identifier as the request.
A2	[1..1]	+++ CreDtTm	Mandatory: Creation date and time, ISO format
A3	[0..1]	+++ NbOfTxS	Number of transactions described, defaults to 1
A4	[1..1]	+++ Grpg	Grouping. Accepted values are *GRPD grouped *MIXD mixed *SNGL single

</svn_ig>

<svn_ig source="Prenot_Notif.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Prenotification

This part of the message actually describes the payments that will take place, as well as the related mandate.

</svn_ig>

<svn_ig source="Prenot_Notif.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
B1	[1..1]	+++ PntId	Payment Identification. This is freely usable by the creditor, but it is strongly recommended that payment Ids should be unique for a given mandate.
B2	[1..1]	+++ MndtId	Mandate Identification. This must be the same identifier given upon mandate creation (see MandateInitiationRequest message)
B3	[1..1]	+++ CtrRef	Creditor Reference. Internal reference the creditor associates with the mandate, or the payment schedule described here
B4	[1..1]	+++ Cdtr	
B4.1	[0..1]	++++ Nm	Mandatory
B4.2	[0..1]	++++ PstlAdr	
B4.3	[0..1]	++++ Id	

B4.3.1	{Or	+++++ OrgId	
B4.3.2	Or}	+++++ PrvtId	
B4.4	[0..1]	++++ CtryOfRes	
B4.5	[0..1]	++++ CtctDtIs	
B5	[0..1]	+++ CdtrAcct	
B6	[0..1]	+++ CdtrAgt	
B7	[0..1]	+++ UltmtCdtr	
B8	[1..1]	+++ Dbtr	
B8.1	[0..1]	++++ Nm	Mandatory
B8.2	[0..1]	++++ PstlAdr	
B8.3	[0..1]	++++ Id	
B8.3.1	{Or	+++++ OrgId	
B8.3.2	Or}	+++++ PrvtId	
B8.4	[0..1]	++++ CtryOfRes	
B8.5	[0..1]	++++ CtctDtIs	
B9	[0..1]	+++ DbtrAcct	
B9.1	[1..1]	++++ Id	
B9.1.1	{Or	+++++ IBAN	Mandatory
B9.1.2	Or}	+++++ Other	
B9.2	[0..1]	++++ Tp	
B9.3	[0..1]	++++ Ccy	
B9.4	[0..1]	++++ Nm	
B10	[0..1]	+++ DbtrAgt	
B10.1	[1..1]	++++ FinInstnId	
B10.1.1	[0..1]	+++++ BIC	Mandatory
B10.1.2	[0..1]	+++++ ClrSysMmbId	
B10.1.3	[0..1]	+++++ Nm	
B10.1.4	[0..1]	+++++ PstlAdr	
B10.1.5	[0..1]	+++++ Other	
B11	[1..1]	+++ Trans	
B11.1	[1..n]	++++ Trs	
B11.1.1	[1..1]	+++++ TrsDate	Mandatory, ISO format
B11.1.2	[1..1]	+++++ TrsAmt	Mandatory. Usage rule: Currency attribute must be set to "EUR".

</svn_ig>

Standards:IG Gemme RequestForCopy



document

de la série: directive d'implémentation

Gemme RequestForCopy : Implementation Guidelines

```
<svn_ig source="ReqCopy_Intro.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Introduction

This document describes the contents of the Sepamail message used by a debtor -- or his bank -- to request from the creditor a copy of the mandate associated with a given transaction.

The full name of this message is sepamail_message_direct.debit_RequestForCopy.

This message should be generated and sent by the debtor's bank, possibly following a direct request from the debtor him/herself.

The message must be answered by the creditor with another RequestForCopy message, with the same request identifier, and giving all required information and all necessary legal proof (copy of the contract, or digital signature evidence, as the case may be)

This message is derived from ISO schemas, but is not an actual extension of an existing ISO message. Thus, it only includes a non-ISO part, described here. </svn_ig>

```
<svn_ig source="ReqCopy_Root.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Message root

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="ReqCopy_Root.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">
```

Mult	Message Element	Sepamail requirement
[1..1]	DirectDebitRFCopy	

```
</svn_ig>
```

```
<svn_ig source="ReqCopy_Abstract.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">
```

Internal abstraction level

To facilitate upgrades, an abstraction level has been inserted at the root of this element.

The actual contents of the DirectDebitRFCopy element must be any one of the following structures. </svn_ig>
 <svn_ig source="ReqCopy_Abstract.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Mult	Message Element	Sepamail requirement
[1..1]	sepamail_message_direct_debit_request_for_copy_001	First version of the structure

</svn_ig>

<svn_ig source="ReqCopy_Group.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Group Header

The group header contains information related to the message itself. </svn_ig>

<svn_ig source="ReqCopy_Group.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
A	[1..1]	++ GrpHdr	
A1	[1..1]	+++ RequestId	Identifier of the request, may be any string. However, when this message is used as an answer to a request, this field must be set to the same identifier as the request.
A2	[1..1]	+++ CreDtTm	Mandatory: Creation date and time, ISO format

</svn_ig>

<svn_ig source="ReqCopy_Request.txt" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="none">

Request

This part of the message actually describes the transaction upon which the request is based -- or at least the actors of this transaction. </svn_ig>

<svn_ig source="ReqCopy_Request.tab" repository="Gemme" revision="" date="" last="" conversion="tab">

Ref	Mult	Message Element	Sepamail requirement
B	[1..1]	++ Request	
B1	[1..1]	+++ CtrRef	Creditor Reference. Internal reference the creditor associates with the debtor, mandate, or the payment schedule described here
B2	[1..1]	+++ Cdtr	
B2.1	[0..1]	++++ Nm	Mandatory
B2.2	[0..1]	++++ PstlAdr	
B2.3	[0..1]	++++ Id	
B2.3.1	{Or	+++++ OrgId	
B2.3.2	Or}	+++++ PrvtId	
B2.4	[0..1]	++++ CtryOfRes	
B2.5	[0..1]	++++ CtctDtIs	
B3	[0..1]	+++ CdtrAcct	IBAN of creditor
B4	[0..1]	+++ CdtrAgt	BIC of creditor

B5	[0..1]	+++ UltmtCdtr	Used when there is an intermediate creditor, acting for an ultimate creditor
B6	[1..1]	+++ Dbtr	
B6.1	[0..1]	++++ Nm	Mandatory
B6.2	[0..1]	++++ PstlAdr	
B6.3	[0..1]	++++ Id	
B6.3.1	{Or	+++++ OrgId	
B6.3.2	Or}	+++++ PrvtId	
B6.4	[0..1]	++++ CtryOfRes	
B6.5	[0..1]	++++ CtctDtIs	
B7	[0..1]	+++ DbtrAcct	
B7.1	[1..1]	++++ Id	
B7.1.1	{Or	+++++ IBAN	Mandatory
B7.1.2	Or}	+++++ Other	
B7.2	[0..1]	++++ Tp	
B7.3	[0..1]	++++ Ccy	
B7.4	[0..1]	++++ Nm	
B8	[0..1]	+++ DbtrAgt	
B8.1	[1..1]	++++ FinInstnId	
B8.1.1	[0..1]	+++++ BIC	Mandatory
B8.1.2	[0..1]	+++++ ClrSysMmbId	
B8.1.3	[0..1]	+++++ Nm	
B8.1.4	[0..1]	+++++ PstlAdr	
B8.1.5	[0..1]	+++++ Other	
B9	[1..1]	+++ Trans	
B9.1	[1..1]	++++ TrsDate	Mandatory, ISO format
B9.2	[1..1]	++++ TrsAmt	Mandatory. Usage rule: Currency attribute must be set to "EUR".
B10	[0..1]	+++ Mandate	Any type of document or URL giving access to the original mandate. This field is mandatory only in the answer message.

</svn_ig>

Les SMIRKs

Standards:SMIRK MIS1101



document

de la série: demande de commentaires

la missive dans le réseau interbancaire

code *SMIRK MIS1101* version 201112 version RC3 du 23 février 2012

Statut de ce document **validation**

Cette demande de commentaires (SMIRK) spécifie une méthode d'encapsulation de l'information : la missive. Ce SMIRK est une norme de la communauté SEPAmail, spécifiée et maintenue par le *scheme* SEPAmail.

Ce document est en statut **validation**.

Introduction

La missive permet d'envelopper l'information confidentielle transitant par le système SEPAmail. SEPAmail se sert de la missive pour :

- l'adressage de l'information (qui est le destinataire, qui est l'émetteur)
- le routage de l'information (comment j'achemine l'information)
- la réception de l'information (l'information est-elle arrivée)
- l'intégrité de l'information (est-ce la bonne information)
- l'authentification des parties (l'émetteur et le destinataire sont-ils ceux qu'ils prétendent être)
- l'horodatage de l'information (quand l'information est-elle émise et reçue)

Les principes

La missive est un flux XML respectant le schéma *sepa_mail_missive*^[1], qui fait partie des spécifications du système. Cet élément sert à transporter toutes sortes de messages ou autres contenus. Elle joue le rôle d'enveloppe et peut être acheminée par divers moyens.

La missive peut être de deux types :

- une missive nominale, enveloppe pour toute forme de contenu (mais en particulier pour un message Sepaemail),
- une missive d'acquiescement, qui permet d'accuser réception d'une missive nominale.

Remarque : La missive de service est une notion à ne pas utiliser dans l'espace interbancaire. Elle ne fait donc pas partie de ce SMIRK. Un lexique des termes utilisés se trouve sur la documentation de la communauté SEPAmail^[2].

Le routage

Le routage se sert d'un adressage de type « courriel » sur le domaine sepamail.eu^[3] de la forme :

```
<ecosystem>@<bic>.sepamail.eu
```

ou

```
<ecosystem>@<xx.scheme>.sepamail.eu
```

où :

- <ecosystem> est une famille SEPAm ail valide du référentiel application@SCHEME
- <bic> est un BIC valide du référentiel BIC@SCHEME
- <xx.scheme> représente un nœud du réseau appartenant au scheme et administré par lui (xx est facultatif, c'est un code représentant le gestionnaire au sein du scheme^[4])

Le routage est réalisé par les adhérents SEPAm ail et au sein du scheme à l'aide d'automates qui implémentent les règles de routage suivantes :

Règles de routage à la réception

- Un adhérent n'accepte des missives que pour les BICs qu'il représente. Un adhérent ne fait donc pas de relais pour un autre adhérent.
- Un adhérent n'accepte des missives qu'en provenance d'un BIC lié à un adhérent SEPAm ail. Le réseau SEPAm ail est donc un réseau réservé à ses seuls adhérents et fermé au reste du monde.

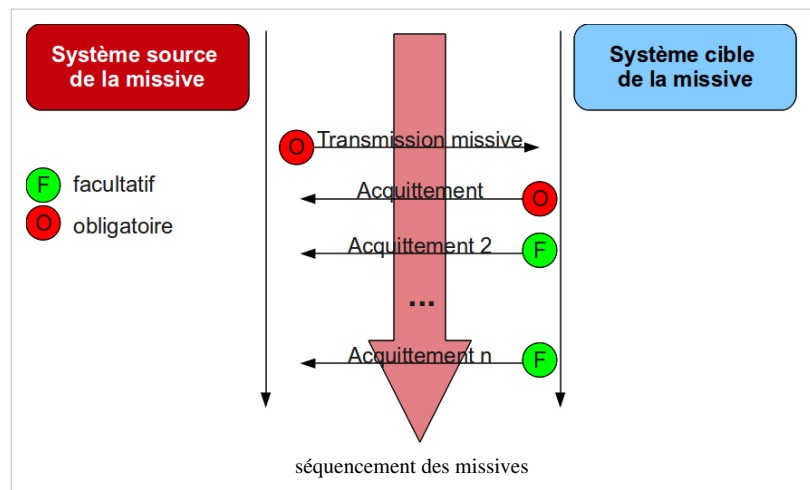
Règles de routage à l'émission

- Un adhérent n'envoie des flux au sein du réseau SEPAm ail qu'à un adhérent SEPAm ail pour un BIC déclaré et valide du référentiel BIC@SCHEME.

Le séquençement

La séquence naturelle d'un échange de missives est :

- un adhérent A émet une missive nominale destinée à un adhérent B depuis un système source de la missive
- l'adhérent B reçoit la missive nominale provenant de l'adhérent A dans un système cible de la missive
- l'adhérent B émet une ou plusieurs missives d'acqu ittement destinée à l'adhérent A en réponse à la missive nominale
- l'adhérent A reçoit la ou les missives d'acqu ittement



Nous donnons ci-dessous les règles à implémenter sur le séquençement :

- le destinataire de toute missive nominale reçue doit mettre en œuvre l'acqu ittement de cette missive nominale par au moins une missive d'acqu ittement
- aucune missive de type autre que « nominale » ou « acqu ittement » n'est émise
- aucune missive de type autre que « nominale » n'est acqu ittée

- aucune missive de type « acquittement » n'est émise sans avoir reçu au préalable une missive de type « nominale »

Renvoi d'une missive

Un système de renvoi d'une missive peut être implémenté.

Il fonctionne ainsi :

- il n'est mis en œuvre qu'avec les missives nominales,
- la missive est renvoyée avec un ordre incrémenté de 1 ; l'émetteur s'interdit de changer le contenu de la missive renvoyée, à l'exception du numéro d'ordre
- la signature S/MIME de l'émetteur est donc différente.

Dans le cas où une missive nominale n'est pas acquittée après un certain temps, les règles suivantes sont implémentées :

- l'émetteur de toute missive nominale dont l'acquittement n'est pas constaté dans un temps supérieur aux minima définis pour la priorité de la missive peut renvoyer la missive avec un numéro d'ordre incrémenté ; il s'interdit de le faire avant ; il n'est pas obligé de le faire
- l'émetteur de toute missive nominale dont l'acquittement n'est pas constaté dans le laps de temps maximal autorisé pour la priorité de la missive et qui a renvoyé au moins une fois la missive peut alors mettre en œuvre le procédé d'escalade prévu ; il s'interdit de le faire avant ; il n'est pas obligé de le faire.

Le système d'incrément de l'ordre des missives nominales n'est pas destiné à permettre d'envoyer plusieurs fois une même missive pour obtenir des acquittements différents. Ce système n'est utilisé que pour obtenir un acquittement si celui-ci n'est pas arrivé.

On a donc les règles suivantes :

- un système de réception et de contrôle des acquittements doit être mis en place,
- le renvoi d'une missive n'est pas possible si elle est déjà acquittée sauf si la classe d'acquittement est 4 (erreur transitoire).

Temps d'attente avant renvoi et escalade selon la priorité de la missive

	Priorité	Délai maximal acquittement	Délai minimal avant renvoi	Nombre maximal de renvois	Délai minimal avant escalade
1	la plus haute	3 min	5 min	5	30 min
2	haute	15 min	20 min	5	120 min
3	normale	4 h	4 h	4	16 h
4	basse	12 h	12 h	3	36 h
5	la plus basse	48 h	48 h	3	120 h

L'acquittement d'une missive

L'acquittement vise à informer l'émetteur de la bonne réception de la missive émise et d'un horodatage de cette réception.

C'est l'émetteur qui pilote l'envoi d'information et non le destinataire. L'acquittement est donc « aveugle » de la séquence, obligatoire et systématique.

La classe de l'acquittement ne dépend que des contrôles implémentés par le destinataire. On trouve les codes retour dans une directive d'implémentation spécifique^[5].

L'acquittement se fait selon les règles suivantes :

- seules les missives nominales sont acquittées

- toute missive nominale reçue (quelque soit son ordre) doit être acquittée.
- l'acquittement doit être mis en œuvre selon la priorité et en respectant les délais maximaux de la priorité.

Le procédé d'escalade

Dans le cas où une missive ne serait pas acquittée, même après un renvoi, l'adhérent peut procéder à l'escalade prévue par le schéma dès qu'un délai minimal est passé après le dernier renvoi (voir tableau ci-dessus).

Cette escalade est spécifiée par le schéma manager dans un SMIRK spécifique.

Le contenu

Une missive contient obligatoirement :

- un identifiant unique,
- un type,
- un ordre de présentation,
- un en-tête,

et selon le type de missive :

- un acquittement pour une missive de type acquittement,
- un message SEPAmail pour une missive de type nominal,

et facultativement :

- une signature du message, à ne pas confondre avec la signature de la missive au sein de l'enveloppe SMTP. Cette signature sert

essentiellement à pouvoir adjoindre une signature électronique du signataire, client de la banque et émetteur du message.

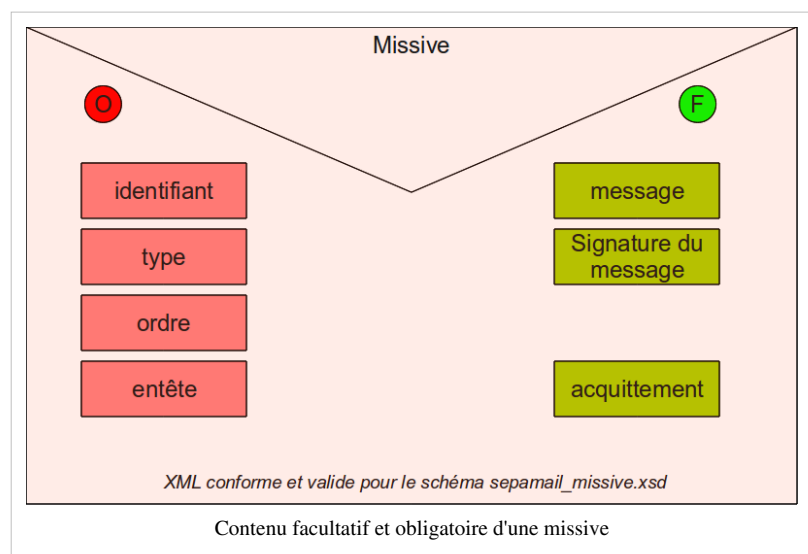
L'en-tête de la missive respecte trois principes :

- le principe de symétrie entre le destinataire et l'émetteur du message, car l'un et l'autre peuvent avoir les deux fonctions
- le principe de priorité, qui permet à chaque entité de gérer l'affluence en priorisant les flux
- le principe d'intégrité des informations générées par les automates qui est assuré par des sommes de contrôle sur le contenu dont on veut vérifier l'intégrité

L'enveloppe

La missive est encapsulée dans une enveloppe SMTP-S/MIME. Cette enveloppe contient :

- des entêtes:
 - FROM, adresse de courriel comme spécifié dans ce document, valide avec un nom de domaine déclaré au niveau des DNS
 - TO, adresse de courriel comme spécifié dans ce document, valide avec un nom de domaine déclaré au niveau des DNS
 - X-priority, priorité selon la spécification de ce document
 - SUBJECT vide par défaut, sans information signifiante sur le contenu du message
- un corps reprenant deux parties



- la missive, chiffrée avec la clé privée du certificat S/MIME liée à l'adresse FROM
- une signature S/MIME, obligatoire, non englobante détachée du condensat de la missive chiffrée ci-dessus

Remarque : la missive devrait être chiffrée dans tous les cas, même dans le cas d'un parcours flash (webservice sur couche HTTPS), afin de permettre une non adhérence des couches applicatives de production de l'enveloppe SMTP et de son transport.

La sécurité : authentification, confidentialité et horodatage

La sécurité est assurée à plusieurs niveaux :

- l'authentification des deux parties
- la confidentialité de l'information transmise
- l'horodatage des opérations d'émission et de réception des missives

SEPAmail utilise des procédés de cryptographie asymétrique.

Les adhérents disposent de façon certaine et sécurisée des clés publiques de chaque adhérent.

L'authentification de l'émetteur (adhérent SEPAmail) est alors assurée par une signature du condensat du contenu intégral de la missive avec la clé privée de l'émetteur. Le destinataire pourra alors vérifier que le condensat du message qu'il a déchiffré est le même que celui de la signature.

La confidentialité est assurée par le chiffrement de la missive par l'émetteur avec la clé publique du destinataire. Ainsi, seul le destinataire pourra déchiffrer le flux avec sa clé privée.

La missive est horodatée en émission et en réception par une marque de temps de type date/heure. La mise à l'heure du service d'horodatage de la missive est conforme aux bonnes pratiques de la FNTC ^[6].

Si un horodatage de type « contremarque de temps signée » est nécessaire, alors cet horodatage est réalisé sur l'enveloppe SMTP (et non seulement la missive) par un service tiers certifié, juste avant l'émission ou juste après la réception.

Le protocole d'échange des missives

L'échange des missives se fait nativement sur le réseau IP via la couche de transport TCP.

Sur ces couches, SEPAmail implémente deux parcours avec deux protocoles de communication différent :

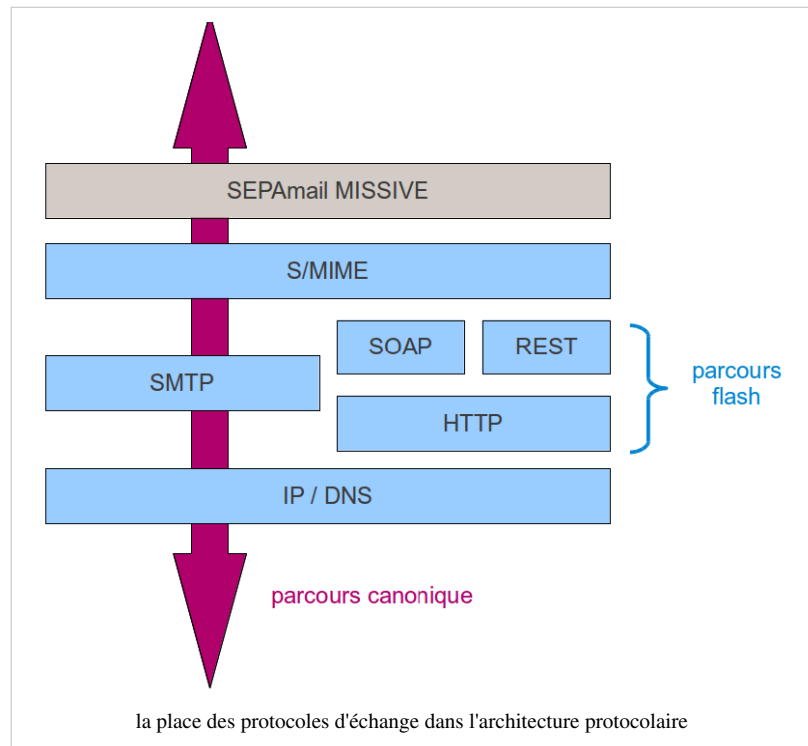
- SMTP
- HTTPS+SOAP

Remarque : Cet échange fait l'objet de recommandations d'implémentation et sort du cadre normatif de ce document.

Remarque : Une étude est en cours pour permettre un parcours flash sur la base de HTTP+REST

la qualité de service

La qualité du service est soumise à un cadre faisant l'objet d'un document séparé ^[7].



Fonctionnement

Voici les schémas fonctionnels de la réception et de l'émission d'une missive, à réaliser par les automates des adhérents bancaires.

Les actions sur les données à effectuer sont en bleu, les tests en vert.

Les opérations se succèdent selon une série temporelle représentée de haut en bas.

Réception d'une missive nominale

Réception enveloppe SMTP au format S-MIME

Le récepteur de missive réceptionne des enveloppes au format MIME, quelque soit le canal d'entrée de cette enveloppe (SOAP ou SMTP).

Vérification de l'intégrité MIME

Il faut vérifier que l'enveloppe reçue est bien au format MIME.

Il doit y avoir également :

- le champ FROM renseigné
- le champ TO renseigné
- une partie chiffrée ou non
- une signature au format S/MIME

Remarque : le sujet SMTP peut être absent ou vide.

Extraction de l'en-tête MIME et des deux parties

On extrait l'adresse FROM, l'adresse TO et les deux parties jointes à l'enveloppe, normalement le contenu XML de la missive et une signature de ce contenu.

Vérification des BIC

Il faut extraire les sous-domaines des adresses FROM et TO.

Ces sous-domaines doivent être ceux d'un BIC appartenant à adherent@SCHEME.

Celui correspondant à l'automate local (TO si la missive est reçue) doit également être l'un des BICs possédés (ou gérés) par l'adhérent bancaire.

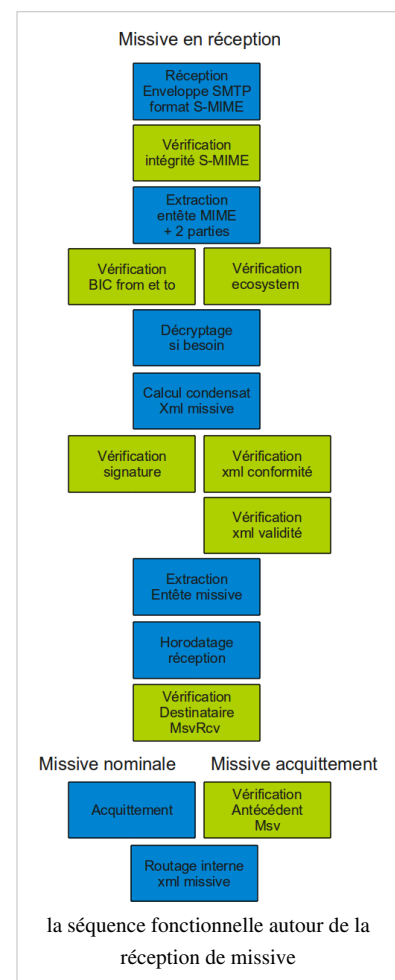
Vérification de l'écosystème

L'écosystème fourni par l'adresse de courriel doit être une application gérée par le réseau SEPAmail, appartenant à ecosystem@BIC.

Déchiffrement si besoin

Si la première partie de l'enveloppe MIME est chiffrée (Content-Type: multipart/signed), elle est déchiffrée avec la clé publique associée au BIC extrait de l'adresse FROM (protocole défini par l'attribut *protocol* de l'en-tête *Content-Type*). La chaîne ainsi déchiffrée est considérée comme la missive à vérifier.

Si la première partie de l'enveloppe SMTP au format S/MIME n'est pas chiffrée, alors c'est cette première partie qui est considérée comme la missive à vérifier.



Calcul du condensat de la missive

Un condensat du contenu de la missive est calculé selon la méthode déclarée dans les propriétés S/MIME (attribut *micalg* de l'en-tête *Content-Type*).

Vérification de la signature S/MIME de l'adhérent émetteur

La signature de l'adhérent SEPAm ail émetteur est vérifiée en comparant le condensat calculé précédemment avec le résultat du déchiffrement de la signature.

Vérification de la conformité du XML

La missive est un document XML dont on vérifie qu'il est bien formé (la syntaxe est correcte)^[8].

Vérification de la validité du XML

La missive est un document XML dont on vérifie :

- qu'il contient une référence à l'espace de nom SEPAm ail,
- qu'il est valide (il valide le schéma XML qu'il référence).

Extraction en-tête

On extrait l'en-tête de la missive afin de permettre les vérifications suivantes.

Horodatage

La missive est horodatée en réception, ce qui consiste à enrichir le contenu XML en renseignant le champ « RcvDtTm » de l'en-tête de la missive avec la date et heure du système.

Vérification champ Rcv

Le champ Rcv contient au moins :

- un identifiant d'un utilisateur SEPAm ail (généralement un identifiant bancaire IBAN, PAN, QXBAN, ICQX, code agent),
- un identifiant de l'adhérent SEPAm ail (BIC ou code entité SCHEME)

Cet identifiant doit correspondre à un utilisateur valide pour le service SEPAm ail.

Il doit donc représenter un utilisateur actif dans l'un des référentiels d'identifiants gérés par l'adhérent destinataire de la missive : QXBAN@BIC, IBAN@BIC, PAN@BIC.

Acquittement

L'acquittement fait l'objet d'une émission de missive avec des règles qui ont été définies plus haut.

Routage interne de la missive

La missive est routée vers l'application bancaire ou le dispositif technique lié à l'écosystème SEPAm ail concerné.

Réception d'une missive d'acquittement

L'adhérent SEPAm ail n'est pas tenu d'effectuer un traitement en réception de l'acquittement. S'il souhaite traiter ces missives, il devra implémenter la même procédure que celle utilisée pour la réception d'une missive nominale, à la différence qu'une missive d'acquittement n'est pas elle-même acquittée.

Remarque : dans le cas d'erreurs au sein de la missive d'acquittement lors des vérifications (XML non conforme ou valide, en-têtes non valides), on ne peut donc pas signaler ces erreurs. Le mécanisme de renvoi de la missive nominale ou le procédé d'escalade doivent alors être utilisés, pour ne pas faire boucler le système.

Vérification antécédent missive d'acquiescement

A ce stade, on peut vérifier si la missive d'acquiescement possède déjà un antécédent :

- en réception : existe-t-il d'autres acquiescements sur la même missive nominale ?
- en émission : existe-t-il une missive nominale ?

Routage interne de la missive vers le SI

La missive est routée vers l'application bancaire ou le dispositif technique lié à l'écosystème SEPAmail si lalogique du SI bancaire le nécessite.

Émission d'une missive nominale

Récupération ordre émission/information

Une missive nominale est émise sur ordre d'émission d'une application bancaire.

La missive peut être récupérée telle quelle, auquel cas elle est vérifiée avant signature/chiffrement et envoi.

La missive peut être construite par l'automate.

Dans les deux cas, les vérifications suivantes sont réalisées.

Vérification des BIC

Il faut extraire les BIC des informations transmises ou les déduire d'un référentiel IBAN@BIC. Les deux BIC doivent appartenir à adherent@SCHEME ou être SCHEME.

Celui correspondant à l'automate local (from si la missive est émise) doit également être le BIC possédé (ou géré) par l'adhérent bancaire.

Vérification de l'écosystème

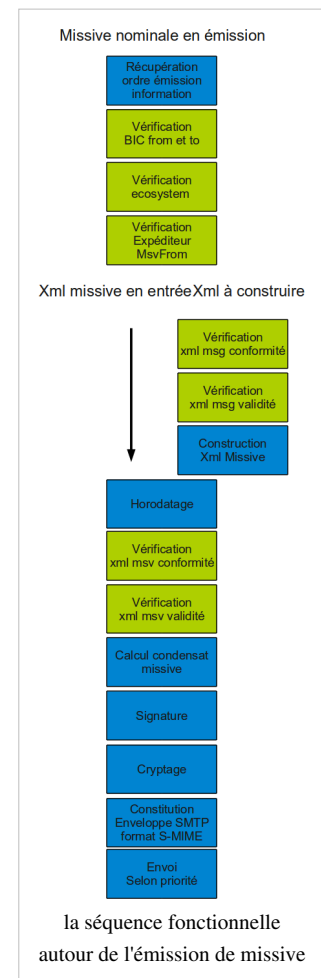
L'écosystème peut-être déduit du message contenu dans la missive ou transmis par l'application bancaire (souhaitable). Ce doit être un écosystème géré par le réseau SEPAmail, appartenant à ecosystem@SCHEME.

Vérification MsvSnd

Le champ MsvSnd contient un identifiant (IBAN, QXBAN, PAN, ICQX/BIC, BIC)

Cet identifiant doit correspondre à un utilisateur valide pour le service SEPAmail.

Il doit donc être actif dans l'un des référentiels d'identifiants gérés par l'adhérent émetteur de la missive : QXBAN@BIC, IBAN@BIC, PAN@BIC.



Vérification de la conformité du XML du message

Le message à envelopper dans la missive est un document XML dont on vérifie la conformité.

Vérification de la validité du XML du message

Le message est un document XML dont on vérifie :

- qu'il contient une référence à un schéma XML de la famille de l'application demandée,
- qu'il est valide.

Construction de la missive

On construit la missive à partir du message et des informations précédemment vérifiées ou, dans le cas d'une transmission initiale de missive, par un enrichissement de cette missive.

Horodatage

La missive est horodatée en émission, ce qui consiste à enrichir le contenu XML en renseignant le champ « SndDtTm » de l'en-tête de la missive avec la date et heure du système.

Vérification de la conformité du XML de la missive

La missive construite à l'étape précédente est un document XML dont on vérifie la conformité.

Vérification de la validité du XML de la missive

La missive est un document XML dont on vérifie :

- qu'il contient une référence au schéma XML `sepamail_missive`^[9]
- qu'il est valide.

calcul du condensat de la missive

Un condensat de la missive est calculé selon une méthode valide qui est déclarée dans les propriétés S/MIME (attribut *micalg* de l'en-tête *Content-Type*).

signature S/MIME de l'adhérent émetteur

La signature du condensat créé précédemment est réalisée à partir à l'aide de la clé privée de l'adhérent SEPAMail émetteur, dédiée à l'envoi de missives.

Chiffrement

Le chiffrement de la missive est réalisé si celui-ci est demandé.

Il est recommandé de le faire systématiquement, quelque soit le protocole d'échange utilisé.

Constitution de l'enveloppe MIME

Une enveloppe MIME est constituée. Elle contient :

- le champ FROM,
- le champ TO,
- une première partie contenant la missive éventuellement chiffrée,
- une seconde partie contenant la signature S/MIME de la missive.

Remarque: les pièces jointes éventuelles du message sont jointes au message et donc incluses dans le XML comme du binaire. Le mécanisme MIME des pièces jointes n'est donc pas utilisé pour celles-ci, mais seulement pour la missive ET la signature.

Envoi selon priorité

La priorité de la missive est reprise pour le transport

Émission d'une missive d'acquiescement

Le cas d'une missive d'acquiescement est similaire. Seul le message est remplacé par le code d'acquiescement.

Références

- [1] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_missive.xsd
- [2] Permalien <https://documentation.sepamail.eu/wiki/Lexique>
- [3] Le nom de domaine sepamail.eu est géré par le schéma SEPAmail
- [4] Pour une compréhension de l'organisation du schéma, consulter le SMIRK sur son organisation SMIRK ORG1110
- [5] https://documentation.sepamail.eu/wiki/Standards:IG_missive_returnCodes
- [6] Guide des bonnes pratiques en matière de datation d'événements ou d'objets électroniques, <http://www.fntc.org/>, section guide (utilisateurs enregistrés)
- [7] SMIRK escalade ESC1108
- [8] Voir la définition du W3C que l'on retrouve (http://www.w3schools.com/xml/xml_dtd.asp)
- [9] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_missive.xsd

Standards:SMIRK MES1102



document

de la série: demande de commentaires

le message dans le réseau interbancaire

code *SMIRK MES1102* version 201112 version bêta du 2 décembre 2011

Statut de ce document **validation**

Cette demande de commentaires (SMIRK) spécifie l'unité élémentaire d'information transitant par le réseau SEPAmail : le message. Ce SMIRK est une norme de la communauté SEPAmail, spécifiée et maintenue par le schéma SEPAmail.

Ce SMIRK est en statut **validation**.

Introduction

Le message SEPAm ail fait le plus souvent partie d'une application SEPAm ail, qui fait l'objet d'un SMIRK séparé^[1].

Dans l'espace coopératif interbancaire, il est utilisé pour faire transiter une information standardisée avec un minimum obligatoire et une scalabilité permettant des services dans l'espace compétitif.

Les principes

Non confidentialité

Il n'est pas possible pour le moment de transmettre un message entièrement chiffré.

La confidentialité « technique » de l'intégralité du message échangé n'est donc pas possible.

Elle est « fonctionnelle » par le seul secret bancaire et l'accord de confidentialité du schéma envers son réseau d'adhérents.

Remarque : une évolution possible serait de permettre de chiffrer le message dans son intégralité. Dans ce cas, le corps de la missive pourrait être un binaire (CDATA).

Intégrité

L'intégrité d'un message est assurée par deux mécanismes facultatifs de la missive l'enveloppant :

- la signature du message, qui assure l'origine mais aussi l'intégrité puisque que la signature est réalisée sur un condensat du message.
- une somme de contrôle sur l'ensemble du message en en-tête de la missive.

Seul le message EnrollRequest peut transiter sans signature, tous les autres doivent impérativement être signés.

Structuration de l'information

Le message SEPAm ail répond aux règles suivantes :

- Il est typé.
- Il est composé d'informations au format XML.
- Il contient de l'information structurée selon son type, définie par un schéma XML.

Nommage du type

Le type d'un message SEPAm ail

- a son nom composé de mots clés anglais, à la norme CamelCase ^[2]
- reprend les normes du SEPA sur le nommage des grandes fonctions : Request, Report, Reply.

Écosystème

Un message fait toujours partie d'un écosystème de messages (ecosystem en anglais).

L'écosystème est une notion ensembliste permettant de regrouper des schémas XML.

L'écosystème est donc différent de l'application SEPAm ail.

Complétude de l'information

Toute information autre que celle servant au bon routage est intégrée dans un message SEPAm ail.

Il n'y a aucune information métier qui transite en-dehors d'un message dans le réseau SEPAm ail.

Plus généralement, il n'y a aucune information qui transite en-dehors d'une missive dans le réseau SEPAm ail.

Durée de validité du message

Le message possède une date de péremption, date après laquelle son sens informatif est périmé.

Cette date est définie par une borne absolue (date heure universelle).

Le dépassement de la date n'est pas le déclencheur exclusif de la péremption du message. En effet, un message peut être périmé aussi par d'autres événements tels :

- la réponse au message
- l'apparition d'une clause suspensive
- tout autre cause définie par le contenu du message (se reporter aux IG correspondantes)

Le dialogue « Question/Réponse » au cœur de l'échange SEPAmail

Le message SEPAmail permet essentiellement de faire transiter de l'information entre deux utilisateurs du réseau dans les deux sens, afin de composer un dialogue entre deux utilisateurs indéfiniment connectés.

La plupart des messages sont conçus dans une logique de question/réponse (Request/Report ou Request/Reply).

La messagerie peut s'étendre à plus de deux utilisateurs et permettre d'autres combinaisons que la simple paire de messages Question/Réponse.

Cependant, chaque fois que c'est possible au sein d'une application bancaire, la modélisation des échanges préfère le « Question/Réponse » simple et sobre.

Le contenu

Un message SEPAmail est composé de deux éléments :

- un en-tête (obligatoire),
- un corps (obligatoire).

Le message valide le schéma XML `sepamail_message.xml`^[3]

L'en-tête

L'en-tête est toujours composé des éléments :

- un identifiant de message unique (obligatoire),
- un type de message (obligatoire),
- une référence (facultative),
- une date/heure de péremption (facultative),
- une référence de redirection (facultative).

L'identifiant de message doit être unique pour un doublet (émetteur, message) dans le réseau SEPAmail. Il est de la responsabilité de l'émetteur de s'assurer de cette unicité.

Le type de message permet de s'assurer que le message est conforme à un type défini et structuré au sein d'une famille de message. C'est un type parmi une liste définie dans les schémas XML.

La date/heure de péremption a été décrite plus haut dans les principes. Il s'agit d'une date/heure universelle. Elle permet d'assurer, si elle est renseignée, que le sens informatif du message est périmé. Cette notion permet au relais de l'émetteur d'informer l'émetteur de l'éventuelle absence de réponse ou de proposer du service autour de ce jalon. Cela permet aussi au relais du destinataire d'archiver le message si besoin, et de ne pas conserver indéfiniment un message dans la queue des messages mis à disposition du destinataire.

La référence de redirection permet de rediriger le message vers ses lecteurs finaux dans le système destinataire si besoin (numéro de téléphone, poste, personne, URL etc...)

Le corps

Le corps du message dépend du type de message.

Il existe un schéma XML pour chaque type de message

Les pièces jointes (incluses dans le corps du message)

Dans SEPAm ail, il y a un élément « data » qui est utilisé dans trois éléments parents :

- une image (élément « Image »),
- une pièce jointe au sens MIME (élément « Attachment »),
- une signature (élément « Signature »).

L'image est utilisée chaque fois que l'élément doit pouvoir être affiché en ligne dans une interface homme/machine.

La pièce jointe est plutôt utilisée lorsque l'élément doit pouvoir être téléchargé dans les interfaces homme/machine.

Remarque : le RIS2D et le Document utilisent la pièce jointe « Attachment », ce qui est logique car le RIS2D doit pouvoir se télécharger.

Références

[1] l'application SEPAm ail dans le réseau interbancaire SMIRK APP1103

[2] <http://fr.wikipedia.org/wiki/CamelCase>

[3] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_message.xsd

Standards:SMIRK APP1103



document

de la série: demande de commentaires

l'application dans le réseau interbancaire

code *SMIRK APP1103* version 201112 version alpha du 2 décembre 2011

Statut de ce document validation

Cette demande de commentaires (SMIRK) spécifie la structuration spécifique d'un dialogue de messages SEPAm ail (SMIRK MES1102^[1]) : l'application SEPAm ail.

Ce document est en statut validation.

Introduction

L'application SEPAm ail permet de définir quelles sont les séquences possibles d'un dialogue autour d'une fonctionnalité métier définie.

Pour cela, SEPAm ail définit une application comme :

- un ensemble de messages SEPAm ail,
- des séquences possibles et définies de dialogue,
- une liste d'états possibles du dialogue initié,
- un ensemble de règles de gestion à implémenter pour permettre la transition d'états pour chacun des dialogues.

Les principes

La fonctionnalité métier

C'est une fonctionnalité métier bancaire, interne ou tierce qui justifie la création d'une application SEPAm ail.

Cette fonctionnalité induit la création d'un dialogue plus ou moins complexe entre les parties.

Le nommage de la famille

Les applications SEPAm ail prennent le nom de pierres précieuses ou semi-précieuses.

Si possible, ce nom sert d'acronyme pour définir la fonctionnalité métier en anglais.

Le « E » final, lorsqu'il est présent, devrait signifier Exchange.

Les messages

Le message est obligatoirement conforme à la SMIRK MES1102.

Le dialogue

Un dialogue est constitué d'une séquence finie de messages parmi les messages définis de l'application.

Un dialogue est initié dans SEPAm ail par l'émission d'un premier message.

Dans la plupart des cas, il se termine lors de la réponse à ce premier message.

En effet, la plupart des échanges structurés d'information met en jeu :

- deux utilisateurs, l'émetteur du premier message et son destinataire,
- une question et une unique réponse.

Cependant, des cas plus complexes permettent plus de deux utilisateurs et plus de deux messages. Le dialogue se termine lorsque la date de péremption de chacun des messages le constituant est dépassée ou qu'aucune réponse n'est possible.

Remarque : Il n'y a actuellement pas de limite au nombre possible de messages dans un échange.

La vue statutaire de l'application

Il y a des messages qui :

- peuvent initier le dialogue
- peuvent terminer le dialogue
- ne peuvent pas initier le dialogue
- doivent succéder à un autre message.

L'application SEPAm ail peut donc être vu comme un ensemble de transitions possibles entre un ensemble de messages (qui seraient alors considérés comme les états de l'application), avec un état « start » et un état « end ».

Remarque : Dans l'état actuel de cette SMIRK, l'annulation et la péremption des messages ne sont pas envisagées, bien que les structures de données nécessaires soient en place.

L'utilisateur de l'application

Le dialogue entre deux utilisateur est possible si :

- les deux utilisateurs sont actifs pour cette application
- les deux utilisateurs sont « connectés ».

On dit que deux utilisateurs sont connectés s'ils ont chacun émis et reçu un message (autorisé pour l'application) de l'autre utilisateur.

Sinon, il sont déconnectés.

L'état connecté est indéfini ; il revient à « déconnecté » dans les cas suivants :

- un des deux utilisateurs demandent la déconnexion,
- un des deux utilisateurs n'est plus actif pour cette application,
- un des relais de messagerie (les adhérents SEPAm ail) fait une requête de déconnexion des deux utilisateurs.

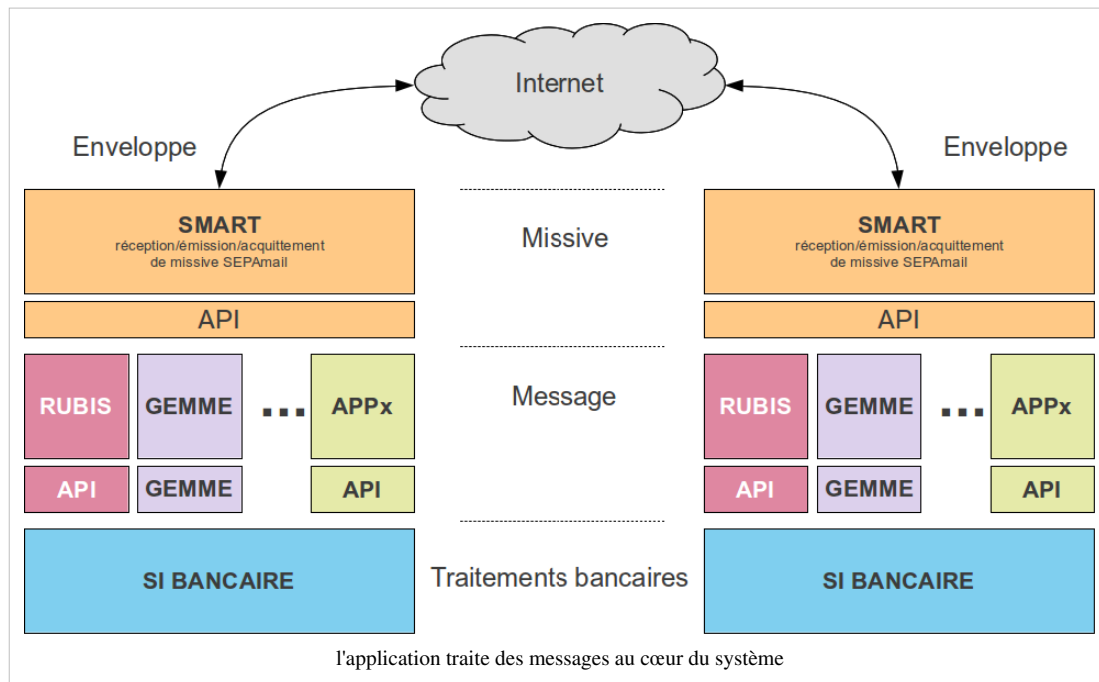
Le contenu

Une application est définie par :

- un nom,
- un objectif d'échange bancaire d'information,
- un ensemble de messages SEPAm ail,
- un ensemble de transitions possibles entre les messages considérés comme des états avec les deux états « start » (pas de transition vers l'état « start ») et « end » (pas de transition depuis l'état « end »),
- un ensemble d'utilisateurs de l'application, dont le profil permet ou non l'émission ou la réception de message.

Application au cœur de l'architecture de SEPAmail

L'application traite des messages qu'elle récupère généralement d'une implémentation logicielle de SMART via une API, comme décrit dans le schéma ci-dessous.



références

[1] le message dans le réseau interbancaire

Standards:SMIRK ANU1105



document

de la série: demande de commentaires

l'annuaire

code *SMIRK ANN1105* version 201112 version alpha du 23 décembre 2011

Statut de ce document validation

Cette demande de commentaires (SMIRK) spécifie les annuaires partagés par la communauté SEPAmail et les méthodes permettant de synchroniser ces annuaires. Ce SMIRK est une norme de la communauté SEPAmail, spécifiée et maintenue par le scheme SEPAmail.

Ce document est en statut validation.

Introduction

L'initiation de la liaison entre deux clients finaux du réseau SEPAmail via leur banques adhérentes du réseau SEPAmail se fait à la main de ces clients. Lorsque ces clients se connaissent déjà, il leur suffit de s'échanger leurs coordonnées SEPAmail pour initier cette liaison. Celui qui initie la liaison est naturellement celui qui émet le premier flux d'information.

Lorsque ces clients ne se connaissent pas a priori, il est important de leur permettre d'initier la liaison en laissant la main de cette initiation à celui qui est client de l'autre, afin d'éviter que SEPAmail ne soit le support d'initiations non sollicitées. C'est notamment le cas avec les grands remettants ou créanciers et leurs clients particuliers.

Des annuaires sont mis en place dans le cas de SEPAmail pour :

- autoriser des clients de type créanciers à diffuser à tous l'information qu'il est adhérent d'une application SEPAmail,
- diffuser ces entrées d'annuaire à tous les clients,
- permettre à tous les clients d'initier la relation avec un client entré dans l'annuaire.

Les principes

L'inscription des clients créanciers sur le principe de l'ICS

Les grands créanciers sont inscrits dans un annuaire du scheme (ICQX@SCHEME) par la banque de leur choix (dont ils sont le client). Le principe de cette inscription et de l'identifiant obtenu, l'ICQX, reprend les mêmes principes d'organisation que l'inscription dans l'annuaire des identifiants créanciers SEPA (ICS), c'est à dire :

- gestion nationale par un organisme central chargé de récupérer les inscriptions, de générer un identifiant ICQX,
 - inscription sous la responsabilité d'une banque dont le créancier est le client,
 - diffusion nationale et supranationale de l'information entre l'organisme central et les adhérents du réseau SEPAmail,
 - gestion du statut de chaque créancier par l'organisme central national.
-

Un annuaire permettant de s'inscrire pour chacune des applications SEPAMail

Un client d'une banque adhérente au réseau SEPAMail peut demander à s'inscrire dans un annuaire d'une application SEPAMail.

Cette inscription est conditionnée selon les applications à des règles différentes pour le client demandeur.

Exemple : pour l'application RUBIS, seul un client dépositaire d'un ICQX avec le statut actif peut demander l'inscription à l'annuaire RUBIS et il ne peut demander cette inscription que pour un unique identifiant SEPAMail (IBAN ou QXBAN).

La nature et la portée des informations de chaque annuaire applicatif peuvent être différentes

Chaque application SEPAMail peut avoir un besoin d'échange d'informations différentes pour permettre l'initiation de la relation. De même, la portée de la diffusion de ces informations peut différer selon les applications :

- réseau interbancaire jusqu'au client final (cas par défaut),
- réseau interbancaire seul,
- un cercle restreint (par exemple à plusieurs adhérents, nationalement)

On a un socle commun minimaliste (identifiant SEPAMail, identifiant de l'adhérent, identifiant de la banque, périodes de publication, statut, périmètre de diffusion, Qxcard, libellé SEPAMail de l'entrée d'annuaire) à tous les annuaires afin de ne pas multiplier les messages permettant l'échange de ces informations .

La personnalisation des informations : la Qxcard

Les informations des entrées d'annuaires non partagées entre les applications SEPAMail sont stockées au sein d'une carte de visite SEPAMail dénommée Qxcard, dont le format est spécifié dans cette demande de commentaires plus loin.

La diffusion des inscriptions au sein d'un annuaire partagé

La diffusion des informations d'annuaire est de la responsabilité de chacun des adhérents SEPAMail.

Le schéma maintient à jour un annuaire des informations qui lui sont communiquées afin de permettre aux nouveaux adhérents d'initier leur annuaire local au démarrage.

Un message d'initiation de la relation

L'initiation de la relation entre deux clients SEPAMail ne se connaissant pas peut se faire à l'aide d'un message SEPAMail dédié à chacune des applications SEPAMail, reprenant l'entrée de l'annuaire de l'application, les coordonnées SEPAMail du demandeur ainsi que l'élément permettant au destinataire du message (celui qui s'est inscrit dans l'annuaire) d'automatiser le transcodage entre le demandeur et son propre client. Exemple : pour l'application RUBIS, ce message est EnrollReply^[1]

Faciliter l'automatisation sur toute la chaîne

L'un des principes de l'annuaire doit être de faciliter l'automatisation en demandant à l'acteur détenant l'information de la rentrer pour éviter une recherche humaine (même si assistée) et une saisie manuelle.

Ainsi, lors de l'inscription d'une entrée dans l'annuaire pour une application, le client SEPAMail est invité à introduire des informations permettant à celui qui initiera la relation de le faire en renseignant les éléments de transcodage (un numéro client, un numéro de facture, un numéro de dossier) qui permettront cette automatisation.

Les informations locales à l'adhérent SEPAm ail

Chaque adhérent SEPAm ail doit mettre en œuvre un référentiel des entrées d'annuaire.

Remarque : il faut trouver un nom à cet annuaire (Tags possibles : SEPAm ail Directory QXCard Public Entry Shared Card Book Application)

Le message de l'écosystème secure Enroll Advise permet de diffuser l'information à stocker, comme répertorié dans le tableau ci-dessous :

le contenu d'une entrée d'annuaire pour un créancier

Variable (xpath)	type	description	F/O
/sem:Sndr/p:PstlAdr	PostalAddress6	Adresse postale du créancier	F
/sem:Sndr/p:CtctDtls	ContactDetail2	Élément de contact : téléphone, courriel	F
/sem:SndrBIC	AnyBICIdentifier	Le BIC du créancier	O
/sem:CdtrQxCard	qxCard	La Qxcard du créancier contenant les éléments suivant	O
/sem:CdtrQxCard/sem:PartyName	Max70Text	Le libellé complet du créancier	O
/sem:CdtrQxCard/sem:DisplayName	Max35Text	Le libellé à afficher	F
/sem:CdtrQxCard/sem:QXBAN	QXBAN	Le QXBAN du créancier	O
/sem:CdtrQxCard/sem:ICQX	ICQX	L'ICQX	F
/sem:CdtrQxCard/sem:Services	SepamailService	Le code d'une application	O
/sem:CdtrQxCard/sem:CdtrElements	CdtrQxCard	Des éléments associés au créancier comme un logo, des aides pour permettre de retrouver l'élément à afficher	O
/sem:CreDtTm	ISODateTime	Une date heure de diffusion de l'information	O

Remarque : il n'y a pas de notion de période de publication dans le message advise

Remarque : le DisplayName est facultatif, ce qui est dommageable pour la publication uniforme des entrées d'annuaire au client final

Remarque : certains éléments extérieurs à la qxCard pourraient entrer dans celle-ci ; ainsi, elle ressemblerait plus à une vCard.

Remarque : pourquoi ne pas rendre générique ces informations à n'importe quel client SEPAm ail, quelque soit son rôle à jouer (scalabilité aux communautés)

Question : Ne devrait-on pas donner un nom aux variables et enlever les références xpath aux schémas dans cette SMIRK ?

Question : le nom à afficher doit-il être unique ? Sinon, comment gérer les doublons sur le nom ? Quel est l'identifiant unique d'une entrée d'annuaire dans le réseau SEPAm ail ?

Question : on peut avoir des éléments différents selon les services et il est peut-être confus de proposer plusieurs services pour un advise ?

Question : comment mettre en œuvre les fonctions de création/modification/suppression sur ces entrées ?

Question : comment mettre en œuvre la portée de l'information en adéquation avec la diffusion ?

La diffusion au client final

La diffusion au client final concerne :

- le nom à afficher (obligatoire)
- la ville (facultative, ignorée si non significative)
- l'aide pour trouver la référence à inscrire pour s'enrôler pour ce création pour une application
- une fiche détail de l'entrée d'annuaire donnant les autres informations, ce qui permet de vérifier le statut d'une entrée et si elle correspond avec l'entreprise avec qui on veut correspondre.

Le rôle du scheme

À définir selon les réponses aux remarques ci-dessus.

Remarque : on peut envisager de généraliser un annuaire en ligne hébergé par le scheme pour permettre aux applications extérieures de se mettre à jour sans passer par une banque, par exemple un service accessible sur l'uri <https://directory.sepamail.eu> (plusieurs formats de sortie dont vCard, hCard, html, xml, json....) avec une api REST et/ou SOAP

Références

[1] http://xsd.sepamail.eu/current/sepamail_message_payment.activation_EnrollReply.xsd

Annexe : le nommage des fichiers EBICS

Private business:Annexe liste des noms de fichiers EBICS

On trouve ci-dessous la liste des noms de fichiers EBICS pour chacun des messages SEPAmail :

messages SEPAmail (GEMME, RUBIS)

Application	Message	écosystème	Description	Nom du fichier EBICS
GEMME	MandateAcceptanceReport	direct.debit	acceptation et révocation de mandat de prélèvement (débiteur vers créancier)	pain.xxx.sepamail_dd_mar
GEMME	MandateInitiationRequest	direct.debit	envoi de mandat de prélèvement(créancier vers débiteur)	pain.xxx.sepamail_dd_mir
GEMME	Prenotification	direct.debit	notification des échéances (créancier vers débiteur)	X
GEMME	RequestForCopy	direct.debit	demande de copie (débiteur vers créancier)	pain.xxx.sepamail_dd_rfc
GEMME	Prenotification	direct.debit	acceptation ou refus d'échéance (débiteur vers créancier)	pain.xxx.sepamail_dd_pnt
RUBIS	ActivationReport	payment.activation	acceptation de règlement	pain.xxx.sepamail_pa_arp
RUBIS	ActivationRequest	payment.activation	demande de règlement	pain.xxx.sepamail_pa_arq
RUBIS	EnrollReply	payment.activation	validation de l'inscription	pain.xxx.sepamail_pa_ery
N/A	EnrollRequest	secure	inscription d'un nouvel intervenant dans le réseau SEPAmail	pain.xxx.sepamail_sec_erq
N/A	EnrollReport	secure	réponse à l'inscription d'un nouvel intervenant	pain.xxx.sepamail_sec_erp
N/A	EnrollAdvise	secure	information sur l'inscription d'un intervenant	pain.xxx.sepamail_sec_ead
N/A	test	test	Message de test	pain.xxx.sepamail_tst_tst

Sources et contributeurs de l'article

Private business:Guide Entreprises et Éditeurs GEMME *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1854> *Contributeurs:* Manfred.olm

Private business:Service GEMME créancier *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=2046> *Contributeurs:* Cyril.vignet, Manfred.olm

Private business:Service GEMME débiteur *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=2047> *Contributeurs:* Cyril.vignet, Manfred.olm

Standards:IG missive *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1290> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:IG message *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1289> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:IG direct.debit *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=937> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:IG Gemme MandateAcceptanceReport *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1279> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:IG Gemme MandateInitiationRequest *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1723> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:IG Gemme Prenotification *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1286> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:IG Gemme RequestForCopy *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1287> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:SMIRK MIS1101 *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=2191> *Contributeurs:* Bertrand.sandoz, Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:SMIRK MES1102 *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=2201> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:SMIRK APP1103 *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=2202> *Contributeurs:* Manfred.olm, Olivier.jousselin

Standards:SMIRK ANU1105 *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=2194> *Contributeurs:* Frederic.albouy, Manfred.olm, Olivier.jousselin

Private business:Annexe liste des noms de fichiers EBICS *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?oldid=1479> *Contributeurs:* Manfred.olm

Source des images, licences et contributeurs

Image:LogoScheme.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:LogoScheme.png> *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:logoSepamail.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:LogoSepamail.png> *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:connexionSansSEPAmail.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:ConnexionSansSEPAmail.png> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:connexionAvecSEPAmail.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:ConnexionAvecSEPAmail.png> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:DiagrammeSequenceServiceGemmeCreancier.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:DiagrammeSequenceServiceGemmeCreancier.png> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:DiagrammeSequenceServiceGemmeDebitteur.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:DiagrammeSequenceServiceGemmeDebitteur.png> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:Missive_sequence_canonique.png *Source:* https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:Missive_sequence_canonique.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:Missive_contenu.png *Source:* https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:Missive_contenu.png *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:CoucheParcourSepamail.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:CoucheParcourSepamail.png> *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:FonctionnelReceptionMissive.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:FonctionnelReceptionMissive.png> *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:FonctionnelEmissionMissive.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:FonctionnelEmissionMissive.png> *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Manfred.olm

Image:SeparationFonctionnelleMissiveMessage.png *Source:* <https://documentation.sepamail.eu/index.php?title=Fichier:SeparationFonctionnelleMissiveMessage.png> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs:* Manfred.olm

Licence

La documentation de SEPAmail est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Paternité - Partage à l'Identique 3.0 non transposé.
Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues sur la page dédiée
PublicLicence
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>
