

Rapport

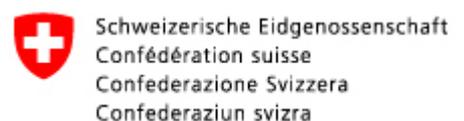
Concept de format des messages selon le standard eCH-0058v4

Conférence suisse des impôts CSI
p.o. Administration fiscale du canton de Bâle-Ville
Fischmarkt 10
CH-4001 Bâle

Office fédéral des assurances sociales
Effingerstrasse 20
CH-3003 Berne

Association eAVS/AI
p.o. mundi consulting AG
Marktgasse 55
CH-3000 Berne 7

26.01.2017





Informations sur le document

Titre :	Concept détaillé relatif au format d'annonce selon eCH-0058v4	
Numéro de projet :	12.516.00.15	
Date de publication ::	26.01.2017	
Enregistré le :	1er février 2017	
Nombre de pages :	74 hors annexes	
Nom de fichier :	Ber_Detailkonzept_Meldungsformat_v2-33_F.docx	
Responsables du document :	OFAS, CSI	
Contrôlé par :	Equipe de projet DKMF	Date :

Versions

Version du document	Version du common.xsd	Date	Principales modifications	Responsable
V1.0-1.2	--	25.10.2010	Finalisation pour la phase pilote Complément de l'élément businessProcessId dans le cadre d'annonce pour les processus regroupant plus de deux annonces. Compléments à l'encodage et à la rétrocompatibilité	M. Gomez S. Pasquier C. Pich
V2.0	--	20.09.2011	Compléments apportés à la suite de la discussion du 19.09.2011 entre l'OFAS, la CdC et AWK	H. Häfliger C. Pich
V2.1	AVS/AI : eahv-iv-common-4-0.xsd CSI : ssk-common-2-0.xsd	27.06.2013	Actualisation en raison de la finalisation de la version 4 d'eCH-0058 ; l'élaboration du document doit être poursuivie en collaboration avec la CSI → adaptations correspondantes	M. Obrecht C. Kuhn (-Mattmann) A. Meier
V2.2	AVS/AI : eahv-iv-common-4-0.xsd CSI : ssk-common-2-0.xsd	10.07.2013	Adaptations après prise en compte des commentaires en retour de la CdC	M. Obrecht C. Kuhn
V2.21	AHV/IV : eahv-iv-common-4-1.xsd SSK : ssk-common-2-1.xsd	24.06.2015	Intégration de toutes les demandes de modifications (change requests) enregistrées	M. Obrecht C. Kuhn
V2.3	ditto	19.10.2016	Précisions concernant le texte des en-têtes, chap. A.2.2	C. Kuhn
V2.31	ditto	28.11.2016	Adaptation action=10 de Transmission à Transfert et uniformisation les termes utilisés dans ce document	C. Kuhn
V2.32	ditto	12.12.2016	Ajout des commentaires issus de la révision par le groupe de maintenance ED	C. Kuhn

© AWK Group AG

Le présent rapport est confidentiel et est exclusivement destiné au donneur d'ordre. Ce dernier dispose du droit d'utilisation des résultats des travaux d'AWK aux fins convenues. Toute utilisation dépassant le cadre de l'ordre est interdite.



Version du document	Version du common.xsd	Date	Principales modifications	Responsable
V2.33	dito	26.01.2017	Adaptation de l'eCH-0044, de la version 4.1 à la version 4.0 (motif : la version 4.1 contient le sexe «indéterminé». La mise en œuvre de cet ajout causerait une charge de travail pour tous les participants, mais n'est pas nécessaire d'un point de vue métier.)	C. Kuhn

Abréviations et terminologie

Abréviation	Description
Annonce	Dans le présent document, le terme d'« annonce » est utilisé pour toutes les annonces dotées des codes d'action 1, 3, 4, 5, 6, 10 et 12. Les annonces comportant les codes d'action 8 et 9 sont qualifiées de quittances métier.
Réponse (réponse)	Transmission de données (action 6) qui ont été demandées au moyen d'une action 5 (eCH-0090, messageClass 1). Dans ce cas, il ne s'agit pas d'une annonce de réponse au sens d'une quittance métier selon la norme eCH-0058v4, mais d'une nouvelle livraison des données requises ([11], page 12).
Quittance métier (annonce de réponse)	Si le présent document fait référence à une quittance métier, il s'agit alors d'une annonce composée d'un en-tête avec code d'action 9 ou 8 et d'une réponse à une annonce contenant des données techniques ([11], page 11). Dans eCH-0058v4, le terme d'« annonce de réponse » est utilisé pour la quittance métier. Afin d'éviter toute confusion avec la réponse (action 6), le terme d'« annonce de réponse » n'a pas été retenu pour ce document.
Quittance sedex	Accusé de réception technique confirmant à l'expéditeur le succès ou l'échec de la transmission au niveau du client sedex.
MT	messageType
SMT	subMessageType
sMC	sM-Client

Références

Titre	Auteur / éditeur	Date
[1] Concept d'architecture des projets CH-Meldewesen Steuern et ED	CSI et association eAVS/AI	05.12.2008
[2] Spécification du sedex Meldungs-Client pour les projets CH-Meldewesen Steuern et ED	CSI et association eAVS/AI	05.12.2008
[3] Manuel des processus des projets CH-Meldewesen Steuern et ED	CSI et association eAVS/AI	05.12.2008
[4] Manuel sur l'échange de données destiné aux fournisseurs de logiciels pour l'harmonisation des registres, le recensement et sedex.	OFS	21.07.2008
[5] eCH-0058 Norme d'interface – cadre d'annonce Proposition du 28.2.2009	eCH / M. Stingelin	28.02.2009
[6] eCH-0090 Norme de données enveloppe sedex	eCH / I. Metz, A. Scheidegger	17.12.2007



Titre	Auteur / éditeur	Date
[7] Normes de base eCH - eCH-0007 - eCH-0008 - eCH-0010 - eCH-0011 - eCH-0033 - eCH-0044 - eCH-0075 - eCH-0097 - eCH-0158	eCH / divers	Diverses
[8] Structure d'annonce projet CH-Meldewesen Steuern (concept)	CSI	30.06.2008
[9] Répertoires des participants et annonces pour les projets CH-Meldewesen Steuern et ED	CSI OFAS	Actualisation permanente
[10] Design technique sM-Client	CTP	V3.11, 21.6.2012
[11] eCH-0058 Norme d'interface – cadre d'annonce http://www.ech.ch/vechweb/page?p=dossier&documentNumber=eCH-0058&documentVersion=4.00	eCH / Willy Müller, M. Stingelin	V4.00, 28.6.2012
[12] Concept détaillé – format d'annonce	CSI et association eAVS/AI	V1.3, 2.8.2011
[13] Types de documents du projet dossier ED <i>SharePoint eAVS/AI : SA01 - DA → Dokumente → Dokumente → Allgemeinguetlige_Dokumente → Ber_121101_Dokumenttypen_vxx.xls</i>	Association eAVS/AI	Actualisation permanente (groupe de maintenance DA)
[14] Dossier ED : Interface de données (design de la conception)	Association eAVS/AI	V2.0, 14.12.2012
[15] Documentation sur http://www.chm-steuern.ch → spécification mise en page de base	CSI et association eAVS/AI	V1.1
[16] Manuel sedex		V4.0.3, 15.11.2012



Sommaire

1.	Objet du présent document.....	8
2.	Introduction.....	8
2.1.	Différences entre la version 4 d'eCH-0058 et les versions antérieures	8
2.2.	Délimitation et champ d'application.....	9
2.3.	Définition d'annonce	9
2.4.	Exigences	9
2.5.	Processus de transmission d'annonce.....	10
2.6.	Structuration du document.....	13
	Partie A – Echange asynchrone d'annonces.....	13
3.	Structure d'une annonce.....	13
3.1.	Généralités	13
3.2.	Structure du paquet de données utiles.....	14
3.2.1.	Structure de base du paquet de données utiles (annonces individuelles et groupées).....	14
3.2.2.	Structure du fichier message_A.xml	15
3.2.3.	Organisation des pièces jointes.....	16
3.2.4.	Spécificités des annonces groupées selon eCH-0058v4	16
3.2.5.	Noms des fichiers et dossiers dans le paquet de données utiles	17
3.3.	Cadre d'annonce	18
3.3.1.	Eléments hérités d'eCH-0058.....	19
3.3.2.	Eléments facultatifs spécifiques à un domaine	24
3.3.2.1.	Définition de l'élément attachment.....	24
3.3.2.2.	Extension du header (élément extension)	26
3.4.	Contenu de l'annonce	27
3.4.1.	Contenu structuré (<content></content>).....	28
3.4.2.	Contenu non structuré.....	28
3.5.	Autres aspects de la structure de l'annonce.....	28
3.5.1.	Plurilinguisme	28
3.5.1.1.	Eléments.....	28
3.5.1.2.	Génération de PDF.....	28
3.5.2.	Espaces nominatifs	28
3.5.3.	Gestions des versions XSD	30
3.5.4.	Encodage.....	31
3.5.5.	Séquences XML Escape	31
3.5.6.	Annotations dans le fichier XSD de l'annonce	31
3.5.7.	Traitement des valeurs nulles.....	31
4.	Intégration dans le processus d'annonce.....	32
4.1.	Structure du header pour différents codes d'action	32
4.1.1.	Structure d'annonce – action=1 (Message nouveau).....	32



4.1.2.	Structure d'annonce – action=3 (Révocation).....	33
4.1.3.	Structure d'annonce – action=4 (Correction).....	34
4.1.4.	Structure d'annonce – action=5 (Demande).....	34
4.1.5.	Structure d'annonce – action=6 (Réponse).....	35
4.1.6.	Structure d'annonce – action=10 (Transfert).....	35
4.1.7.	Structure d'annonce – action=12 (Rappel).....	36
4.2.	Quittances métier (codes d'action 8 et 9).....	36
4.2.1.	Structure des quittances métier.....	37
4.2.2.	Header des quittances métier.....	37
4.2.3.	Contenu des quittances métier (infoType).....	39
4.3.	Exemples de processus d'annonce avec quittances métier.....	41
4.3.1.	Nouvelle annonce avec quittance positive.....	42
4.3.2.	Nouvelle annonce avec quittance négative.....	42
4.3.3.	Demande avec quittance négative.....	43
4.3.4.	Demande sans quittance, réponse avec quittance négative.....	43
4.3.5.	Retrait/correction avec quittance négative.....	44
4.4.	Traitement des erreurs.....	44
4.4.1.	Principe applicable au traitement des erreurs.....	44
4.4.2.	Erreurs possibles et leur traitement.....	44
5.	Attribution des éléments messageType / subMessageType.....	48
5.1.	Plages de numéros messageType.....	48
5.2.	Attribution de messageType aux processus d'annonce.....	48
5.3.	Utilisation de subMessageType.....	48
5.4.	Exemple.....	48
Partie B – Annonces synchrones.....		49
6.	Structure d'une annonce.....	49
7.	Intégration dans le processus d'annonce.....	49
Partie C – Types de données spécifiques aux domaines techniques.....		50
8.	Types de données spécifiques aux domaines techniques.....	50
8.1.	Types de base.....	51
8.1.1.	Built-in datatypes.....	51
8.1.2.	Types de base standardisés par eCH.....	51
8.1.2.1.	eCH-0007 – Normes concernant les données : communes.....	52
8.1.2.2.	eCH-0008 – Normes concernant les données : Etats et territoires.....	53
8.1.2.3.	eCH-0010 – Normes concernant les données : adresses postales pour les personnes physiques, les entreprises, les organisations et les autorités.....	53
8.1.2.4.	eCH-0011 – Norme concernant des données de personnes.....	55
8.1.2.5.	eCH-0044 – Norme concernant les données Echange d'identifications de personnes.....	56
8.1.2.6.	eCH-0097 – Norme concernant les données Identification des entreprises.....	57
8.1.3.	Autres types de base.....	57
8.2.	Types complexes.....	58



8.2.1.	Types définis dans ssk-common et eahv-iv-common	60
8.2.1.1.	Communications fiscales AVS personne physique (naturalPersonsTaxReturnsOASIDType)	60
8.2.2.	Types définis dans ssk-common	61
8.2.2.1.	Impôt personne physique (naturalPersonsTaxType)	61
8.2.2.2.	Impôt personne physique étendu (extendedNaturalPersonsTaxType)	61
8.2.2.3.	Impôt personne physique MELAP (melapNaturalPersonsTaxType)	61
8.2.2.4.	Impôt personne morale (legalEntitiesTaxType)	62
8.2.2.5.	Assurance MELAP (melapInsuranceType)	62
8.2.2.6.	Preneur d'assurance collective MELAP (melapCollectiveInsuredPartyType)	63
8.2.2.7.	Terrain/immeuble (realEstatePropertyType)	63
8.2.3.	Types définis dans eahv-iv-common	64
8.2.3.1.	Personne physique AVS/AI (naturalPersonsOASIDType)	64
A.	Annexes	65
A.1.	Plurilinguisme	65
A.1.1.	Vue d'ensemble	65
A.1.2.	Concept.....	65
A.1.3.	Fichiers XSL.....	66
A.1.4.	Génération des fichiers de propriétés.....	67
A.2.	Mise en page de base.....	67
A.2.1.	Préparation de l'en-tête d'annonce.....	68
A.2.2.	Traitement du contenu spécialisé	70
A.2.3.	Pied de page	70
A.3.	Spécification d'annonce et implémentation	71
A.3.1.	Procédure pour l'établissement de spécifications d'annonce.....	71
A.3.2.	Structure de la spécification d'annonce	72
A.3.3.	Normes eCH	72
A.4.	Enveloppe sedex	72
A.4.1.	Rapport entre paquet de données utiles et enveloppe sedex	72
A.4.2.	Structure de l'enveloppe sedex	73



1. Objet du présent document

La présente version du concept détaillé relatif au format d'annonce décrit la conception et la structure correspondante des annonces basées sur la version 4 de la norme eCH-0058 (abréviation : eCH-0058v4), échangées dans le cadre de la procédure d'annonce dans les domaines des assurances sociales de l'OFAS (AVS, AI, APG, AFam et EESSI) et de la CSI. Les projets initiés dans des domaines apparentés tels que l'échange de données sur la réduction des primes (ED-RP) peuvent également s'y référer au besoin.

2. Introduction

La norme eCH-0058v4 a été définie au printemps 2012 en tant que nouveau standard relatif au cadre d'annonce pour l'échange de données dans les domaines OFAS et CSI.

Le présent document décrit la structure uniforme des annonces basées sur la norme eCH-0058v4 et prescrit des directives quant aux éléments et types qui sont utilisés. Il fait également office de guide pour l'implémentation des annonces à l'intention des organes d'exécution, pools et leurs fournisseurs.

Ce document a pour objectif de définir une base uniforme pour l'ensemble des projets d'échange de données au sein des domaines OFAS et CSI. Déterminés dans les spécifications d'annonce pour chaque projet, les contenus des annonces proprement dits et les caractéristiques doivent être maintenus aussi succincts que possible grâce aux prescriptions de portée générale du présent document.

Développement du concept détaillé relatif aux versions 2 et 3 de la norme eCH-0058 [12], le présent document aborde les exigences particulières applicables dans les domaines des assurances sociales et des administrations fiscales et décrit les modifications découlant de la définition de la version 4 de ladite norme.

Dans les domaines de la CSI et de l'OFAS, l'envoi et la réception d'annonces sont majoritairement opérés à l'aide du sedex Meldungs-Client (sM-Client). C'est pourquoi, lorsque cela s'avère judicieux, le présent document fait une distinction entre les tâches prises en charge par le sM-Client et les aspects à prendre en compte dans les applications métier.

2.1. Différences entre la version 4 d'eCH-0058 et les versions antérieures

La norme eCH-0058v4 introduit les nouveautés suivantes :

- l'élément header.xml est supprimé : l'élément header n'apparaît désormais que dans le fichier message.xml et non plus en double dans message.xml et header.xml
- nouvelle possibilité pour les annonces groupées : eCH-0058v4 permet de transmettre de 1 à n annonce(s) individuelle(s) (message.xml) dans un fichier zip. Aussi la spécification des annonces individuelles ne diffère-t-elle plus de celle des annonces groupées – il est possible d'utiliser le même xsd. Les noms de fichier message.xml doivent alors être complétés d'un chiffre (message_X.xml) afin de pouvoir être compressés dans un zip. Auparavant, il existait différents types d'implémentation des annonces groupées, ce qui n'est plus le cas ;
- modifications apportées aux éléments du header : les éléments suivants sont désormais repris dans le header : businessCaseClosed, responseExpected et businessProcessId. L'élément objet est supprimé ;
- le code d'action 11 – « Message retour technique » est supprimé.



2.2. Délimitation et champ d'application

Le présent document s'applique aux domaines sedex de la CSI et de l'OFAS (annonces de la CSI, de l'OFAS et d'eAVS/AI). Ce document commun vise à faire en sorte que les annonces soient dotées d'une structure uniforme même dans les différents domaines afin d'en permettre l'échange interdomaines. Dans ce cadre, une grande importance est attachée à la préservation de l'indépendance des domaines.

Outre la communication asynchrone, le document aborde également les principaux aspects de l'échange synchrone de données. Ceci est essentiel, car certaines annonces peuvent être proposées en mode tant synchrone qu'asynchrone et doivent en pareil cas présenter une structure aussi identique que possible.

Caractère obligatoire pour l'OFAS

Le document sera intégré dans une directive par l'OFAS, de façon à être appliqué de manière contraignante au sein du domaine. Dans des cas dûment motivés, des dérogations doivent être demandées auprès de l'OFAS.

Caractère obligatoire pour la CSI

Le document a valeur de recommandation uniquement pour la CSI et ne peut par conséquent pas être déclaré obligatoire. Les projets relevant du domaine CSI étant cependant en principe initiés par le service central, le concept détaillé relatif au format d'annonce doit être communiqué et pris en compte dans le mandat de chaque projet CSI lancé.

2.3. Définition d'annonce

Du point de vue technique, une annonce se définit comme toute transmission d'informations d'un expéditeur à un destinataire. Un processus spécifique comportant une demande et une réponse se compose par conséquent de deux annonces. La quittance sedex (confirmation d'envoi au niveau du client sedex) ne constitue pas une annonce au sens du format d'annonce à définir. Le déroulement technique de l'échange d'annonces est décrit en détail au chapitre 2.5.

2.4. Exigences

Les exigences posées au format des données à définir sont énumérées ci-après.

- **Standardisation**
Le format d'annonce doit être autant que possible standardisé pour que l'échange d'annonces avec d'autres organes puisse être opéré en toute simplicité. A cet effet, il faut s'appuyer sur les normes eCH existantes. En l'absence de telles normes, il convient d'en proposer le développement.
- **Compatibilité avec sedex**
Les données utiles doivent pouvoir être transmises via sedex. Les prescriptions de sedex exigent que les données utiles consistent en un seul fichier, qui peut toutefois être également un fichier zip et doit porter le même nom que l'enveloppe sedex. Cf. [16], chapitres 3.2 et 3.4.
- **Support des annonces structurées et non structurées**
L'un des objectifs à long terme consiste à échanger principalement des annonces structurées, qui peuvent donc faire l'objet d'un traitement automatique. L'envoi d'annonces non structurées, c'est-à-dire contenant des documents au format PDF



ou TIFF, doit cependant rester possible durant une période transitoire prolongée (cf. chapitre 3.2.3). Ces contenus non structurés doivent toutefois pouvoir être dotés de données d'indexation en vue de leur prétraitement/tri automatique.

- Les contenus d'une annonce structurée sont définis via une structure XML. Le destinataire se charge si besoin est de générer une version lisible pour l'utilisateur (des fichiers XSLT standardisés sont disponibles à cet effet dans l'archive du sM-Client).
- Les pièces jointes aux annonces doivent être supportées. Il doit être possible de définir un ordre de priorité des pièces jointes (un éventuel document principal (leading document) doit pouvoir être différencié des documents secondaires [par ex. justificatifs ou pièces jointes]).
- Un soutien optimal au processus de transmission d'annonce décrit ci-après (chapitre 2.5) doit pouvoir être garanti. La troisième étape de la réception d'une annonce doit notamment faire l'objet d'une attention particulière.

2.5. Processus de transmission d'annonce

Chez la plupart des organes participants, la réception d'une annonce asynchrone se fait en trois étapes. Lors des étapes « traitement par le client sedex » et « prétraitement/tri » (par l'application métier), une quittance peut être générée (indiquée en rouge clair dans l'illustration 1).

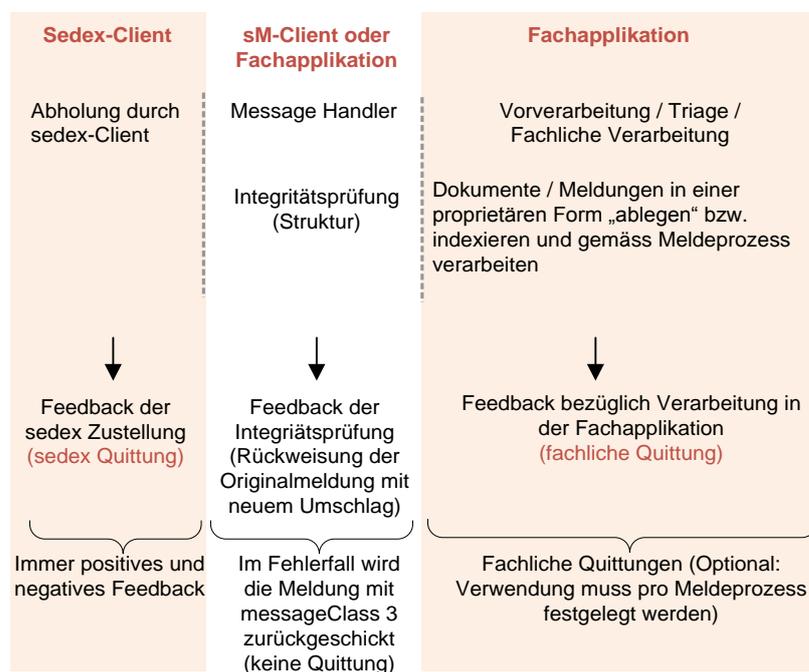


Illustration 1 : Processus de réception d'une annonce (asynchrone)

- 1) Le client sedex du destinataire traite l'annonce et la place dans le dossier de réception des annonces (inbox). La quittance sedex automatiquement générée par le client sedex confirme à l'expéditeur le succès ou l'échec de la transmission. Cette étape imposée par sedex s'effectue automatiquement chez tous les participants.



- 2) Au cours de la deuxième étape, le contrôle de l'intégrité de l'annonce permet de vérifier si la structure du fichier de données utiles est correcte et le contenu lisible. En cas d'erreur, l'annonce est rejetée et retournée à son expéditeur. *Remarque* : chez de nombreux participants, cette étape est prise en charge par le sM-Client (cf. 4.4.2 et [10]). Si le sM-Client n'est pas utilisé ou si la validation d'annonce est désactivée, les fonctionnalités/accusés de réception correspondants (cf. [10]) devraient être implémentés dans l'application métier.

- 3) A l'étape suivante, les annonces sont triées sur la base de leur type (fonctionnalité du sM-Client) puis traitées par l'application métier en fonction de leur objet. Les contenus des annonces sont par exemple classés dans un dossier ou transmis à une application métier spécifique pour leur traitement ultérieur. Cette étape s'effectue individuellement chez les destinataires, ceux-ci étant dotés d'environnements de système et de besoins différents.
 Pour chaque processus d'annonce, l'envoi de quittances métier (positives ou négatives) peut être défini afin de garantir le bon déroulement du traitement de bout en bout. Ces quittances sont décrites au chapitre 4.2.
 Le chapitre 4.2 énumère également les cas d'erreur possibles, qui peuvent être couverts au moyen de la quittance métier négative. Les cas d'erreur sortant de ce cadre ne doivent pas être résolus via sedex, mais en contactant directement l'expéditeur (cf. chapitre 4.4).
Remarque : la quittance métier peut être utilisée uniquement si tant l'expéditeur que le destinataire procèdent à un traitement intégré de l'annonce.

Dans le mode synchrone, toute demande déclenche une réaction sous la forme d'une réponse (action=6) ou d'une quittance métier.

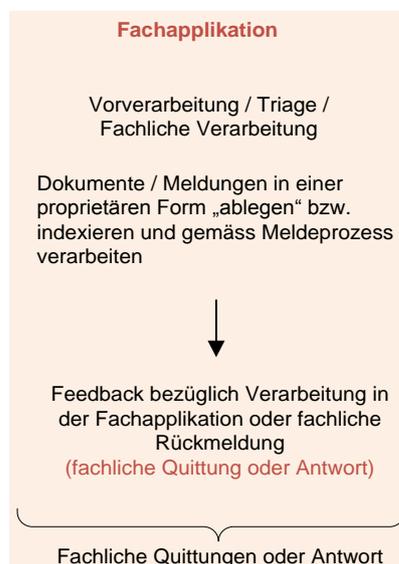


Illustration 2 : Processus de réception d'une annonce (synchrone)

L'illustration 3 ci-dessous (mode asynchrone, et respectivement mode synchrone pour l'illustration 4) représente l'ensemble du processus de transmission de l'annonce par l'expéditeur au destinataire :

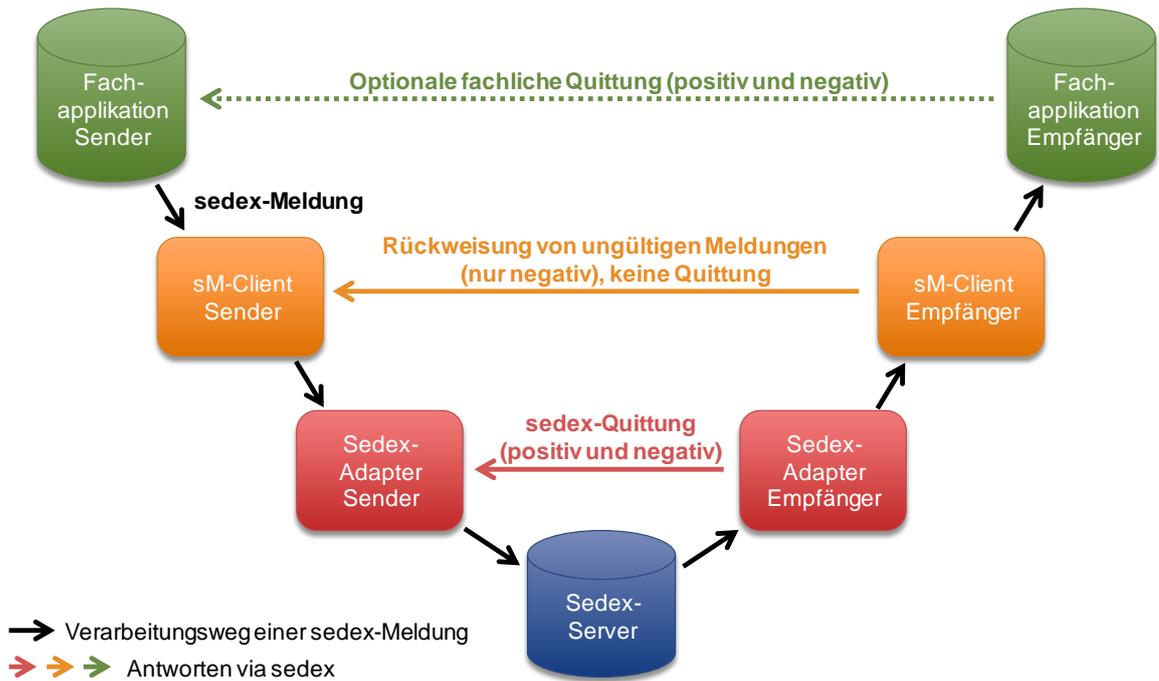


Illustration 3 : Vue d'ensemble d'un processus de transmission d'annonce (y c. quittances) – mode asynchrone

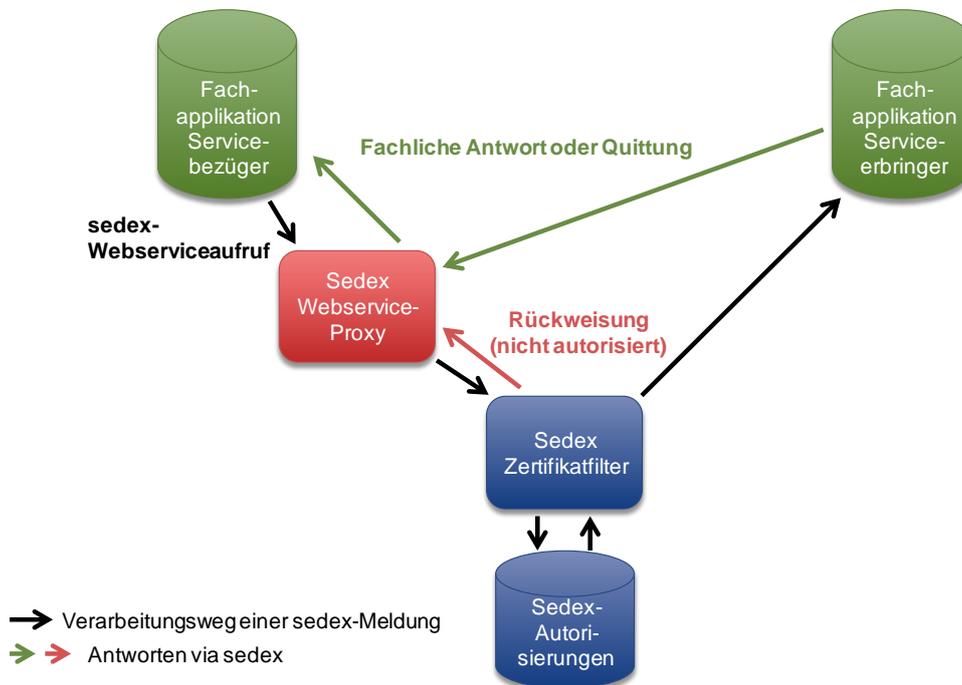


Illustration 4 : Vue d'ensemble d'un processus de transmission d'annonce (y c. quittances) – mode synchrone



2.6. Structuration du document

Le document est divisé en trois parties :

- La partie A décrit l'échange asynchrone d'annonces.
- La partie B complète certains aspects de l'échange synchrone, l'accent étant placé sur les différences par rapport à la communication asynchrone.
- La partie C énumère les types de données génériques, définis pour chaque domaine et exploitables par les annonces.

Partie A – Echange asynchrone d'annonces

3. Structure d'une annonce

3.1. Généralités

Les annonces sont structurées en deux niveaux (cf. Illustration 5). Le niveau inférieur est qualifié de paquet de données utiles sedex et le niveau supérieur d'enveloppe sedex. L'enveloppe sedex (définie dans la version 1.0 de la norme eCH-0090) sert à l'envoi de l'annonce via sedex et ne contient que les informations pertinentes à cet égard.

Le paquet de données utiles est un fichier zippé constitué d'un cadre d'annonce conforme à eCH-0058 et du contenu de l'annonce, lequel comprend essentiellement des informations spécifiques de l'annonce et représente de fait le message. Le cadre d'annonce contient quant à lui les informations techniques de l'annonce. La structure du paquet de données utiles sedex est décrite en détail au chapitre 3.2.

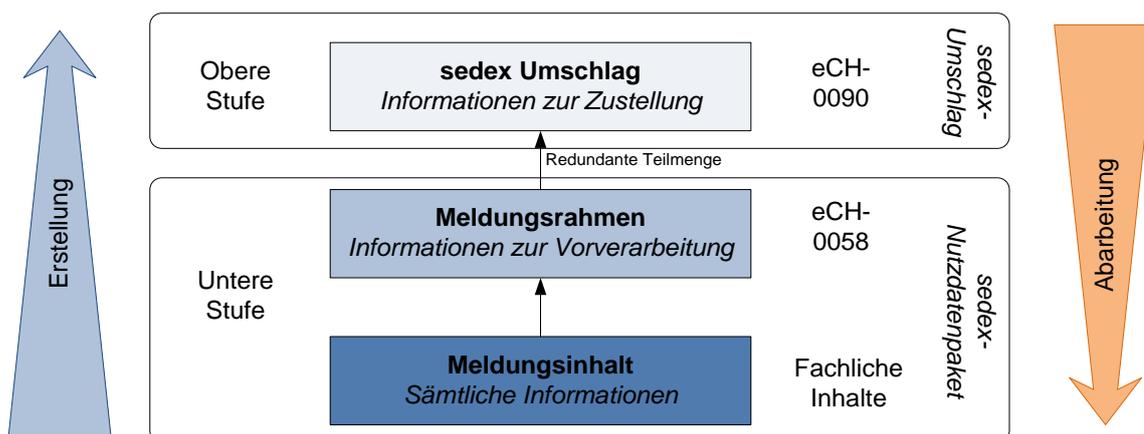


Illustration 5 : Structure de l'annonce du point de vue informationnel

Les informations contenues dans le niveau inférieur (paquet de données utiles et notamment cadre d'annonce) permettent le prétraitement/tri de l'annonce chez le destinataire et donc son assignation aux systèmes ad hoc et, en particulier, aux objets adéquats (par ex. personne, bâtiment, cas, dossier, etc.).

L'enveloppe sedex contient une partie d'informations redondantes du niveau inférieur, ceci afin de pouvoir éliminer l'étape du transport (enveloppe sedex) après son utilisation.



Si le sM-Client est utilisé, il se charge de retirer l'enveloppe sedex. L'application métier reçoit ainsi uniquement le paquet de données utiles sedex.

Important : si le sM-Client (sMC) est utilisé pour l'échange d'annonces, il prend alors en charge l'intégralité du traitement de l'enveloppe sedex, c'est-à-dire qu'il la complète à l'envoi et la retire à la réception. Lors de l'envoi, l'application métier doit par conséquent transférer uniquement le paquet de données utiles sedex au sMC (sans l'enveloppe sedex). Il en va de même pour la réception : l'application métier ne reçoit du sMC que le paquet de données utiles sedex sans l'enveloppe.

Etant donné que la plupart des participants au sein des domaines sedex de la CSI et de l'OFAS utilisent le sM-Client pour le traitement des annonces, l'enveloppe sedex ne sera plus abordée dans le présent document, mais est documentée dans l'annexe (cf. chapitre A.4).

3.2. Structure du paquet de données utiles

3.2.1. Structure de base du paquet de données utiles (annonces individuelles et groupées)

Comme évoqué au chapitre 3.1, le paquet de données utiles sedex consiste en un fichier zip (standard ZIP 2.0), dans lequel peuvent être stockés de 1 à n fichier(s) message_A.xml (A représentant ici un nombre entier ; cf. chapitre 3.2.5). L'élément header.xml (généré par le sM-Client), qui devait être envoyé séparément dans les versions précédentes de la norme, est supprimé avec eCH-0058v4. Grâce à cette nouveauté, les annonces assignées à un même destinataire peuvent être facilement regroupées et transmises sous forme d'annonce groupée. Il n'y a désormais plus de différence entre les définitions des annonces individuelles et groupées : une annonce individuelle peut être considérée comme un cas particulier d'annonce groupée ne comportant qu'une annonce.

Outre le fichier message_A.xml, le fichier zip contient de 1 à n dossier(s) facultatif(s) (attachments_A/) pour les pièces jointes/attachments). Dans les illustrations suivantes, le paquet de données utiles sedex est représenté pour une annonce individuelle (cf. Illustration 6) et pour une annonce groupée (cf. Illustration 7).

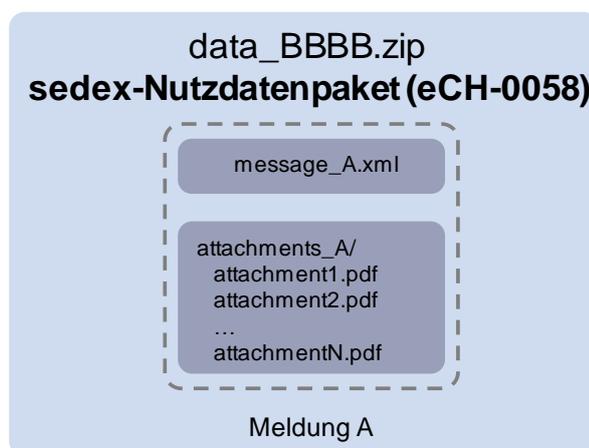


Illustration 6 : Paquet de données utiles sedex d'une annonce individuelle

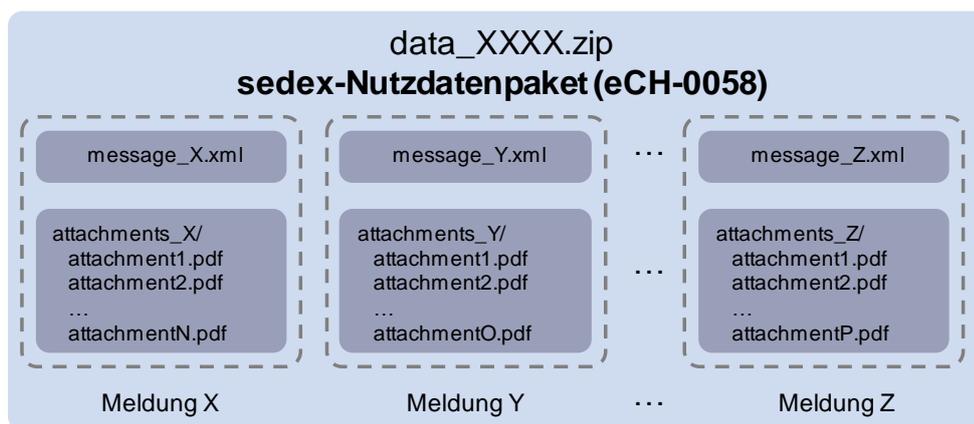


Illustration 7 : Paquet de données utiles sedex d'une annonce groupée

3.2.2. Structure du fichier message_A.xml

Les fichiers d'annonce individuels (message_A.xml) inclus dans le paquet de données utiles sedex (zip) se composent systématiquement d'un cadre d'annonce (header) et d'un contenu structuré d'annonce qui est facultatif (content). Défini selon la norme eCH-0058 (cf. chapitre 3.3), le header regroupe des informations techniques telles que le destinataire, le type d'annonce, etc. Le content est déterminé dans la spécification d'annonce respective et comporte les contenus spécifiques pouvant être représentés de manière structurée (cf. chapitre 3.2.5).

Tous les contenus structurés d'une annonce sont ainsi regroupés dans un seul document XML (message_A.xml).

La structure d'une annonce (message_A.xml) est présentée dans l'illustration 8 ci-après.

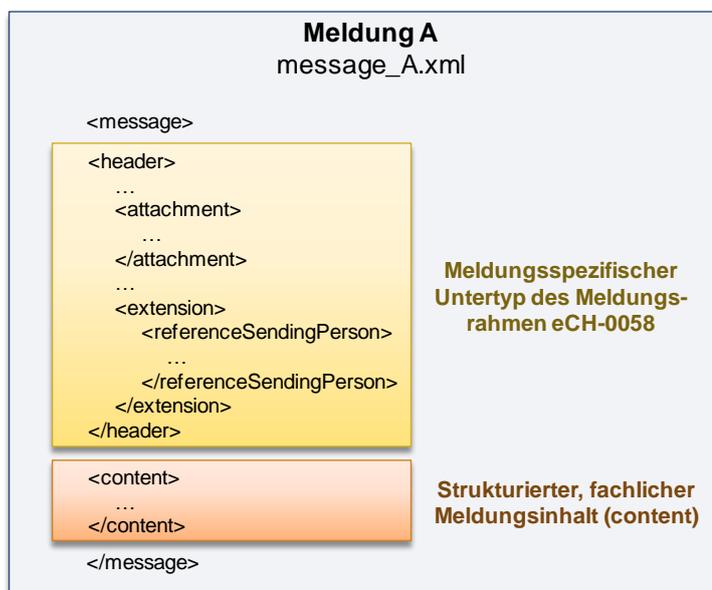


Illustration 8 : Structure d'une annonce message_A.xml dans un paquet de données utiles sedex

Remarque : cette structure d'annonce n'est valable que pour les annonces de l'expéditeur au destinataire respectivement représentées dans l'illustration 3 et l'illustration 4. Les éventuelles quittances métier prennent la structure décrite au chapitre 4.2.



3.2.3. Organisation des pièces jointes

Les pièces jointes à l'annonce message_A.xml sont stockées dans le dossier attachments_A-Ordner (cf. Illustration 6) contenu dans le paquet de données utiles sedex (zip). Les fichiers TIF (groupe de fax TIFF 4 singlepage) ou PDF/A (y compris tous les sous-types PDF/A) sont autorisés en tant que pièces jointes. Le dossier attachments_A/ peut lui-même contenir d'autres sous-dossiers. Pour des raisons liées à la performance, il est toutefois recommandé de ne pas utiliser plus de trois hiérarchies de dossier. Si l'annonce ne contient pas de données non structurées, il est possible de renoncer au sous-dossier attachments_A .

Les fichiers des pièces jointes peuvent en principe être nommés au choix et sont répertoriés dans le cadre d'annonce (header, cf. chapitre 3.2.2) via un chemin du type attachments_A/nom de fichier.pdf (cf. chapitre 3.3.2.1 – Définition de l'élément attachments). Des informations supplémentaires (type de document, date, etc.) sont transmises dans l'élément attachments pour chaque pièce jointe.

Une annonce individuelle peut contenir plusieurs pièces jointes, chacune d'entre elles pouvant être composée de plusieurs fichiers dès lors que tous ceux-ci présentent un format identique (par ex. documents TIFF de plusieurs pages).

La structure d'une annonce avec pièces jointes est représentée schématiquement dans l'illustration 9 ; les différents champs (header, attachment, file) sont par conséquent représentés sous la forme d'éléments XML (cf. chapitre 3.3.2.1).

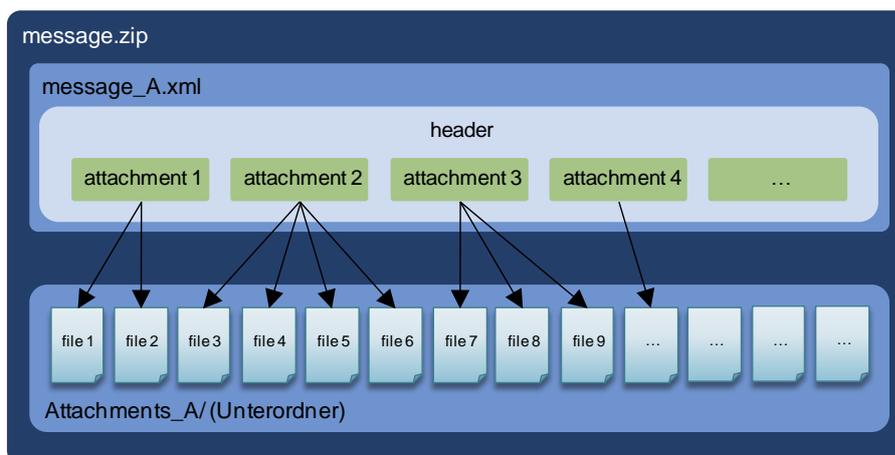


Illustration 9 : Annonce avec pièces jointes composées de plusieurs fichiers

3.2.4. Spécificités des annonces groupées selon eCH-0058v4

Dans les versions antérieures de la norme eCH-0058, les annonces groupées étaient rassemblées et envoyées dans un seul fichier XML. L'implémentation concrète des annonces n'était cependant pas réglée de manière uniforme.

La version 4 de la norme eCH-0058 offre la possibilité de transmettre au même destinataire plusieurs annonces individuelles réunies dans un seul fichier zip dans une annonce groupée. Il en va de même pour la transmission à un même destinataire de plusieurs annonces de réponse.

Les exigences suivantes doivent ici être remplies :



- Seules des annonces à l'intention d'un même destinataire et provenant du même expéditeur peuvent être regroupées dans un fichier zip (l'identification univoque du destinataire est assurée par le sM-Client version 5).
- Seules des annonces de type identique peuvent être regroupées dans un fichier zip (cette tâche est assurée par l'application métier).
- Selon eCH-0058v4, les annonces et les annonces de réponse (= quittances métier) ne peuvent pas être combinées dans une même livraison. Sont considérés comme annonces les messages dotés des codes d'action suivants (cf. chapitre 4) : 1=nouveau, 3=retrait, 4=correction, 5=demande, 6=réponse, 10=transfert, 12=rappel ; sont considérées comme annonces de réponse : 8=quittance métier négative et 9=quittance métier positive. Cette distinction est établie par l'application métier.

L'envoi d'annonces groupées n'est pas judicieux pour tous les types d'annonce. Il convient par conséquent de définir dans la spécification d'annonce respective si l'échange d'annonces groupées s'impose. La décision d'autoriser ou de désactiver les annonces groupées est prise au niveau purement conceptionnel et doit être concrétisée dans les applications métier. Les définitions de schéma des annonces ne s'en trouvent pas modifiées.

Remarque : une annonce dont les contenus sont certes séparables mais sont interdépendants et ne peuvent être traités qu'ensemble n'est pas considérée comme une annonce groupée et doit être spécifiée en tant qu'annonce individuelle. Les limitations qui en découlent en termes de performance et de taille des fichiers XML sont acceptées. Cette délimitation trouve son origine dans le processus choisi de traitement des erreurs pour les annonces groupées, décrit au chapitre 4.4. Les annonces individuelles interdépendantes ne peuvent ainsi pas être traitées.

3.2.5. Noms des fichiers et dossiers dans le paquet de données utiles

Le paquet de données utiles (fichier zip) contient les éléments suivants :

- (1 à n) fichier(s) XML (par ex. **message_A.xml**) ;
- (0 à n) répertoire(s) (par ex. **attachments_A**) pour les éventuelles pièces jointes (par ex. au format PDF/A ou TIFF [groupe de fax TIFF 4 singlepage]),

où A peut être composé de lettres, de chiffres et de tirets (mais pas d'underscore « _ » ; jusqu'à 20 caractères sont autorisés) et doit être univoque pour chaque annonce.

Sauf dispositions contraires dans la spécification d'annonce, les noms des annonces individuelles doivent commencer par 00001, l'incrémentation se faisant sur le cinquième chiffre. Dans le cas de 12 annonces, cela correspondrait à message_00001.xml, message_00002.xml, ..., message_00012.xml¹. Le nom d'une annonce individuelle est ainsi message_00001.xml.

Le nom peut aussi être globalement univoque et/ou défini plus précisément en fonction du projet.

¹ Remarque : lors de l'implémentation, le destinataire ne doit pas assumer qu'il ne peut pas y avoir d'omissions dans l'incrémentation. Celles-ci peuvent par ex. survenir dans le cas d'annonces individuelles invalides qui sont rejetées et retournées par le sM-Client (cf. chapitre 4.4.2).



3.3. Cadre d'annonce

Le cadre d'annonce est défini par la norme eCH-0058v4. Il est conçu de telle sorte que certains éléments sont prédéfinis et fixes, tandis que d'autres doivent être définis par annonce. Il n'est donc pas possible d'utiliser tel quel le cadre d'annonce selon eCH-0058v4 dans une annonce ; il faut en définir un sous-type spécifique à l'annonce. Outre la définition spécifique à l'annonce de certains éléments, d'autres éléments qui ne sont pas nécessaires dans les domaines techniques CSI et AVS/AI doivent être délibérément exclus. Ceci permet d'alléger la charge d'implémentation dans les systèmes techniques (absence de prise en compte des cas particuliers).

Un tel header spécifique s'entend ensuite comme un sous-type d'eCH-0058. Aussi bien ici qu'ultérieurement au chapitre 3.3.1, l'on parle souvent d'héritage. A quelques exceptions près, une corrélation ne s'entend ainsi qu'au niveau conceptionnel. Sauf mention explicite dans le présent document, les relations d'héritage ne sont pas imposées par le mécanisme d'héritage XSD (peu importe le genre de fichier), mais les types « hérités » sont redéfinis sur le modèle des types de base donnés dans les fichiers XSD respectifs. La hiérarchie de types ainsi créée (cf. Illustration 10) ne revêt pas pour autant un caractère contraignant.

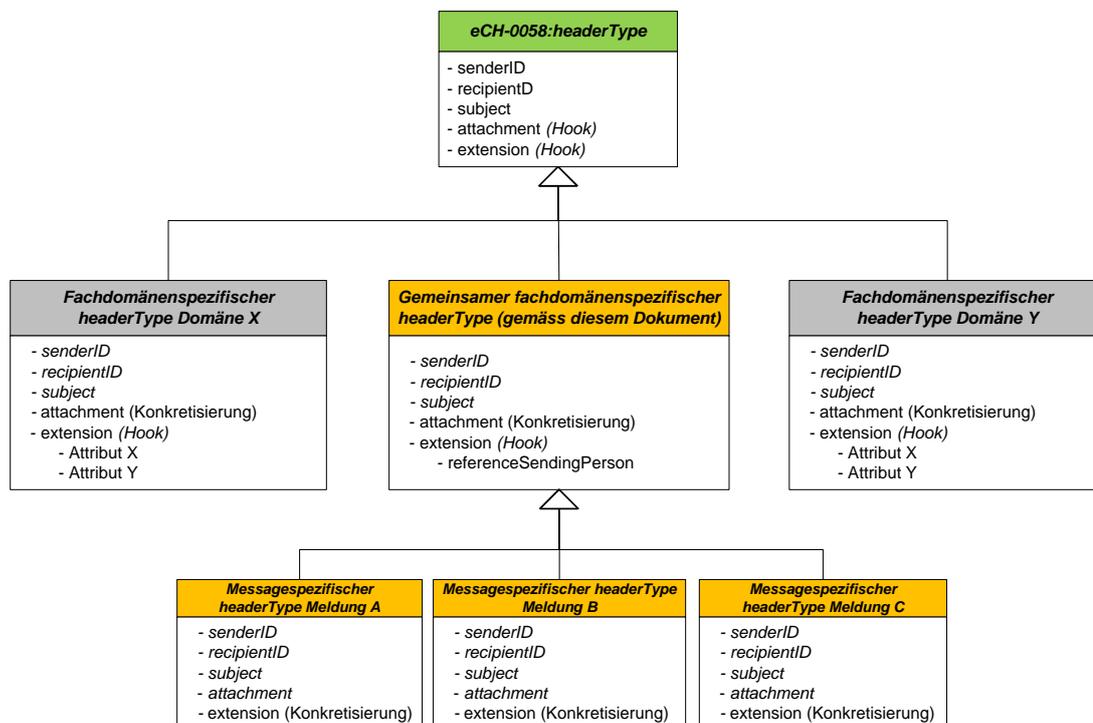


Illustration 10 : Hiérarchie de types des formats de cadre d'annonce

Logiquement, un sous-type d'eCH-0058 spécifique à un domaine technique est défini par l'héritage des propriétés contraignantes et la concrétisation des éléments abstraits *attachment* et *extension*. Ce dernier a été conçu comme complément avec des propriétés spécifiques.

Les éléments décrits dans les sous-chapitres suivants sont définis pour le cadre d'annonce (headerType) et doivent par conséquent être utilisés conformément à la description.



3.3.1. Eléments hérités d'eCH-0058

Les éléments suivants sont définis dans la norme eCH-0058v4 et sont repris sans adaptation spécifique au domaine technique. L'occurrence (obligatoire, facultatif, non utilisé) est indiquée dans la colonne « Occurrence ». Plusieurs possibilités sont parfois mentionnées ou un astérisque (*) figure dans la colonne « Occurrence ». En pareils cas, le type d'occurrence doit être défini dans la spécification d'annonce, l'astérisque signalant que l'occurrence dépend du code d'action (cf. chapitre 3.5.7). S'agissant d'annonces qui autorisent plusieurs codes d'action, il peut arriver que les différentes occurrences se contredisent. Il convient ici de rechercher dans la spécification d'annonce un dénominateur commun fonctionnant avec tous les codes d'action.

Il arrive que l'occurrence d'un élément ne puisse pas être déterminée pour d'autres motifs (indépendants de considérations relatives au code d'action), auquel cas les différentes possibilités sont différenciées à l'aide du signe ||. L'occurrence doit alors être fixée dans la spécification d'annonce.

Les éléments formant la base du type headerType sont les suivants :

Elément	Type	Utilisation	Occurrence
senderId	eCH-0058: participantIdType	Expéditeur conformément au concept d'adressage sedex. Contrairement à la recommandation de [11], il faut utiliser exclusivement l'identification sedex (sedexID) sans l'organisme émetteur. Exemple : 3-CH-1	1
originalSenderId	eCH-0058: participantIdType	Utilisé dans le cas d'un transfert (action=10) ; expéditeur initial de l'annonce. Si aucun transfert n'est prévu, l'élément doit être omis.	*
declarationLocalReference	eCH-0058: declarationLocalReferenceType	Identification technique de l'expéditeur pour les demandes. Cet élément ayant une longueur de 1 à 100 caractère(s) pour le type xs:token, mais la CSI et l'OFAS souhaitant appliquer une structuration au moyen d'un type complexe, il n'est pas utilisé et un type propre est défini dans l'extension. Une Change Request a été soumise au groupe spécialisé eCH en vue de définir l'élément comme xs:anyType dans la norme.	0
recipientId	eCH-0058: participantIdType	Destinataire conformément au concept d'adressage sedex. Dans le cas d'une transmission à plusieurs destinataires, une annonce propre doit être envoyée à chacun d'entre eux pour des raisons de clarté et de traitement des erreurs. Cf. également chapitre A.4. S'agissant d'annonces groupées, il convient de veiller lors de l'établissement de l'annonce à ce que tous les fichiers message.xml contenus comportent le même destinataire.	1 ²

² Ceci représente une limitation de l'occurrence définie dans l'enveloppe sedex (1..n). Il a été délibérément renoncé à la possibilité de transmission simultanée à plusieurs destinataires via sedex.



Elément	Type	Utilisation	Occurrence
messageld	eCH-0058: messageldType	L'élément messageld doit être univoque dans le contexte du senderId. Si plusieurs systèmes techniques envoient des annonces, des plages de valeurs correspondantes doivent être assignées de sorte qu'il ne soit pas possible d'attribuer le même messageld à deux annonces. La norme eCH-0058v4 recommande d'utiliser une identification unique universelle (UUID). Pour que le même messageld puisse être utilisé dans l'enveloppe (voir chap. A.4), il doit avoir le format suivant : ([a-zA-Z][0-9])-{1,36}, c'est-à-dire qu'il doit être alphanumérique (plus '-'), comporter 36 caractères au maximum et en particulier ne doit pas contenir de tiret bas « _ » (incohérence entre eCH-0058 et eCH-0090).	1
referenceMessageld	eCH-0058: messageldType	Cet élément est attribué par une application lorsqu'elle envoie une réponse ou un message d'erreur à une autre application concernant une annonce. Il contient l'identification de l'annonce initiale. Cet élément n'est pas obligatoire pour toutes les annonces. Les annonces autorisant uniquement une action=1 (nouveau) doivent définir l'occurrence de cet élément à 0.	*
business-ProcessId	eCH-0058: businessProcessIdType	Identification univoque du cas d'affaires du point de vue de l'autorité compétente pour ledit cas d'affaires. L'ID unique du cas d'affaires est initiée par l'expéditeur ou l'expéditeur d'origine. L'utilisation d'une UUID (RFC 4122) est recommandée. Dans un processus d'annonce, le champ doit impérativement être renvoyé. L'élément businessProcessId identifie l'instance d'un cas d'affaires et non le type d'affaire. Cf. Illustration 11 pour un exemple d'application.	1
ourBusinessReferenceld	eCH-0058: businessReferenceIdType	Autres données d'identification communiquées par l'expéditeur, qui permettent notamment de simplifier le prétraitement des réponses. Ne doit pas nécessairement se référer au contexte de l'expéditeur (par rapport au messageld). Ce champ est utilisé pour identifier des séquences d'annonces au sein d'un cas d'affaires. Son utilisation est laissée à l'appréciation de l'expéditeur et déterminée dans la spécification d'annonce. Cf. Illustration 11 pour un exemple d'application.	0 0..1 1
yourBusinessReferenceld	eCH-0058: businessReferenceIdType	Référence à l'élément ourBusinessReferenceld dans le cas d'une réponse ou d'une autre annonce de référence au sein d'une même séquence de cas d'affaires. Cf. Illustration 11 pour un exemple d'application.	*
uniqueIdBusinessTransaction	eCH-0058: uniqueIdBusinessTransactionType	Permet à l'expéditeur d'identifier plusieurs livraisons d'annonces comme faisant partie d'une transaction. Non utilisé actuellement.	0
messageType (MT)	eCH-0058: messageTypeType	Analogue à l'enveloppe sedex (cf. chapitre A.4). Dans le cas d'annonces groupées, tous les fichiers message.xml doivent être dotés du même messageType (cf. [11], chapitre 2.4).	1



Elément	Type	Utilisation	Occurrence
subMessageType (SMT)	eCH-0058: subMessageTypeType	Possibilité d'affiner le messageType, par ex. en groupant les annonces sous un même messageType. <i>Remarque</i> : la norme eCH-0058v4 autorisant la transmission d'annonces dotées du même messageType sous forme d'annonce groupée, le tri par subMessageType n'est désormais possible qu'après fractionnement de l'annonce groupée en annonces individuelles. Etant donné que le sM-Client transmet l'annonce à l'application métier sous forme d'annonce groupée, il n'est plus possible d'opérer un tri par subMessageType au niveau du sM-Client.	1
sendingApplication	eCH-0058: sendingApplicationType	Identification de l'application qui a préparé l'annonce. Comporte les éléments suivants à livrer obligatoirement : <ul style="list-style-type: none"> • manufacturer – xs:token : raison sociale du fabricant de l'application • product – xs:token : désignation / nom de produit de l'application • productVersion –xs: token : version de produit de l'application 	1
partialDelivery	eCH-0058: partialDeliveryType	Possibilité de répartir des annonces volumineuses en paquets partiels. L'autorisation de transmission d'annonces fractionnées doit être explicitement définie dans la spécification d'annonce.	0 0..1
subject	eCH-0058: subjectType	Objet, à définir obligatoirement pour chaque annonce. Celui-ci est composé comme suit : <nom de l'annonce> – <identification de l'objet>, le nom de l'annonce se rapportant à la plus petite granularité possible (messageType / subMessageType). S'agissant de personnes physiques, l'identification de l'objet correspond à « nom, prénom » de la personne ³ , et à « nom » dans le cas de personnes morales. Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Prestations en capital piliers 2 et 3a – Modèle, Jacques • Décision à la CC – Modèle, Bettina • Répartition fiscale PM – entreprise modèle L'objet devrait être établi en grande partie automatiquement par l'application métier au moment de l'envoi. Actuellement, on a délibérément renoncé à mettre en œuvre le multilinguisme. Si, ultérieurement, tous les objets sont définis et les identifications correspondantes connues, il sera le cas échéant possible de procéder à une génération dynamique de l'objet lors de l'affichage et donc d'implémenter le multilinguisme.	1
comment	eCH-0058: commentType	L'élément comment du header doit être utilisé uniquement pour des remarques d'ordre technique. Un élément séparé du contenu est défini pour les commentaires spécifiques (cf. chapitre 3.4). L'occurrence et l'utilisation doivent être définies dans la spécification d'annonce.	0 0..1
messageDate	eCH-0058: messageDateType	Date à laquelle l'annonce a été générée.	1

³ Dans le domaine technique eAVS/AI, l'élément insuredPerson est ajouté au contenu pour l'assuré (cf. chapitre 3.4).



Elément	Type	Utilisation	Occurrence
initialMessageDate	eCH-0058: messageDateType	Date de l'annonce initiale dans le cas de transferts (action=10). Cet élément reste inchangé même en cas de transfert via plusieurs instances.	*
eventDate	eCH-0058: eventDateType	Date de l'événement annoncé. Cet élément ne doit pas être utilisé et les informations doivent être indiquées dans le content. Justification de la décision : information de nature technique.	0
modificationDate	eCH-0058: eventDateType	Date de traitement. Non utilisée.	0
action	eCH-0058: actionType	<p>Code d'action, définit le type d'annonce. Voir en particulier l'utilisation dans les processus (chapitre 3.5.7). Utilisation par processus d'annonce avec plusieurs annonces (par ex. demande -> réponse) à définir. Remarque : il existe des annonces qui supportent plusieurs codes d'action (cf. également chapitre A.2.3).</p> <p>1 = nouveau / <i>new</i> Première livraison de données. Cette action ne peut être utilisée qu'une seule fois pour une annonce individuelle.</p> <p>3 = révocation / <i>recall</i> Annulation d'une annonce livrée à tort.</p> <p>4 = correction / <i>correction</i> Correction de données incorrectes déjà envoyées. Rectification.</p> <p>5 = demande / <i>request</i> Demande explicite de données à l'expéditeur.</p> <p>6 = réponse / <i>response</i> Envoi de données qui ont été demandées à l'aide de 5.</p> <p>8 = quittance négative / <i>negativeReport</i> Notification d'erreurs dans une livraison d'événement</p> <p>9 = quittance positive / <i>positiveReport</i> Message retour sur la bonne réception d'une annonce</p> <p>10 = transfert / <i>forward</i> Transfert de données.</p> <p>12 = <i>rappel</i> N'est autorisé que sélectivement pour caractériser une « demande » de rappel.</p> <p>Les codes d'action 8 et 9 ne sont pas pertinents pour le type headerType des annonces (à définir dans les spécifications d'annonce respectives) <u>et ne doivent pas être autorisés</u>. Les annonces de confirmation sont envoyées sous la forme <eventReport> et suivent la structure spéciale décrite au chapitre 4.2. Le type headerType pour les quittances est défini en commun pour toutes les annonces dans le common-file (cf. chapitre 4.2.2).</p>	1



Elément	Type	Utilisation	Occurrence
testDeliveryFlag	eCH-0058: testDeliveryFlag Type	Permet le marquage de livraisons test. Un tri doit permettre d'éviter que ces annonces arrivent dans l'application métier. true = oui (livraison test) false = non (par défaut) Une distinction doit être opérée entre les domaines CSI et OFAS : <ul style="list-style-type: none"> Dans le domaine OFAS, les tests sont généralement exécutés à l'aide de connexions d'essai. Il est ici recommandé de mettre ce drapeau sur <i>true</i>. S'il n'est pas possible d'éviter l'arrivée en production d'annonces test, l'activation du drapeau est obligatoire. Il n'existe pas de connexions d'essai clairement attribuées dans le domaine CSI. C'est pourquoi il convient de définir en production s'il s'agit ou non d'une livraison test. 	1
response Expected	eCH-0058:response ExpectedType (alias pour xs:boolean)	Définit si l'expéditeur attend une quittance métier (cf. chapitre 4.2). Il s'agit dans ce cas ni d'une <i>response</i> (définie par le code d'action 6) à une <i>demande</i> (définie par le code d'action 5) ni d'une annonce en retour à un contrôle d'intégrité des données utiles (cf. étape 2 dans l'illustration 1), mais d'une quittance métier, laquelle peut être établie par l'application métier. Lorsqu'une quittance métier est exigée via cet élément, le destinataire peut envoyer en retour une réponse aussi bien positive que négative. Si l'élément n'est pas joint à l'envoi, seuls des retours négatifs doivent être donnés (remarque : actuellement non documenté de la sorte dans la norme, mais prévu ainsi). <ul style="list-style-type: none"> <i>true</i> = oui – une quittance métier (positive ou négative) est attendue <i>false</i> = non – aucune quittance métier n'est attendue Elément non envoyé = seules des quittances métier négatives sont attendues L'envoi de quittances métier doit être défini dans la spécification d'annonce. Si l'échange de quittances métier n'est pas souhaité dans un processus d'annonce donné, il est recommandé de limiter la valeur correspondante (<i>false</i>) dans le fichier xsd. A noter également qu'une quittance métier ne peut être utilisée que si tous les participants procèdent à un traitement intégré du processus d'annonce.	1 0..1
businessCase-Closed	eCH-0058: businessCase-ClosedType	Définit si le cas d'affaires est ou non clôturé avec l'annonce (cf. illustration 11). <ul style="list-style-type: none"> <i>true</i> = oui – le cas d'affaires est clôturé <i>false</i> = non – le cas d'affaires n'est pas clôturé 	1
attachment	common: attachmentType	Cf. chapitre 3.3.2.1.	0 0..n 1..n
extension	common: extensionType ou définition spécifique à l'annonce	L'extension permet d'apporter des compléments spécifiques à l'en-tête de l'annonce pour un domaine technique ou un processus d'annonce. Les compléments des domaines techniques AVS/AI et CSI sont décrits au chapitre 3.3.2.2.	1

Tableau 1 : Eléments du header hérités d'eCH-0058



L'illustration 11 ci-dessous décrit en détail l'utilisation des éléments `businessProcessId`, `ourBusinessReferenceld` et `yourBusinessReferenceld`. Le cas d'affaires concerne la personne « Hans Meier ». Il comporte plusieurs séquences en raison d'une opposition.

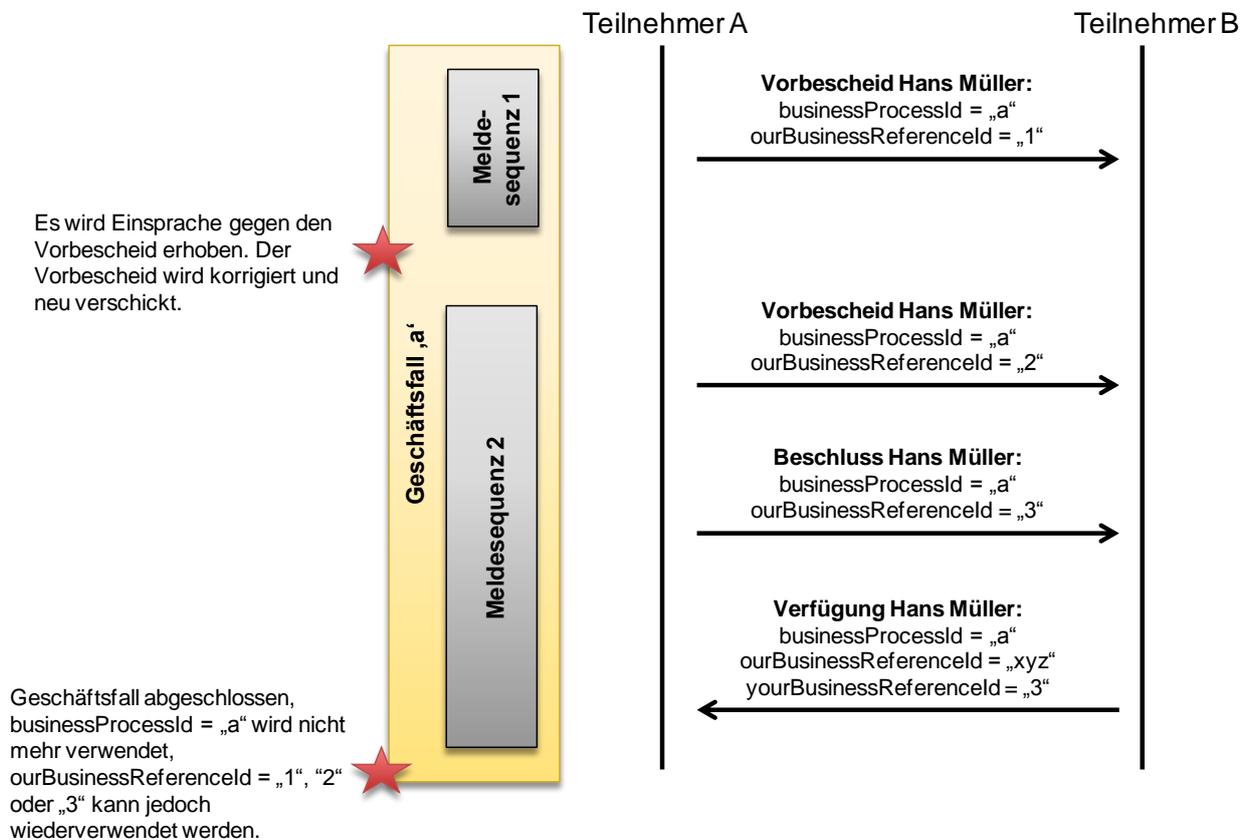


Illustration 11 : Exemple d'utilisation des éléments `businessProcessId`, `ourBusinessProcessId` et `yourBusinessProcessId`

3.3.2. Eléments facultatifs spécifiques à un domaine

Les éléments facultatifs ci-après sont définis en sus ou ne le sont que de manière abstraite dans la norme eCH-0058 (*hooks*). Ils sont consignés dans les tableaux suivants, si possible par domaine. Si aucune définition spécifique au domaine technique n'est possible, les éléments peuvent au besoin être concrétisés par annonce.

3.3.2.1. Définition de l'élément attachment

Les pièces jointes sont organisées dans le header à l'aide de l'élément `attachment`, lequel a été défini comme abstrait (`xs:anyType`) dans eCH-0058 et est concrétisé en sous-types. Pour chaque annonce, il convient de définir si des pièces jointes sont autorisées et, le cas échéant, lesquelles et combien. En conséquence, l'occurrence de l'élément ne doit pas être déterminée ici, mais dans la spécification d'annonce respective.

Dans le common-file spécifique au domaine technique, l'`attachmentType` est défini comme type complexe avec les éléments énumérés dans le Tableau 2 ci-après. Si souhaité, il est possible dans la spécification d'annonce d'utiliser l'élément `attachment` directement à partir du common-file. Il sert en outre de modèle pour la définition des `attachmentTypes` spécifiques à l'annonce dans les spécifications d'annonce respectives. Pour les définitions spécifiques des `attachmentTypes`, il convient si possible d'utiliser les types complexes d'`attachmentType` déterminés dans le common-file.



Elément	Type	Utilisation	Occurrence
title	common: attachmentTitleType (base = xs:token, max. 100 caractères)	Titre du document ; le type de document devrait si possible être utilisé comme titre.	1
documentDate	common: documentDateType (base = xs:date)	La date à fixer pour le document est celle de son ajout dans le dossier/l'application métier ; elle correspond dans la plupart des cas à la date de réception. Ceci peut s'avérer utile pour le respect de la chronologie dans le dossier.	1
leadingDocument	common: leadingDocumentType (base = xs:boolean)	Le document principal (par ex. lettre d'accompagnement) est marqué avec <i>true</i> et tous les éventuels autres documents joints à l'envoi avec <i>false</i> . Lorsqu'un seul document est transmis, il est donc automatiquement considéré comme le document principal.	1
sortOrder	common: sortOrderType (base = xs: nonNegativeInteger)	Classement des documents (numéros par ordre croissant). D'éventuelles instructions de classement (par ex. par date) des documents peuvent être définies pour chaque annonce. Le n° 1 est toujours attribué au document marqué comme leading document.	1
document Format	common: documentFormatType (base = xs:token)	Type de document comme type MIME ; formats possibles : <ul style="list-style-type: none"> PDF : application/pdf TIFF : image/tiff (Pour une description plus générale, cf. chapitre 3.3.2)	1
documentType	common:documentKindType	Type du document ; la définition suivante devrait si possible être utilisée dans tous les domaines techniques : (xx)(\.[0-9][0-9])*, où xx est réservé comme suit : <ul style="list-style-type: none"> 00-09: CC/AI 10-19: CSI Remarque : dans le domaine AVS/AI, 01 est déjà attribué pour les documents CC et 02 pour les documents AI. Dans le cas d'échanges de documents interdomaines techniques, il convient de déterminer dans la spécification d'annonce la définition du type de document (de quel domaine technique) qui doit être utilisée. Dans le domaine AVS/AI, seule la structure du type de document est encore définie dans le common-file et non plus la signification des différents types de document.	1



Elément	Type	Utilisation	Occurrence
file	common: attachmentFileType	<p>Chemins d'accès aux fichiers contenus dans le paquet de données utiles dont est composé le document, avec indication de l'ordre de classement.</p> <p>Type complexe avec deux éléments, chacun survenant exactement une fois :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pathFileName : base = xs:token ; max. 250 caractères • internalSortOrder : sortOrderType <p>Exemples (<pathFileName, internalSortOrder>) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <attachment/xy.pdf, 1> pour un PDF • [<attachment/aa.tiff,1> ; <attachment/bb.tiff,2> ; <attachment/cc.tiff,3>] pour un document scanné de plusieurs pages au format TIFF <p>Les noms des fichiers pathFileName doivent être encodés en UTF-8 et sont en outre limités aux caractères pouvant être traités par tous les systèmes d'exploitation courants au moyen d'une regexp (tous les caractères alphanumériques plus : « _ », « / », « - », « . » → [A-Za-z0-9/_\-.]*).</p>	1..n

Tableau 2 : Informations sur les attachments dans le header

3.3.2.2. Extension du header (élément extension)

L'élément extension permet de tenir compte d'éléments spécifiques à un domaine ou à une annonce dans le cadre d'annonce. Il est défini sous la forme xs:anyType et peut par conséquent intégrer un certain nombre d'autres éléments de contenu au choix.

L'élément contactInformation est systématiquement inclus, c'est pourquoi une extension avec celui-ci est définie dans le common-file. Si d'autres éléments spécifiques à une annonce doivent être complétés, l'extension doit être définie dans le fichier xsd de l'annonce.

L'extension est structurée comme suit :

```
<extension>
  <contactInformation></contactInformation>
</extension>
```

Elément	Type	Utilisation	Occurrence
contactInformation	contactInformationType	<p>Indications relatives au département (service technique, personne en charge du dossier) responsable du cas pour le compte de l'expéditeur et qui peut être contacté pour les questions en relation avec l'annonce. (Détails dans la section suivante.)</p> <p>L'élément contactInformation doit comporter au moins une adresse e-mail collective ou un numéro de téléphone.</p>	1



Tableau 3 : Extensions dans le header

Etant donné que la norme eCH-0058v4 prévoit que le header doit contenir le type `declarationLocalReferenceType`, mais le définit comme une chaîne de caractères non structurée, le type `contactInformationType` est repris à sa place depuis [14] (Dossier ED). Ce type permet de transmettre la référence d'un interlocuteur en charge du dossier, responsable du cas pour le compte de l'expéditeur et qui peut être contacté pour les questions en relation avec l'annonce. Si l'annonce est automatiquement générée depuis l'application métier et qu'aucune coordonnée de contact ne peut être attribuée, il convient d'indiquer par ex. une hotline. Le type est structuré comme suit :

Elément	Type	Description	Occurrence
name	xs:token (min. 1 / max. 100 caractères)	Nom	0..1
department	xs:token (min. 1 / max. 100 caractères)	Service	0..1
phone	eCH-0046:phoneNumberType ⁴	Numéro de téléphone	1..1
email	eCH-0046:emailAddressType ⁴	Adresse e-mail	1..1
other	xs:token (min. 1 / max. 100 caractères)	Texte libre	0..1

Tableau 4 : `contactInformationType`

Si toutes les informations ne sont pas disponibles ou si l'annonce a été envoyée automatiquement, il faut enregistrer des données relatives à une hotline générale ou à un service d'assistance. En pareil cas, le nom de la hotline est enregistré sous *name*.

3.4. Contenu de l'annonce

Les annonces peuvent être dotées d'un contenu structuré, non structuré ou les deux. Les pièces jointes entrent dans la catégorie du contenu non structuré.

Quel que soit le type de contenu de l'annonce (non structuré ou structuré uniquement, ou les deux), la structure de son header doit être la même, ceci afin de faire en sorte que le traitement puisse être toujours opéré de la même manière.

Dans les versions antérieures de la norme (cf. chapitre 3.3), des informations relatives à la personne concernée (`<object>`) ainsi que la date à laquelle se référait l'annonce (`<eventDate>`) étaient également transmises dans le cadre d'annonce. Etant donné qu'il s'agit d'informations spécifiques, ces éléments ont été supprimés de l'en-tête. Ils peuvent cependant revêtir une grande importance pour le traitement technique dans le cadre de certains processus d'annonce. C'est pourquoi, si le processus en question l'exige, ils peuvent être définis dans le contenu pour la spécification d'annonce concernée, les noms des éléments `object` et `eventDate` n'étant pas impérativement repris.

Ceci s'applique que l'annonce soit transmise avec un contenu structuré ou non. Dans le cas d'annonces non structurées, une partie structurée contenant les informations sur les éléments `object` et `eventDate` est ajoutée si nécessaire.

Au sein du domaine de l'OFAS, mais aussi pour l'échange d'annonces interdomaines avec la CSI, un élément `insuredPerson` de type `naturalPersonsOASIDType` est utilisé comme `object`, dès lors que l'annonce se réfère à un assuré (cf. chapitre 8.2.3.1).

⁴ eCH-0046 est basé sur la version 2.1



Il arrive que des remarques spécifiques doivent être transmises, auquel cas l'élément *comment* n'est pas utilisé dans le header, mais un élément séparé est défini dans le content. Afin de pouvoir mieux différencier les deux éléments, il est déconseillé de nommer également celui de la partie technique *comment*. La dénomination exacte doit être déterminée dans la spécification d'annonce respective.

3.4.1. Contenu structuré (<content></content>)

Le contenu d'annonce structuré est indiqué dans le content à l'aide d'un élément xml. A cet effet, il convient de définir pour chaque annonce les éléments (type, occurrence) devant être communiqués.

3.4.2. Contenu non structuré

Le contenu d'annonce non structuré est transmis sous la forme de pièces jointes (attachments). L'annonce comporte cependant un header structuré, qui présente entre autres également la structure des pièces jointes à l'envoi. Ceci peut par exemple s'avérer nécessaire pour la transmission d'un dossier ou d'une annonce non standardisable.

3.5. Autres aspects de la structure de l'annonce

3.5.1. Plurilinguisme

3.5.1.1. Eléments

Les annonces sont échangées sous une forme indépendante de la langue. Conformément à la norme eCH-0018 (Meilleures pratiques XML), les éléments et types dans les fichiers XML ou XSD doivent être désignés par des noms anglais (à l'exception des termes juridiques spécifiques aux pays tels que AVS, AI, PA, etc.). Si des noms composés de plusieurs termes sont requis, la notation CamelCase avec initiale en minuscule est utilisée (par ex. recordNumber).

3.5.1.2. Génération de PDF

eCH ne prévoyant pas la gestion intégrale des langues dans le fichier XDS pour chaque norme, celles-ci ne peuvent pas non plus être gérées en XDS dans le format d'annonce visé. Les langues des éléments devant en outre obligatoirement être disponibles lors de la génération du PDF, un fichier XSLT est établi pour chaque annonce, lequel fournit la traduction pour toutes les applications sous la forme d'un dictionnaire.

La stratégie relative au plurilinguisme et la spécification détaillée du fichier dictionnaire sont décrits à l'annexe A.1.

3.5.2. Espaces nominatifs

Il convient d'opérer une distinction entre les termes « domaine » et « domaine technique ». Sont actuellement pertinents pour le présent document les domaines de la CSI et de l'OFAS ainsi que les domaines techniques « CSI » et « eAVS/AI ». Au moins un espace nominatif autonome est défini pour chaque domaine technique, au sein duquel sont déterminés des éléments généraux. Les types d'objets utilisés dans les annonces interdomaines techniques doivent si possible être attribués à l'espace nominatif du domaine technique initiateur.



L'espace nominatif des spécifications d'annonce suit le schéma ci-après (selon eCH-0033 [7]) :

- [chemin d'accès propre au domaine technique]/xmlns/[domaine technique]-[MT⁵]-[SMT⁶]/[version]
- Exemple : <http://www.steuerkonferenz.ch/xmlns/ssk-3002-000101/1>

L'espace nominatif des common-files d'un domaine technique est le suivant :

- [chemin d'accès propre au domaine technique]/xmlns/[domaine technique]-common-[NNN⁷]/[version]
- Exemple : <http://www.steuerkonferenz.ch/xmlns/ssk-common-000/1>

Le numéro à trois chiffres [NNN] est utilisé pour répartir les définitions communes sur plusieurs fichiers et ainsi gagner en flexibilité lors des adaptations (ou pour réduire le nombre de fichiers xsd dépendants et devant éventuellement être adaptés).

L'espace nominatif des common-files d'un type d'annonce prend la forme suivante (*remarque* : un common-file pour les types d'annonce peut se révéler utile dans le cas de définitions requises plusieurs fois au sein d'un processus d'annonce, mais qui ne sont pas générales et donc pas couvertes dans le common-file du domaine technique) :

- [chemin d'accès propre au domaine technique]/xmlns/[domaine technique]-[MT³]-common-[NNN]/[version]
- Exemple : <http://www.eahv-iv.ch/xmlns/eahv-iv-2015-common-000/1>

Domaine	Domaine technique	Espace nominatif des types de base et complexes	Espaces nominatifs pour les annonces (exemples)
CSI	CSI	http://www.steuerkonferenz.ch/xmlns/ssk-common/1	http://www.steuerkonferenz.ch/xmlns/ssk-3002-000101/1
OFAS	eAVS/AI	http://www.eahv-iv.ch/xmlns/eahv-iv-common/1	http://www.eahv-iv.ch/xmlns/eahv-iv-0001-000101/1
	OFAS	http://www.bsv.admin.ch/xmlns/ebsv-cNNN/1	http://www.bsv.admin.ch/xmlns/ebsv-2028-000001/1/ebsv-2028-000001-1-0.xsd
eCH	eCH	http://www.ech.ch/xmlns/eCH-0097/1 (exemple)	-
OFS	OFS	-	http://www.bfs.admin.ch/xmlns/bfs-5051-000101/1
RP	RP	http://www.gdk-cds.ch/xmlns/pv-common/1	http://www.gdk-cds.ch/xmlns/pv-5201-000101/1
CdC	CdC	http://www.zas.admin.ch/RC	

Tableau 5 : Espaces nominatifs des domaines

En l'occurrence il n'est pas nécessaire que l'espace nominatif URL existe également.

La norme eCH-0018 recommande, lors de l'intégration d'espaces nominatifs, de ne pas utiliser l'attribut xsi:schemaLocation pour faire référence aux schémas correspondants. L'espace nominatif correspondant doit être utilisé en tant qu'identification adéquate d'un schéma intégré. Afin de trouver les schémas respectifs, le sM-Client génère par ex. un fichier catalog.xml (cf. <http://xerces.apache.org/xerces2-j/faq-xcatalogs.html#faq-2>), qui contient la liste des espaces nominatifs correspondant aux emplacements de stockage

⁵ messageType

⁶ subMessageType

⁷ Numéro à trois chiffres



locaux. Ceci présuppose que les schémas eCH ainsi que les schémas spécifiques au domaine font partie intégrante de l'application installée et sont disponibles sous forme de copies locales.

3.5.3. Gestions des versions XSD

Chaque nouvelle version, à savoir toute modification ou extension de la définition de schéma XML, nécessite un nouveau numéro de version, lequel se compose d'une partie majeure et d'une partie mineure.

- Augmentation de la partie mineure : suffisante dans le cas où toute annonce valide selon l'ancienne définition de schéma le reste avec la nouvelle (rétrocompatibilité). Lors d'une actualisation mineure, il n'est pas possible dans le sM-Client de fixer une date de validité indépendante pour les diverses versions mineures. Si une telle date est requise, une actualisation majeure s'impose.
- Augmentation de la partie majeure : conformément à la recommandation formulée dans eCH-0033, nécessaire si les anciennes annonces ne sont plus obligatoirement valides selon la nouvelle définition de schéma (absence de rétrocompatibilité). La partie mineure est mise à 0.

Remarque : le sM-Client autorise certes la gestion en parallèle de deux versions majeures, mais pas de deux versions mineures.

Selon eCH-0018, la partie mineure du numéro de version doit être définie dans le document avec l'attribut `minorVersion`. Exemple de partie mineure pour la version 1.3 :

```
minorVersion="3"
```

La partie majeure du numéro de version doit apparaître dans l'espace nominatif après le dernier « / » affiché. Exemple de partie majeure pour la version 1.3 :

```
xmlns:eahv-iv-2001-000101="http://www.eahv-iv.ch/xmlns/eahv-iv-2001-000101/1"
```

De plus, le numéro de version complet (partie majeure et mineure) doit apparaître dans l'attribut « `version` » de l'élément « `schema` » :

```
<xs:schema xmlns:... version="1.3">
```

Exemple : une définition de schéma du numéro de version 1.0 est étendue en un numéro 1.1 si, pour un certain élément, la quantité de valeurs autorisées de « 0 à 10 » augmente de « 0 à 20 » ou si un nouvel élément facultatif est ajouté et qu'aucune modification n'est par ailleurs introduite (nouveau schéma rétrocompatible).

En revanche, le nouveau numéro de version devient 2.0 si par ex. la quantité de valeurs autorisées pour cet élément est restreinte de « 0 à 10 » à « 0 à 5 » ou si un élément facultatif est désormais défini comme obligatoire (nouveau schéma non rétrocompatible).

Le numéro de version de la spécification d'annonce et celui du fichier XSD correspondant doivent si possible être gardés en synchronisation. La version actuelle du fichier xsd doit en outre être indiquée dans la spécification d'annonce (par ex. dans l'historique des modifications). Il en va de même pour le présent document et les common-files.

Les fichiers xsd doivent être désignés comme suit (où x est utilisé pour la version majeure et y pour la version mineure) :

- eahv-iv-common-58v4-x-y.xsd
- eahv-iv-2011-000103-x-y.xsd



- ssk-common-58v4-x-y.xsd
- ssk-3002-000101-x-y.xsd

Les principes de dénomination des fichiers langues (xsl) sont décrits à l'annexe A.1.

3.5.4. Encodage

Toutes les annonces doivent utiliser l'encodage UTF-8 (Unicode Transformation Format 8), c'est-à-dire que les documents XML correspondants doivent commencer par la ligne

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
```

Selon la norme eCH-0018 (Meilleures pratiques XML), le XML devrait être formaté de façon à être bien lisible pour l'utilisateur (Whitespaces tels que sauts de ligne et indentations), dans la mesure où la place disponible le permet. Les applications ne doivent cependant pas partir du principe que le Whitespace est formaté d'une manière déterminée dans les documents XML.

3.5.5. Séquences XML Escape

Seules les cinq séquences XML Escape suivantes sont utilisées :

- " = "
- ' = '
- < = <
- > = >
- & = &

3.5.6. Annotations dans le fichier XSD de l'annonce

La désignation d'annonce doit apparaître en trois langues dans le fichier xsd, ceci afin d'identifier le type d'annonce dont il est question dès l'ouverture du XSD. D'autres annotations (élément) ne sont pas nécessaires.

Exemple :

```
<xs:annotation>  
  <xs:documentation xml:lang="de">xy</xs:documentation>  
  <xs:documentation xml:lang="fr">xy</xs:documentation>  
  <xs:documentation xml:lang="it">xy</xs:documentation>  
</xs:annotation>
```

3.5.7. Traitement des valeurs nulles

Si un participant envoie un élément xml vide, le destinataire ne peut pas savoir si l'expéditeur ne dispose pas de cette information ou si l'élément a été laissé intentionnellement vide (par ex. le participant ne connaît pas l'adresse d'une personne). Pour éviter de tels malentendus, il faut en principe ne pas envoyer d'éléments xml vides (hormis dans les cas où une chaîne de caractères vides doit explicitement être transmise). Lorsqu'une information n'est pas disponible, l'élément doit être supprimé. Ce traitement présuppose que l'occurrence de tels éléments soit définie comme 0..1.



4. Intégration dans le processus d'annonce

Les processus décrits dans la norme eCH-0058v4 (codes d'action) doivent être soutenus par le format d'annonce. Ces « annonces spéciales » sont définies ci-après.

La quittance positive (envoyée par le sM-Client) prescrite dans les versions antérieures du cadre d'annonce est supprimée. Le traitement des erreurs techniques est décrit au chapitre 4.4.

Si, pour des raisons techniques, il est nécessaire d'accuser réception d'une annonce, ceci doit être défini en tant que partie du processus d'annonce technique.

4.1. Structure du header pour différents codes d'action

Lorsqu'une nouvelle annonce est spécifiée, il convient de déterminer lesquelles des actions décrites dans les chapitres suivants doivent être autorisées et lesquelles ne sont pas nécessaires. Le principe devrait alors être d'autoriser le moins possible de codes d'action afin de réduire la complexité des opérations d'intégration dans les applications métier.

Les deux types de processus d'annonce suivants sont généralement possibles :

- 1) Processus d'annonce unidirectionnel (un participant envoie des informations à un autre participant). Ces types d'annonce sont pourvus du code d'action 1 (= nouveau).
- 2) Processus d'annonce bidirectionnel (un participant envoie une demande et reçoit en retour une réponse). Ces types d'annonce sont dotés des codes d'action 5 (= demande) et 6 (= réponse).

Bien entendu, des extensions de ces types de base sont envisageables et peuvent être définies dans les spécifications d'annonce.

Les processus d'annonce bidirectionnels sont en principe implémentés au moyen d'annonces distinctes pour chaque étape de processus, les annonces devant se référer les unes aux autres.

Les annonces dotées de différents codes d'action se distinguent en cela que certains éléments sont ou non livrés et également de par leur contenu (content). Les divers types d'annonces sont ainsi identifiés à l'aide de l'élément « action ». Dans ce qui suit, la structure des annonces est présentée par codes d'action. Les contenus proprement dits des annonces sont définis dans les spécifications respectives.

4.1.1. Structure d'annonce – action=1 (Message nouveau)

Première livraison de données. Cette action ne peut être utilisée qu'une seule fois pour une annonce individuelle.

Élément	Utilisation	Occurrence
originalSenderId	Non utilisé	0
referenceMessageld	Non utilisé	0
businessProcessId	Selon Tableau 1	1
yourBusinessReferenceld	Non utilisé	0



Elément	Utilisation	Occurrence
initialMessageDate	Non utilisé	0
action	1 = Message nouveau	1
responseExpected	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>false</i>	1
businessCaseClosed	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>true</i>	1

Les éléments restants sont définis de manière analogue à ceux du headerType (chapitre 3.3).

Les autres annonces du participant A au participant B relevant du même processus métier, qui du point de vue technique constituent également des annonces initiales (par ex. lorsque A envoie tout d'abord le préavis à B puis la décision, sans que B n'ait dans l'intervalle répondu au préavis), sont définies de la même manière que des annonces initiales. Le businessProcessId doit ici être identique à celui de l'annonce initiale.

4.1.2. Structure d'annonce – action=3 (Révocation)

Le code d'action 3 permet de révoquer une annonce. Un retrait n'est en principe pas prévu et doit être défini dans la spécification d'annonce en cas de besoin explicite.

L'annonce qui doit être retirée est de nouveau envoyée avec les spécificités décrites ci-après ; les attachments ne doivent pas être de nouveau joints.

Elément	Utilisation	Occurrence
originalSenderId	Non utilisé	0
referenceMessageId	Contient l'ID de l'annonce initiale qui doit être retirée.	1
businessProcessId	businessProcessId de l'annonce initiale.	1
ourBusinessReferenceId	ourBusinessReferenceId de l'annonce initiale.	Analogue à celle de l'annonce à retirer
yourBusinessReferenceId	yourBusinessReferenceId de l'annonce initiale.	Analogue à celle de l'annonce à retirer
initialMessageDate	initialMessageDate de l'annonce initiale.	Analogue à celle de l'annonce à retirer
action	3 = Révocation (<i>recall</i>)	1
responseExpected	Définit si l'expéditeur de l'annonce attend une quittance métier ou non. Valeur par défaut : <i>false</i> (en cas de traitement intégré de l'annonce par l'expéditeur et le destinataire, l'utilisation de la quittance métier peut être définie dans la spécification d'annonce).	1
businessCaseClosed	Définit si, du point de vue de l'expéditeur, le cas d'affaires est ou non clôturé avec cette annonce. Valeur par défaut : <i>true</i>	1



4.1.3. Structure d'annonce – action=4 (Correction)

Il est possible d'envoyer une rectification (correction de l'annonce initiale) en réponse à un message d'erreur envoyé par le destinataire ou à une annonce erronée. Une annonce de correction n'est en principe pas prévue et doit être définie dans la spécification d'annonce en cas de besoin explicite.

Dans le cadre d'une correction, la même annonce est de nouveau envoyée avec les spécificités décrites ci-après :

Elément	Utilisation	Occurrence
originalSenderId	Non utilisé	0
referenceMessageld	Contient l'ID de l'annonce initiale qui doit être rectifiée.	1
businessProcessId	businessProcessId de l'annonce initiale.	1
ourBusinessReferenceld	ourBusinessReferenceld de l'annonce initiale.	Analogue à celle de l'annonce à retirer
yourBusinessReferenceld	yourBusinessReferenceld de l'annonce initiale.	Analogue à celle de l'annonce à corriger
initialMessageDate	initialMessageDate de l'annonce initiale.	Analogue à celle de l'annonce à corriger
action	4 = Correction (<i>correction</i>)	1
responseExpected	Définit si l'expéditeur de l'annonce attend une quittance métier ou non. Valeur par défaut : <i>false</i> (en cas de traitement intégré de l'annonce par l'expéditeur et le destinataire, l'utilisation de la quittance métier peut être définie dans la spécification d'annonce).	1
businessCaseClosed	Définit si, du point de vue de l'expéditeur, le cas d'affaires est ou non clôturé avec cette annonce. Valeur par défaut : <i>true</i>	1

4.1.4. Structure d'annonce – action=5 (Demande)

Demande explicite de données à l'expéditeur (par ex. commande). Une demande doit recevoir une réponse (réponse : action=6). Il ne faut pas confondre la réponse avec une quittance métier.

Elément	Utilisation	Occurrence
originalSenderId	Non utilisé	0
referenceMessageld	Non utilisé	0
businessProcessId	Selon Tableau 1	1
yourBusinessReferenceld	Non utilisé	0
initialMessageDate	Non utilisé	0
action	5 = Demande (<i>request</i>)	1
responseExpected	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>false</i>	1
businessCaseClosed	Selon Tableau 1 Valeur fixe : <i>false</i>	1



4.1.5. Structure d'annonce – action=6 (Réponse)

Envoi de données qui ont été demandées à l'aide de 5. Il s'agit d'une réponse spécialisée comportant les données requises. Une telle réponse présuppose toujours une request (action=5) et ne doit pas être confondue avec une quittance métier (action= 8 ou 9).

Elément	Utilisation	Occurrence
originalSenderId	Non utilisé	0
referenceMessageld	Référence technique à l'annonce à laquelle se rapporte la réponse. Dans le cas de processus « semi-intégrés », initiés sur papier par l'expéditeur puis ayant reçu une réponse par voie électronique, l'élément referenceMessageld n'est pas défini.	0..1 1
businessProcessId	Selon Tableau 1 L'ID unique du cas d'affaires est initiée par l'expéditeur ou l'expéditeur d'origine.	1
yourBusinessReferenceId	Référence à l'annonce à laquelle se rapporte la réponse. Dans le cas de processus « semi-intégrés », initiés sur papier par l'expéditeur puis ayant reçu une réponse par voie électronique, l'élément yourBusinessReferenceID n'est pas défini ou l'élément de référence correspondant de l'annonce papier est retranscrit.	Analogue à celle de la demande correspondante ; 0..1
initialMessageDate	Non utilisé	0
messageType/subMessageType	Conformément aux prescriptions (non identique à la première annonce)	1
action	6 = Réponse	1
responseExpected	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>false</i>	1
businessCaseClosed	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>true</i>	1

4.1.6. Structure d'annonce – action=10 (Transfert)

Les transferts ne devraient pas être utilisés. En lieu et place, il est recommandé de prendre contact avec l'expéditeur afin de l'informer de l'envoi erroné. Si des annonces étaient transférées, l'expéditeur initial ne s'apercevrait pas de l'erreur dans son application et continuerait à envoyer des annonces au mauvais destinataire.

Si le transfert doit néanmoins être autorisé, il doit être défini dans la spécification d'annonce.

La partie spécifique d'une annonce transférée correspond à l'annonce initiale. Le type headerType est modifié selon les prescriptions suivantes:

Elément	Utilisation	Occurrence
senderId	Expéditeur du transfert conformément au concept d'adressage sedex.	1
originalSenderID	Expéditeur original de l'annonce	1



Elément	Utilisation	Occurrence
referenceMessageld	Non requis	0
businessProcessId	Même contenu que l'annonce initiale	1
ourBusinessReferenceld	Même contenu que l'annonce initiale	0..1
yourBusinessReferenceld	Non requis (cet élément n'est requis que pour les annonces de réponse, et celles-ci sont exclues)	0
sendingApplication	Identification de l'application qui a établi l'annonce (annonce de transfert)	1
initialMessageDate	Date de l'annonce initiale. En cas de transfert multiple, la date transférée est toujours celle de la première annonce.	1
action	10 = Transfert (<i>forward</i>)	1
responseExpected	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>false</i>	1
businessCaseClosed	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>true</i>	1
contactInformation	Indications figurant dans l'annonce initiale	1

4.1.7. Structure d'annonce – action=12 (Rappel)

Un rappel n'est en principe pas prévu et doit être défini dans la spécification d'annonce en cas de besoin explicite.

Elément	Utilisation	Occurrence
originalSenderId	Non utilisé	0
referenceMessageld	ID de l'annonce initiale à laquelle se réfère le rappel.	1
businessProcessId	Selon Tableau 1. L'ID unique du cas d'affaires est initiée par l'expéditeur ou l'expéditeur d'origine.	1
yourBusinessReferenceld	Non utilisé	0
initialMessageDate	Date de l'annonce initiale à laquelle se réfère le rappel.	1
action	12 = Rappel (<i>reminder</i>)	1
responseExpected	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>false</i> ; aucune quittance métier n'est attendue.	1
businessCaseClosed	Selon Tableau 1 Valeur par défaut : <i>false</i>	1

4.2. Quittances métier (codes d'action 8 et 9)

Comme l'indique l'illustration 3, des quittances sont dans tous les cas échangées au niveau du client sedex, processus géré par celui-ci.

Pour les annonces selon eCH-0058v2/3, des quittances de protocole (quittances techniques) étaient échangées afin de confirmer à l'expéditeur que l'annonce reçue pouvait être ouverte et validée. A ce jour, les quittances de protocole ont cependant



causé davantage de problèmes qu'elles n'en ont résolus, raison pour laquelle elles ont été abandonnées pour la version 4 d'eCH-0058. Seules les annonces non valides doivent être retournées à l'expéditeur (cf. chapitre 4.4), mais non dans le sens d'une quittance.

Des quittances métier facultatives peuvent en outre être échangées entre les applications métier (cf. étape 3, Illustration 1). Il est ainsi possible d'établir un protocole intégral de l'échange d'annonces. A noter toutefois que l'utilisation de quittances métier n'est possible que si les deux participants procèdent au traitement intégré de l'annonce concernée (= traitement par l'application métier et non impression via le sM-Client). L'utilisation des quittances métier n'est par conséquent envisageable que si une annonce est traitée de manière intégrée par l'ensemble des participants.

Dans le cas d'annonces groupées, il convient d'établir une quittance métier par annonce individuelle. Ces quittances peuvent à leur tour être transmises sous forme groupée. Le retour de toutes les quittances d'une annonce groupée ne doit pas impérativement se faire dans une annonce groupée commune.

4.2.1. Structure des quittances métier

Les quittances métier sont caractérisées au moyen des codes d'action 8 et 9, où action=8 désigne une quittance négative et action=9 une quittance positive. L'annonce est en principe structurée au moyen d'un headerType et d'un infoType conformes à eCH-0058v4. Ces deux éléments sont transmis sous forme d'eventReport (cf. également Illustration 12) :

```
<eventReport>
  <header></header>
  <info></info>
</eventReport>
```

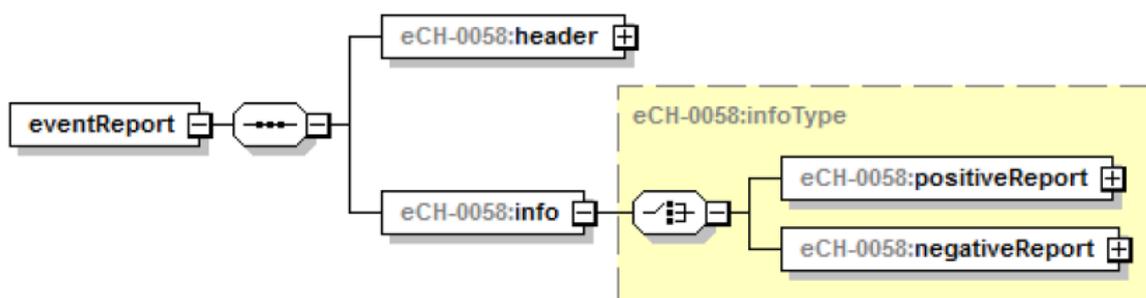


Illustration 12 : Structure des quittances métier asynchrones

Afin qu'il ne soit pas nécessaire de définir intégralement les quittances dans chaque spécification d'annonce, le headerType et l'infoType sont déterminés dans le common-file. Les types correspondants (headerType et infoType) sont décrits aux chapitres 4.4.2 et 4.2.3. L'eventReport doit être défini dans l'annonce elle-même, mais uniquement si la quittance métier est utilisée dans l'annonce en question. Les définitions des types headerType et infoType peuvent ainsi être référencées à partir du common-file, dès lors que les définitions correspondantes sont suffisantes.

4.2.2. Header des quittances métier

Les éléments présentés sont en grande partie identiques à ceux énumérés au chapitre 3.3.1 (Eléments hérités d'eCH-58). Certains éléments ne sont en revanche pas pertinents pour le header de la quittance et sont donc négligés. Pour parvenir à une



définition univoque, tous les éléments du header de la quittance ont été listés dans ce qui suit, qu'ils coïncident ou non avec ceux énumérés au chapitre 3.3.1. Le header de la quittance est défini comme headerType indépendant dans le common-file.

Elément	Type	Utilisation	Occurrence
senderId	eCH-0058: participantIdType	Analogue au chapitre 3.3.1	1
originalSenderId	eCH-0058: participantIdType	Non utilisé	0
declarationLocalReference	eCH-0058: declarationLocalReferenceType	Non utilisé	0
recipientId	eCH-0058: participantIdType	senderId de l'annonce initiale devant être acquittée	1
messageId	eCH-0058: messageIdType	Analogue au chapitre 3.3.1	1
referenceMessageId	eCH-0058: messageIdType	Référence technique à l'annonce à laquelle se rapporte la quittance	1
ourBusinessReferenceId	eCH-0058: businessReferenceIdType	Non utilisé	0
yourBusinessReferenceId	eCH-0058: businessReferenceIdType	ourBusinessReferenceId de l'annonce initiale devant être acquittée	0..1
businessProcessId	eahv-iv-common: businessProcessIdType	businessProcessId de l'annonce initiale devant être acquittée	1
uniqueIdBusinessTransaction	eCH-0058: uniqueIdBusinessTransactionType	Non utilisé	0
messageType	eCH-0058: messageTypeType	messageType de l'annonce initiale devant être acquittée	1
subMessageType	eCH-0058: subMessageTypeType	subMessageType de l'annonce initiale devant être acquittée	1
sendingApplication	eCH-0058: sendingApplicationType	Analogue au chapitre 3.3.1	1
partialDelivery	eCH-0058: partialDeliveryType	Non utilisé	0
subject	eCH-0058: subjectType	Si subject est utilisé, il doit être rempli de la manière suivante: - Quittance positive: « Quittance positive – 'Subject de l'annonce acquittée' » - Quittance négative: « Quittance négative – 'Subject de l'annonce acquittée' »	0..1
comment	eCH-0058: commentType	Non utilisé	0
initialMessageDate	eCH-0058: messageDateType	Non utilisé	0
eventDate	eCH-0058: eventDateType	Non utilisé	0
modificationDate	eCH-0058: eventDateType	Non utilisé	0



Elément	Type	Utilisation	Occurrence
action	eCH-0058:actionType	Code d'action, définit le type d'annonce. Dans le cas d'une quittance, seule une confirmation positive ou négative est possible. <ul style="list-style-type: none"> 8 = quittance négative / <i>negativeReport</i> Notification d'erreurs dans une annonce. 9 = quittance positive / <i>positiveReport</i> Confirmation du traitement correct d'une annonce. 	1
testDeliveryFlag	eCH-0058: testDeliveryFlagType	testDeliveryFlag de l'annonce initiale devant être acquittée	1
responseExpected	eCH-0058: response ExpectedType (alias pour xs:boolean)	Définit si l'expéditeur de l'annonce attend une réponse ou non. <ul style="list-style-type: none"> Dans le cas de quittances négatives (code d'action 8), aucune réponse n'est attendue⁸. Valeur fixe : <i>false</i>⁹ Dans le cas de quittances positives (code d'action 9), aucune réponse n'est attendue. Valeur fixe : <i>false</i> 	1
businessCaseClosed	eCH-0058: businessCase-ClosedType	Définit si, du point de vue de l'expéditeur, le cas d'affaires est ou non clôturé avec cette annonce. <ul style="list-style-type: none"> Dans le cas de quittances négatives (code d'action 8), le cas d'affaires n'est pas considéré comme clôturé. Valeur fixe : <i>false</i> Dans le cas de quittances positives (code d'action 9), le cas d'affaires est considéré comme clôturé. Valeur fixe : <i>true</i> 	1
attachment	xs:anyType	Non utilisé	0
extension	xs:anyType	Non utilisé	0

4.2.3. Contenu des quittances métier (infoType)

Le contenu des quittances métier est déterminé dans le type infoType, lequel est défini dans le common-file du domaine technique. Une distinction est établie entre quittance métier négative et positive. Les deux éléments suivants sont transposés en tant que choix (*choice*), de sorte qu'une quittance contienne un seul élément :

⁸ L'application métier ne doit ainsi pas suivre les annonces erronées qui sont entrées. Il incombe à l'application émettrice d'évaluer la quittance négative transmise par le destinataire et de procéder à un nouvel envoi de l'annonce.

⁹ Cette définition diverge de la norme ([11], chapitre 3.4.33). La décision en ce sens a été prise dans le but d'aboutir à une signification uniforme de l'élément « responseExpected » : l'élément se réfère exclusivement aux quittances métier.



Elément (choice)	Type	Utilisation	Occurrence
negativeReport	complexType	<p>Séquence de deux éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> • notice <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>code</i>, 1..1, <i>xs:token</i> (longueur fixe : 5, <i>regexp</i>=(<i>[EW][0-9]{4}</i>))(0{5}) : Encodage de l'événement, code d'erreur à 4 chiffres précédé d'un identificateur pour le type de quittance. Deux types sont possibles : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erreur (E) ▪ Avertissement (W) Les codes ci-dessous sont réservés aux erreurs et avertissements définis globalement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Code 00000 : annonce correcte (uniquement dans le cadre d'un <i>positiveReport</i>) ▪ Code Wxxxx [<i>xxxx</i>=0001-9999] : avertissements (quittances positives et négatives) ▪ Code Exxxx [<i>xxx</i>=0001-9999] : erreurs (uniquement dans le cadre d'un <i>negativeReport</i>) Le code complet avec son identificateur comprend toujours 5 caractères. Les codes supérieurs à X1000 sont réservés aux erreurs techniques définies dans les spécifications d'annonce respectives. ○ <i>codeDescription</i>, 0..1, <i>xs:token</i> (longueur de 1 à 300) : Description automatique de l'événement (texte généré automatiquement). Dans le cas d'une erreur inter-événement (W0002), l'annonce (ou la prestation) pour laquelle il existe un conflit est affichée ici. ○ <i>faultyField</i>, 0..n, <i>xs:token</i> (longueur de 1 à 100) : Nom du champ erroné (pertinent uniquement pour une quittance négative) <i>timestamp</i>, 0..1, <i>xs:dateTime</i> : Date/heure (chronotimbre) auxquelles l'erreur s'est produite ○ <i>comment</i>, 0..1, <i>xs:string</i> (longueur de 1 à 5000) : Description de l'erreur survenue lors du traitement manuel. • data <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>echoRequest</i>, 0..1, <i>xs:anyType</i> : Copie de l'annonce initiale (XML complet), pertinence à examiner au cas par cas (en fonction de la taille de l'annonce) ○ <i>xsdVersion</i>, 0..1, <i>xs:token</i> (longueur de 1 à 10) : Version et nom du schéma à l'encontre duquel l'annonce a été validée ○ <i>additionalData</i>, 0..1, <i>xs:anyType</i>: pour communiquer des informations complémentaires 	<p>1..n</p> <p>0..1</p>



Elément (choice)	Type	Utilisation	Occurrence
positiveReport	Identique negativeReport	Les quittances positives reçoivent le code d'action 9 (action= 9). Celui-ci est paramétré si responseExpected=true et le traitement a été achevé sans erreur. Dans l'élément code, le code 00000 est transmis en cas de réception sans erreur. Si un avertissement est activé, le code d'avertissement correspondant est envoyé.	

Les codes d'erreur et d'avertissement énumérés ci-dessous sont définis pour l'ensemble des domaines. Cette liste peut au besoin être élargie (ajout d'avertissements également possible).

00000	Annonce correcte
W0001	Documents non référencés (disponibles dans le répertoire Attachment_X, mais non référencés dans le header)
W0002	Erreur inter-événement : pour les cas où la combinaison de deux processus d'annonce corrects en soi mais ne pouvant pas se chevaucher génère une erreur.
E0001	xml non valide par rapport au schéma XSD
E0002	Pièces jointes manquantes (référéncés dans le header mais absents)
E0003	Non responsable (pour le cas où un destinataire reçoit des annonces dont il n'a pas la responsabilité)
E0004	Pièce jointe illisible
E0005	Non autorisé (absence d'autorisation, surtout dans le cas d'annonce synchrones)
E0006	Service non disponible (uniquement en mode synchrone)
E0007	senderId de l'enveloppe eCH-0090 différent de celui indiqué dans le header de l'annonce (eCH-0058)
E0008	recipientId de l'enveloppe eCH-0090 différent de celui indiqué dans le header de l'annonce (eCH-0058)
E0009	messageType de l'enveloppe eCH-0090 différent de celui indiqué dans le header de l'annonce (eCH-0058)
E0010	Annonces et annonces de réponse (= quittances métier) dans la même annonce groupée
E0999	Autres erreurs

Tableau 6 : Codes d'erreur et d'avertissement

4.3. Exemples de processus d'annonce avec quittances métier

Les chapitres suivants présentent des exemples de processus d'annonce avec quittances métier.



4.3.1. Nouvelle annonce avec quittance positive

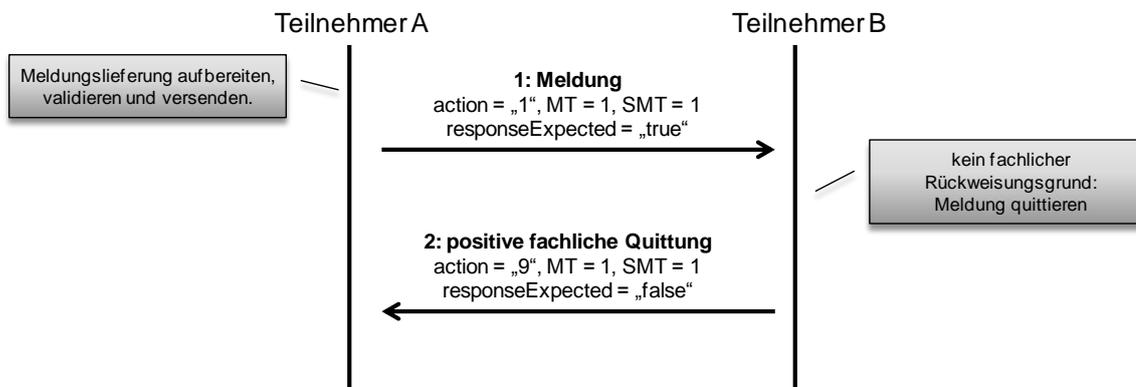


Illustration 13 : Nouvelle annonce avec quittance positive

4.3.2. Nouvelle annonce avec quittance négative

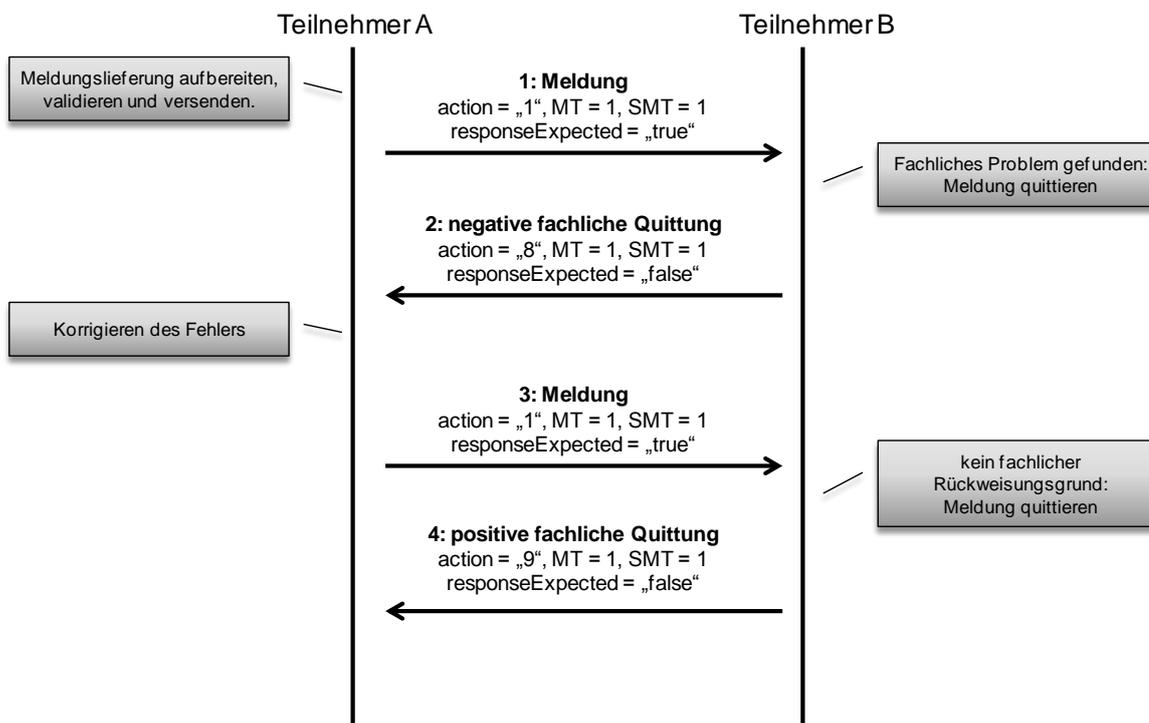


Illustration 14 : Nouvelle annonce avec quittance négative

Remarque : la norme eCH-0058v4 prescrit d'utiliser une correction (action=4) en lieu et place d'une annonce 3 avec code d'action 1. Dans le cadre des annonces échangées par les domaines techniques CSI et AVS/AI, des corrections sont cependant envoyées au titre de rectifications de contenus (par ex. valeurs erronées lors de la livraison initiale), qui ne sont pas attendues en tant que telles par le destinataire.



4.3.3. Demande avec quittance négative

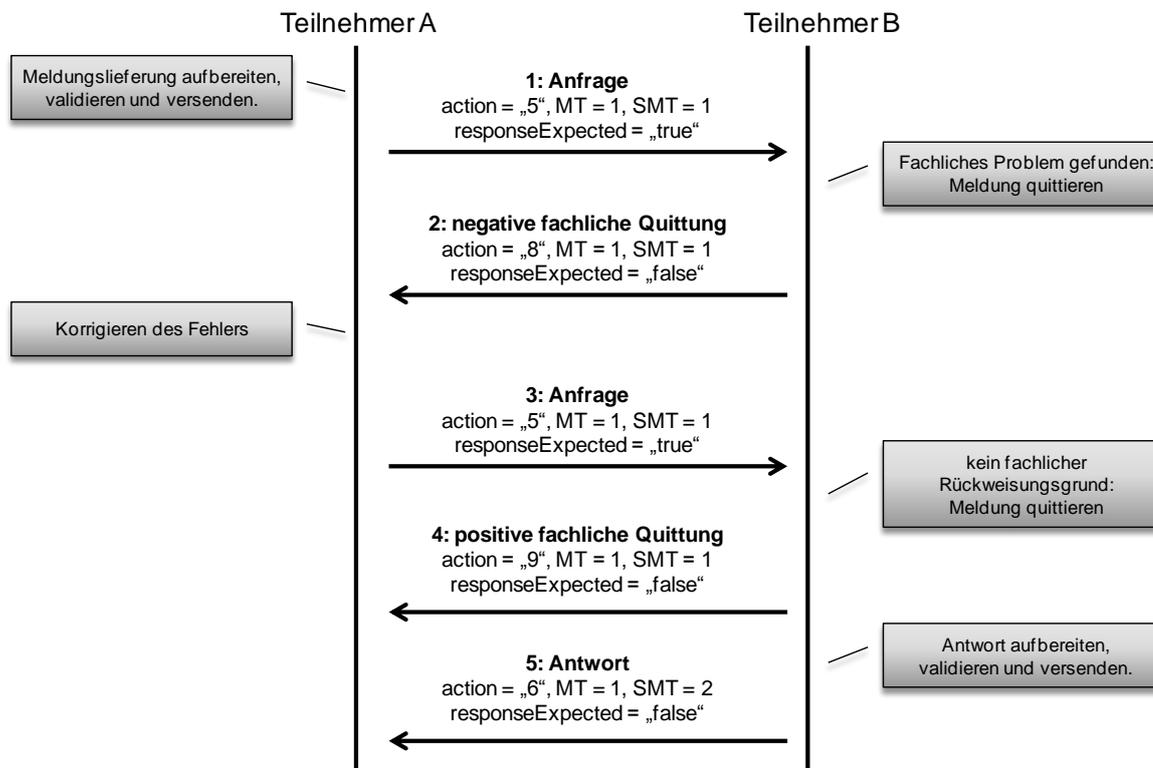


Illustration 15 : Demande avec quittance négative

4.3.4. Demande sans quittance, réponse avec quittance négative

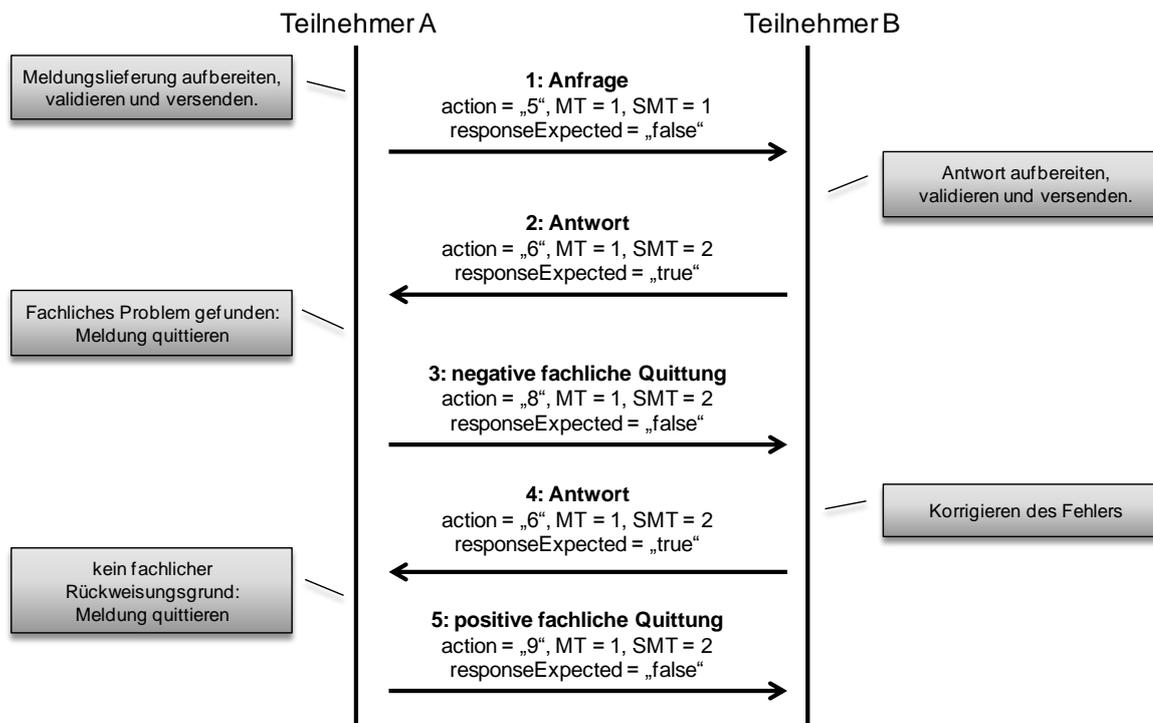


Illustration 16 : Demande sans quittance, réponse avec quittance négative



4.3.5. Retrait/correction avec quittance négative

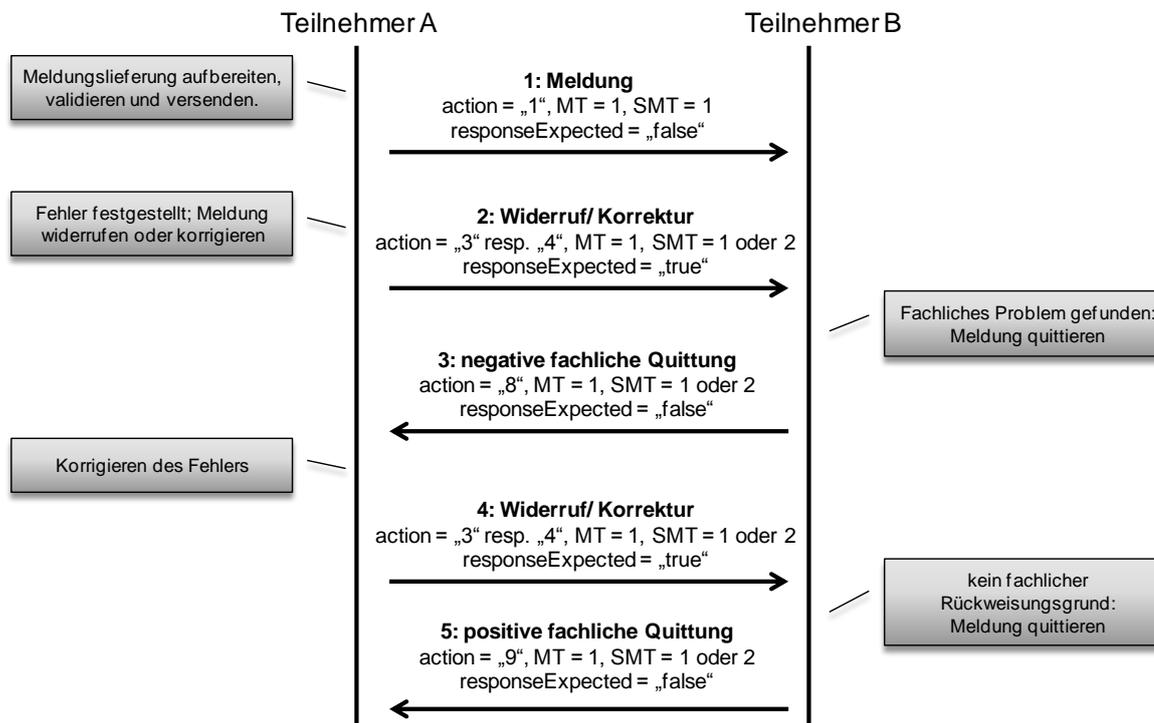


Illustration 17 : Retrait/correction avec quittance négative

4.4. Traitement des erreurs

4.4.1. Principe applicable au traitement des erreurs

Un traitement intégré des erreurs se révèle extrêmement coûteux. Dans la mesure du possible, les éventuels problèmes doivent être traités par e-mail ou téléphone indépendamment des processus d'annonce.

En principe, l'expéditeur doit veiller à ce que ces erreurs soient détectées et corrigées avant l'envoi, de sorte que seules des annonces valables techniquement soient envoyées. L'expéditeur doit notamment s'assurer qu'un contrôle des schémas est opéré durant le processus d'envoi (par l'application métier ou par le sM-Client).

Bien que sedex garantisse l'intégrité des messages transmis, il arrive dans certains cas que seul le destinataire ne puisse pas valider ou ouvrir une annonce, par exemple lorsqu'expéditeur et destinataire utilisent des versions différentes de l'archive du sM-Client ou lorsque l'expéditeur a tout simplement désactivé la validation.

4.4.2. Erreurs possibles et leur traitement

Le Tableau 7 ci-après récapitule les erreurs possibles et décrit leur traitement, en établissant une distinction entre utilisation du sM-Client et sans sM-Client. Les lignes bleues doivent toujours être traitées, indépendamment de l'utilisation de quittances métier ; les lignes marquées en rouge sont couvertes par des quittances métier.



Erreur	Traitement automatique chez l'expéditeur	Traitement manuel par l'expéditeur	Traitement automatique chez le destinataire	Traitement manuel par le destinataire
Annonce non correctement formée ou zip corrompu (erreur constatée par l'expéditeur)	Avec sM-Client : l'annonce est déplacée dans le dossier <i>failed-to-send</i> . Sans sM-Client : l'annonce doit être validée et ne peut pas être envoyée.	Avec sM-Client : le dossier <i>failed-to-send</i> doit être surveillé par l'opérateur, l'annonce concernée doit être corrigée au moyen d'un message d'erreur puis envoyée de nouveau. Sans sM-Client : nouvel envoi de l'annonce.	--	--
Echec de transmission d'une annonce – niveau sedex (par ex. destinataire non joignable)	Avec sM-Client : l'annonce est déplacée dans le dossier <i>failed-to-transmit</i> . Sans sM-Client : l'envoi échoué doit être identifié.	Avec sM-Client : l'opérateur devrait surveiller le dossier <i>failed-to-transmit</i> et, le cas échéant, corriger l'annonce concernée puis l'envoyer de nouveau ¹⁰ . Si le destinataire n'est pas joignable, il doit être informé. Sans sM-Client : nouvel envoi et information éventuelle du destinataire.	--	--
zip corrompu (erreur constatée par le destinataire)	Avec sM-Client : l'annonce est placée dans le dossier <i>sent</i> (étant donné que le destinataire ne constate l'erreur qu'après réception de la quittance sedex positive), tandis que le retour réceptionné par le destinataire (cf. colonne 3) est déplacé dans le dossier <i>failed-to-send</i> (dans le cas d'une annonce groupée, les annonces individuelles erronées sont retournées séparément et se trouvent ainsi séparément dans le dossier <i>failed-to-send</i>). Sans sM-Client : les annonces individuelles retournées (avec messageClass=3) doivent être identifiées puis traitées.	Avec sM-Client : le dossier <i>failed-to-send</i> doit être surveillé par l'opérateur, l'annonce concernée doit être corrigée au moyen d'un message d'erreur puis envoyée de nouveau. Si une annonce est identifiée comme non valide, il est également recommandé de vérifier la version de l'archive du sM-Client. Sans sM-Client : correction de l'annonce et contrôle de la version xsd utilisée.	Avec sM-Client : l'annonce est rejetée en intégralité. Sans sM-Client : retour des fichiers zip avec une nouvelle enveloppe, dans laquelle le messageClass correspond à 3 et l'élément referenceMessageld à messageld.	Aucun traitement manuel requis.

¹⁰ Pour le traitement des échecs de transmission, il est recommandé d'implémenter une fonctionnalité dans l'application métier permettant un nouvel envoi simple.



Erreur	Traitement automatique chez l'expéditeur	Traitement manuel par l'expéditeur	Traitement automatique chez le destinataire	Traitement manuel par le destinataire
Fichier XML non validé ou pièces jointes pas au format PDF(A) ou TIFF (erreur constatée par le destinataire)	Avec sM-Client : l'annonce est placée dans le dossier <i>sent</i> (étant donné que le destinataire ne constate l'erreur qu'après réception de la quittance sedex positive), tandis que le retour réceptionné par le destinataire (cf. colonne 3) est déplacé dans le dossier <i>failed-to-send</i> (dans le cas d'une annonce groupée, les annonces individuelles erronées sont retournées séparément et se trouvent ainsi séparément dans le dossier <i>failed-to-send</i>). Sans sM-Client : les annonces individuelles retournées (avec messageClass=3) doivent être identifiées puis traitées.	Avec sM-Client : le dossier <i>failed-to-send</i> doit être surveillé par l'opérateur, l'annonce concernée doit être corrigée au moyen d'un message d'erreur puis envoyée de nouveau. Si une annonce est identifiée comme non valide, il est également recommandé de vérifier la version de l'archive du sM-Client. Sans sM-Client : correction de l'annonce et contrôle de la version xsd utilisée.	Avec sM-Client : l'intégralité de l'annonce groupée est déplacée dans le dossier <i>failed</i> . Le traitement n'est donc pas poursuivi pour les annonces individuelles valides. Sans sM-Client : retour de l'annonce non valide avec une nouvelle enveloppe, dans laquelle le messageClass correspond à 3 et l'élément referenceMessageId à messageId.	Avec sM-Client : surveillance du dossier <i>failed</i> et, pour les annonces présentes 1) contrôle de la propre archive, puis 2) prise de contact avec l'expéditeur. Les annonces individuelles valides peuvent être traitées. Sans sM-Client : même traitement qu'avec sM-Client à la détection de l'erreur.
Annnonce groupée contenant des annonces pour plusieurs destinataires¹¹	Avec sM-Client : l'utilisation du sM-Client permet d'éviter l'éventualité de destinataires multiples ; l'annonce erronée est déplacée dans le dossier <i>failed-to-send</i> (les erreurs restantes sont intégrées dans une CR).	Correction et nouvel envoi de l'annonce.	Avec sM-Client : l'utilisation du sM-Client permet d'éviter l'éventualité de destinataires multiples. L'annonce groupée est retournée en intégralité à l'expéditeur avec une nouvelle enveloppe, dans laquelle le messageClass correspond à 3 et l'élément referenceMessageId à messageId. Pour les autres annonces de type 3, la CR correspondante a été introduite pour le sM-Client.	Selon l'implémentation, pas de traitement requis.
Annnonce groupée contenant différents types d'annonce⁹	Sans sM-Client : les erreurs doivent être contrôlées par l'application métier.		Sans sM-Client : le traitement ci-dessus peut être exécuté sans le	
Annnonce groupée contenant des demandes et des annonces de réponse (= quittances métier)¹²				

¹¹ Ou les indications dans l'enveloppe eCH-0090 ne coïncident pas avec celles contenues dans le header eCH-0058.

¹² Si la « première » annonce d'une annonce groupée n'est pas une quittance, l'annonce groupée peut ne pas comporter de quittances. Si la « première » annonce d'une annonce groupée est une quittance, l'annonce groupée peut ne comporter que des quittances.



Erreur	Traitement automatique chez l'expéditeur	Traitement manuel par l'expéditeur	Traitement automatique chez le destinataire	Traitement manuel par le destinataire
Annonce groupée contenant des annonces de différents expéditeurs⁹			sM-Client ou les annonces individuelles ne correspondant pas aux indications figurant dans l'enveloppe peuvent être rejetées. Les annonces rejetées doivent être renvoyées avec le messageClass 3 (enveloppe eCH-0090) pour pouvoir être traitées par le sM-Client chez les autres participants.	
Erreur technique (par ex. annonce individuelle envoyée au mauvais destinataire)	Pas de traitement dans le sM-Client.	a) Sans quittance métier : -- b) Avec utilisation de quittances métier : dans le cas de quittances métier négatives ou de quittances métier positives manquantes, l'expéditeur est responsable du nouvel envoi.	Pas de traitement	a) Sans quittance métier : en cas d'erreurs techniques, l'interlocuteur indiqué dans contactInformation doit être contacté et le problème résolu entre les deux participants. b) Avec utilisation de quittances métier : envoyer une quittance métier négative.

Tableau 7 : Aperçu des erreurs possibles et de leur traitement



5. Attribution des éléments messageType / subMessageType

5.1. Plages de numéros messageType

Le type messageType est réglementé au niveau de sedex et les plages de numéros sont attribuées par le responsable de domaine. Cette information permet de gérer les autorisations concernant l'envoi et la réception d'annonces. Les plages de numéros suivantes ont été attribuées aux domaines :

OFAS	2001 – 2999
CSI	3001 – 3999
RP	5200 – 5249

5.2. Attribution de messageType aux processus d'annonce

La norme eCH-0058v4 prescrit que seules des annonces de type identique peuvent être regroupées dans un fichier zip (comme il n'est pas possible de spécifier plusieurs types d'annonce dans l'enveloppe sedex, il n'en résulterait aucune relation claire entre l'enveloppe et le paquet de données utiles).

Etant donné que cela n'a aucun sens du point de vue technique d'envoyer des annonces relevant de différents processus dans une annonce groupée commune, un type séparé doit obligatoirement être attribué à chaque processus. Les étapes individuelles d'un processus d'annonce peuvent être identifiées à l'aide de différents types de sous-annonces.

5.3. Utilisation de subMessageType

Le type subMessageType se compose de 6 chiffres : **XXXXXX**

Il est recommandé de numéroter les annonces individuelles au sein d'un processus, en commençant par 000001.

Les modalités précises d'attribution sont régies dans les répertoires des participants et annonces des projets (cf. [9]).

5.4. Exemple

Les processus d'annonce « Décision à la CC » et « Décision incidente » (non structurés) sont ainsi dotés des combinaisons messageType / subMessageType suivantes :

Annonce	messageType	subMessageType
Annonce 1 : Préavis (AI -> CC)	20xx	000001
Annonce 2 : Décision de l'AI (AI -> CC)	20xx	000002
Annonce 3 : Décision (CC -> AI)	20xx	000003
Annonce 4 : Décision incidente	20xy	000001



Le messageType 20xx/20xy doit être attribué par l'OFAS dans le cadre de la spécification d'annonce.

Le subMessageType des annonces 20xx est numéroté séquentiellement de 000001 à 000003, les trois annonces faisant partie du même processus. Les numéros désignent les annonces au sein du processus. Le processus 20xy ne contient qu'une seule annonce (000001).

Partie B – Annonces synchrones

Les annonces synchrones présentent des différences fondamentales avec leurs pendants asynchrones : les données utiles ne sont ainsi pas zippées en mode synchrone, l'enveloppe sedex selon eCH-0090 n'est pas utilisée et il n'existe pas d'annonces groupées. Les schémas des annonces synchrones et asynchrones doivent cependant présenter une structure dans la mesure du possible identique. Ceci parce qu'il existe des services qui sont proposés sous forme synchrone et asynchrone¹³. Si les données utiles sont structurées à l'identique, cette partie ne doit être implémentée qu'une seule fois, ce qui permet de réduire les coûts de développement. Remarque : les annonces qui sont échangées en mode synchrone et asynchrone simultanément revêtent la structure d'annonce synchrone.

6. Structure d'une annonce

Les annonces synchrones ne contiennent pas d'enveloppe sedex tel qu'indiqué dans l'illustration 5, mais se composent uniquement du paquet de données utiles sedex.

Le paquet de données utiles possède toutefois la même structure que l'annonce asynchrone, telle que décrite dans l'illustration 6. L'échange d'annonces groupées n'existant pas en mode synchrone, les explications des chapitres 3.2 à 3.5 s'appliquent également dans le cas d'annonces synchrones. Les points suivants diffèrent dans le cadre d'annonce :

- L'élément <subject> peut être omis, d'où la possibilité de définir l'occurrence « 0 » en plus de « 1 ».
- L'élément <responseExpected> est défini en option. S'il est transmis, il est ignoré par l'application métier (serveur), car une réponse est systématiquement donnée. L'élément est cependant maintenu en l'état afin de pouvoir être utilisé en cas d'implémentation asynchrone du service synchrone.

7. Intégration dans le processus d'annonce

La structure du header est identique pour les différents types d'annonce (codes d'action 1, 3, 4, 5, 6, 10, 12) en mode tant synchrone qu'asynchrone (chapitre 4.1).

En mode synchrone, les quittances métier présentent en revanche une structure différente de celle des annonces asynchrones : en lieu et place de l'eventReport, les éléments *header* et *info* sont transmis dans une balise *message*, ceci parce que la balise racine doit être identique pour chaque demande/réponse en mode synchrone. En mode

¹³ Remarque : si une annonce est proposée sous forme synchrone et asynchrone, une définition d'annonce séparée est requise.



synchrone, une quittance métier (action=8 ou 9) fait systématiquement réponse à une nouvelle annonce (action=1) ; une demande (action=5) reçoit en retour soit une réponse (action=6) soit une quittance métier négative (action=8). Les actions 6, 8 et 9 doivent par conséquent être dotées de la même balise racine.

Les quittances synchrones présentent la structure suivante :

```
<message>
  <header></header>
  <info></info>
</message>
```

Les contenus des éléments header et info correspondent à ceux des annonces asynchrones.

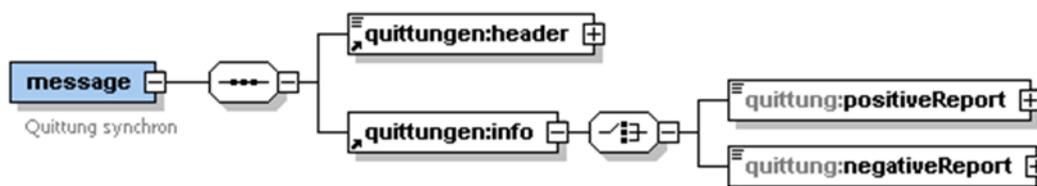


Illustration 18 : Structure des quittances métier synchrones

Les processus relatifs aux annonces synchrones sont en principe identiques à ceux des annonces asynchrones (chapitre 4.3), à la différence près que le nombre de cas possibles est moins important : les réponses ne reçoivent ainsi jamais de quittance, de sorte que l'exemple présenté au chapitre 4.3.4 ne s'applique pas, tout comme l'étape 4 de l'exemple « Demande avec quittance négative » (chapitre 4.3.3).

Le traitement des erreurs est également simplifié : en mode synchrone, une quittance négative devant être prise en compte par l'expéditeur est retournée dans tous les cas d'erreur.

Partie C – Types de données spécifiques aux domaines techniques

8. Types de données spécifiques aux domaines techniques

Outre la structure technique, il convient également de standardiser les types et identificateurs utilisés dans les différentes annonces. Ainsi, l'état civil d'une personne physique est par exemple défini de la même manière dans toutes les annonces (qui communiquent l'état civil) et les communications relatives à une personne physique comportent les mêmes indicateurs. Comme toujours, il faut si possible avoir recours aux normes eCH.



8.1. Types de base

8.1.1. Built-in datatypes

Les *built-in datatypes* XML (cf. <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2/#built-in-datatypes>) sont utilisés pour les types de données simples tels les chiffres, dates, etc. Les restrictions correspondantes, par ex. en matière de plages de numéros, peuvent être intégrées à l'aide de *constraining facets*.

8.1.2. Types de base standardisés par eCH

Ce chapitre présente une sélection de définitions de types standardisés par eCH.

Seuls sont documentés les types revêtant une importance pour la mise en œuvre de la présente spécification. Pour une documentation complète de tous les types standardisés, il convient de se référer aux spécifications correspondantes des normes eCH.

Pour une introduction progressive, une *forgiving version* (eCH-XXXXf) comportant tous les éléments facultatifs est simultanément présentée pour chaque norme publiée par eCH (eCH-XXXX). Il est fréquemment fait référence à de telles versions indulgentes dans les types spécifiques aux domaines techniques.

Dans ce qui suit, l'occurrence des différents éléments est systématiquement évoquée indépendamment de la variante de la norme effectivement utilisée à laquelle se réfère la variante non-forgiving.

Pour tous les types de données présentés ci-après, la règle veut que les éléments facultatifs doivent toujours être livrés s'ils sont disponibles (hors dérogations spécifiques aux projets).



8.1.2.1. eCH-0007 – Normes concernant les données : communes

La présente variante eCH-0007 se base sur la version 5.

Désignation	Type
Identification des communes	<p>eCH-0007:swissMunicipalityType</p> <p>Echange d'identificateurs et de noms de communes politiques et de territoires non attribués à une commune. Comprend les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> municipalityId – eCH-0007:municipalityIdType (base = xs:int, max. 6 chiffres) Attribué pour la première fois en 1960, le numéro OFS de commune identifie de manière univoque chaque inscription définitive dans la Liste officielle des communes de la Suisse. municipalityName – eCH-0007:municipalityNameType (base = xs:token, max. 40 caractères) Le nom officiel de la commune est la dénomination contraignante pour chaque commune politique de Suisse. Il est unilingue et ne doit pas porter à confusion avec un autre nom de commune politique utilisé simultanément dans la Liste officielle des communes. cantonAbbreviation – eCH-0007:cantonAbbreviationType (base = xs:token, limité à l'abréviation du canton) Chaque commune possède une appartenance cantonale univoque, pouvant être définie par l'abréviation usuelle du canton. historyMunicipalityId – eCH-0007:historyMunicipalityId (base = int) Le numéro d'historisation correspond au numéro d'enregistrement dans la Liste historisée des communes et identifie de manière univoque depuis 1960 toutes les inscriptions contenues dans la Liste officielle des communes (admissions, modifications et suppressions de communes).



8.1.2.2. eCH-0008 – Normes concernant les données : Etats et territoires

La présente variante eCH-0008 se base sur la version 3.

Désignation	Type
Pays	<p>eCH-0008:countryType Données relatives au pays d'appartenance ; attribut de type complexe comportant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> countryId – eCH-0008:countryIdType (base = integer) Numéro à quatre chiffres compris entre 1000 et 9999. Attribué par l'Office fédéral de la statistique, le numéro de pays identifie de manière univoque toute inscription dans le Répertoire des Etats et territoires (remarque : bien qu'il soit défini comme facultatif dans la norme, cet élément devrait être utilisé systématiquement)¹⁴ countryIdISO2 – eCH-0008:countryIdISO2Type (base = token, max. deux caractères) Code alphanumérique à deux caractères selon ISO 3166. countryNameShort – eCH-0008:countryNameShortType (base = token, max. 50 caractères) La signification du numéro de pays de l'OFS est documentée sous forme textuelle à l'aide de l'abréviation du nom de pays.

8.1.2.3. eCH-0010 – Normes concernant les données : adresses postales pour les personnes physiques, les entreprises, les organisations et les autorités

La présente variante eCH-0010 se base sur la version 5.1.

Illustration 19 montre la structure complète de l'élément addressInformationType selon eCH-0010.

Désignation	Éléments du type addressInformationType
Ligne d'adresse 1	eCH-0010:addressLine1 (base=token) Lignes libres additionnelles pour les données d'adresse supplémentaires qui ne trouvent pas leur place dans les autres champs de l'adresse : addressLine1 doit être utilisé pour des indications personnalisées (par ex. adresse c/o).
Ligne d'adresse 2	eCH-0010:addressLine2 (base=token) Lignes libres additionnelles pour les données d'adresse supplémentaires qui ne trouvent pas leur place dans les autres champs de l'adresse : addressLine2 doit être utilisé pour des indications non personnalisées (telles qu'indications supplémentaires pour la localisation ; par ex. Chalet Edelweiss).
Rue	eCH-0010:street (base = token) Noms de rue dans les adresses postales. Il peut également s'agir du nom d'une localité, d'un hameau, etc.
Numéro de maison	eCH-0010:houseNumber (base = token) Numéro de la maison dans l'adresse postale (y compris les indications complémentaires).
Numéro d'appartement	eCH-0010:dwellingNumber (base=token) Numéro de l'appartement auquel l'envoi est adressé.

¹⁴ Contact a été pris avec eCH afin de définir l'élément countryId comme champ obligatoire dans la norme. L'élément countryNameShort n'est pas approprié en tant que seul élément pour l'échange de données relatives aux pays, car le pays peut être communiqué dans n'importe quelle langue dans cet élément (Schweiz, Suisse, Svizera, Svizra, Confédération Helvétique, Ελβετία, etc.). → Ceci sera intégré en tant que CR par le groupe spécialisé eCH.



Désignation	Éléments du type addressInformationType
Numéro de case postale	eCH-0010:postOfficeBoxNumber (base = unsignedInt) Numéro de la case postale à laquelle l'envoi est adressé ; longueur maximale de 8 caractères.
Texte de la case postale	eCH-0010:postOfficeBoxText (base = token) Texte « case postale » dans la langue désirée. Cet élément n'est utilisé que si uniquement le texte « case postale » est mentionné au lieu du numéro de case postale.
Localité	eCH-0010:locality (base=token) Dans les adresses étrangères, il arrive parfois que, outre le lieu et le pays, une autre indication géographique doit être mentionnée.
Lieu	eCH-0010:town (base = token) Lieu de l'adresse ; en cas d'utilisation des indications selon la Poste, la désignation longue (27 caractères) doit être déclarée pour les désignations de lieux suisses.
Numéro postal d'acheminement suisse	eCH-0010:swissZipCode (base = unsignedInt) Numéro d'acheminement attribué par la Poste suisse, sous la forme qui est imprimée sur les lettres. .
Chiffre complémentaire au numéro postal d'acheminement suisse	eCH-0010:swissZipCodeAddOn (base = string) Uniquement pour les numéros postaux d'acheminement suisses, mais dans ce cas ils sont obligatoires : les numéros postaux suisses ne sont pas univoques. Le même numéro postal peut être utilisé pour différents endroits. Cependant, avec l'ajout du chiffre complémentaire mentionné ici en deuxième position, il est sans équivoque. Lorsque le système d'origine possède cette information, il doit la transférer de façon à ce qu'elle puisse au besoin être utilisée par le système récepteur.
Chiffre d'ordre pour les numéros postaux d'acheminement suisses	eCH-0010:swissZipCodeId (base = int) Uniquement pour les numéros postaux d'acheminement suisses : les numéros postaux suisses peuvent changer au cours des années et être utilisés à d'autres fins. Le chiffre d'ordre reste stable et n'est en aucun cas réattribué. Lorsque le système d'origine possède cette information, il doit la transférer de façon à ce qu'elle puisse au besoin être utilisée par le système récepteur.
Numéros d'acheminement postaux étrangers	eCH-0010:foreignZipCode (base=token) Numéro d'acheminement postal attribué par une poste étrangère.
Pays	eCH-0010:countryIdIso2Type (base = token) Abréviation ISO [ISO 3166-1] alphanumérique à deux caractères du pays dans lequel se trouve le lieu indiqué dans l'adresse postale. Le pays définit les conventions pour la représentation de l'adresse. L'indication du pays doit également être donnée avec des adresses postales suisses. Attention : des modifications politiques ou des changements de nom des pays entraînent des adaptations de la liste ISO des pays.

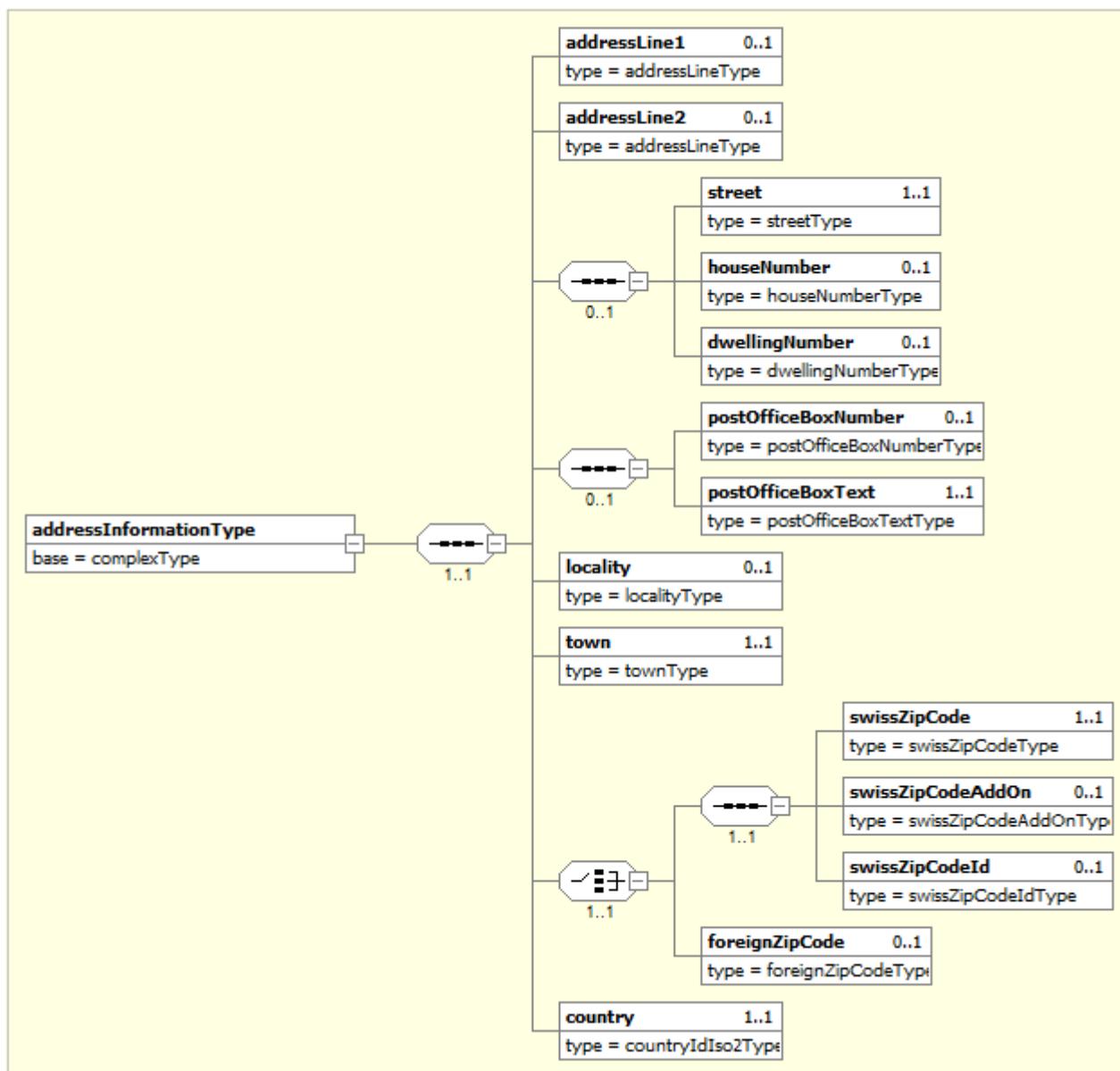


Illustration 19 : Structure complète de l'élément addressInformationType selon eCH-0010

8.1.2.4. eCH-0011 – Norme concernant des données de personnes

La présente variante eCH-0011 se base sur la version 7.

Désignation	Type
Confession	eCH-0011:religionType (base = string) Codes à trois chiffres permettant de déterminer la confession : 111 = église évangélique réformée (protestante) 121 = église catholique romaine 122 = église catholique-chrétienne (vieille-catholique) 211 = communauté israélite / communauté religieuse juive 711 = sans confession 811 = affilié à une communauté religieuse, qui n'est reconnue ni de droit public, ni d'une autre manière par le canton 000 = inconnu



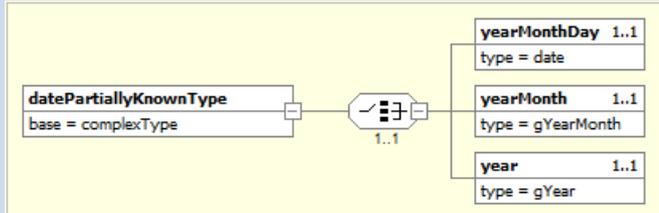
Désignation	Type
Etat civil	<p>eCH-0011:maritalStatusType (base = string) Codes à un seul chiffre :</p> <p>1 = célibataire 2 = marié 3 = veuf 4 = divorcé 5 = non marié (suite à une déclaration d'annulation d'un mariage) 6 = lié par un partenariat enregistré 7 = partenariat dissous</p>
Nationalité	<p>eCH-0011:nationalityType Données relatives à la nationalité ; type complexe comportant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> nationalityStatus – eCH-0011:nationalityStatusType (base = string) Champ obligatoire, contient des indications générales sur la nationalité : 0 = nationalité inconnue 1 = apatride 2 = nationalité connue country – eCH-0008:countryType Champ facultatif, contient des informations plus précises sur la nationalité <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> </div> <p>Le type <i>countryType</i> est défini dans la norme eCH-0008.</p>

8.1.2.5. eCH-0044 – Norme concernant les données Echange d'identifications de personnes

La présente variante eCH-0044 se base sur la version 4.0.

Désignation	Type
Nouveau numéro d'assuré AVS	<p>eCH-0044:vnType (base = unsignedLong) La plage des valeurs pour les numéros d'assuré AVS valides est comprise entre 7560000000001 et 7569999999999 et est également représentée sous cette forme.</p>
Identificateur de personne désigné	<p>eCH-0044:namedPersonIdType Une PersonId désignée est un identificateur de personne, qui est utilisé par une communauté de communication définie (le plus souvent les utilisateurs d'un système particulier ou d'une quantité définie de systèmes) pour l'identification de personnes.</p> <p>Il se compose des éléments à livrer obligatoirement suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> personIdCategory – eCH-0044:personIdCategoryType (base = token) Code de la catégorie représentant la communauté de communication ou le système qui attribue les PersonIds. personId – eCH-0044:personIdType (base = token) Valeur effective qui désigne une personne particulière. Dans le cas de l'ancien numéro AVS, tous les chiffres sont à indiquer sans points. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> </div> <p><i>Remarque</i> : un type distinct a été défini pour les anciens numéros AVS (oldVnType, cf. chapitre 8.1.3).</p>



Désignation simple	eCH-0044:baseNameType (base = token) Jeton de longueur 1-100. Utilisé en interne dans eCH-0044. Bien que ce type ne soit pas documenté dans la norme eCH-0044, il est également utilisé dans d'autres normes eCH. Pour cette raison, il est aussi utilisé ici.
Sexe	eCH-0044:sexType (base = string) 1 = homme 2 = femme 3 = indéterminé
Date incomplète	eCH-0044:datePartiallyKnownType Sélection exclusive de built-in types pour les indications de date incomplètes. 

8.1.2.6. eCH-0097 – Norme concernant les données Identification des entreprises

La présente variante eCH-0097 se base sur la version 1.

Désignation	Type
UID	eCH-0097:uidStructureType (type complexe comportant les éléments uidOrganisationIdCategorie, uidOrganisationId) Type pour la transmission de l'UID
Identificateur d'entreprise	eCH-0097:namedOrganisationIdType (type complexe comportant les éléments organisationIdCategory, organisationId) Type commun pour tous les identificateurs en vue de l'identification d'entreprises, à l'exception de l'UID (par ex. numéro REE)
Nom de l'organisation	eCH-0097:organisationNameType (base = token) Nom de l'entreprise
Forme juridique	eCH-0097:legalFormType (base = string) La forme juridique de l'entreprise est dérivée de la nomenclature des formes juridiques du REE.

8.1.3. Autres types de base

Les deux types de base suivants sont pertinents uniquement pour le common-file de la CSI et ne sont par conséquent implémentés que dans ce domaine.

Désignation	Type/description
Numéro de TVA	vatNumberType Numéro de TVA, contient uniquement des chiffres
N° de dossier AFC	dossierNumberFETType N° de dossier AFC ; 7 chiffres max.



Le type de base suivant est pertinent pour les deux domaines techniques (AVS/AI et CSI) :

Désignation	Type/description
Ancien numéro AVS	<p>oldVnType <xs:restriction base="xs:unsignedLong"> <xs:pattern value="[1-9][0-9]{10}"/> </xs:restriction></p> <p>Remarque : le type eCH-0044:namedPersonIdType peut être utilisé à la place des anciens numéros AVS. Dans les cas où « seul » l'ancien numéro AVS est requis, la norme eCH-0044 se révèle cependant assez complexe à mettre en œuvre. C'est la raison pour laquelle un type propre a été défini pour ces cas.</p>

8.2. Types complexes

Lors de l'élaboration et de la modélisation des types complexes, il est apparu que différents types étaient requis pour des contenus en fait identiques. Ainsi, le type relatif aux personnes physiques utilisé dans la majorité des annonces est difficilement standardisable, d'une part en raison de la présence de différences techniques spécifiques et, d'autre part, parce que des données ne sont pas disponibles dans certaines applications, d'où l'impossibilité de les annoncer. Une approche progressive va se révéler nécessaire en maints endroits, en cela que les participants seront tenus de livrer des éléments déterminés à partir d'une certaine date. A compter de cette même date, ces éléments pourront également être demandés obligatoirement par la définition XML (comme par ex. le nouveau numéro AVS, qui est actuellement facultatif).

L'illustration 20 ci-après récapitule les types nécessaires pour les annonces actuelles.

Le diagramme suggère l'existence de relations d'héritage, qui ne sont pas implémentées en tant que telles. Les transpositions des types complexes présentés ci-après s'appuient sur celles des normes eCH-0044f et eCH-0097f, généralement sans recourir au mécanisme d'héritage xml. Les sous-types des types complexes mentionnés sont en revanche implémentés dans le common-file à l'aide de ce mécanisme.

Le type naturalPersonsTaxType est par ex. construit sur le modèle du type personIdentificationType défini dans eCH-0044f, avec lequel il coïncide dans une large mesure. Il n'est toutefois pas transposé au moyen du mécanisme d'héritage xml, mais redéfini intégralement dans le common-file. Il en va de même pour le type organisationIdentificationType défini dans eCH-0097f.

Cette démarche est justifiée par le fait que les types ne doivent pas être hérités par-delà les genres de fichier. Dans ce qui suit, il sera explicitement mentionné lorsque le mécanisme d'héritage est utilisé.

Chaque domaine définissant ses propres types spécialisés, ceux-ci sont présentés séparés par domaine ci-après. Les types déterminés dans les normes eCH-0044f et eCH-0097f et présentés au chapitre 8.1.2 sont utilisés pour la définition des types spécialisés.

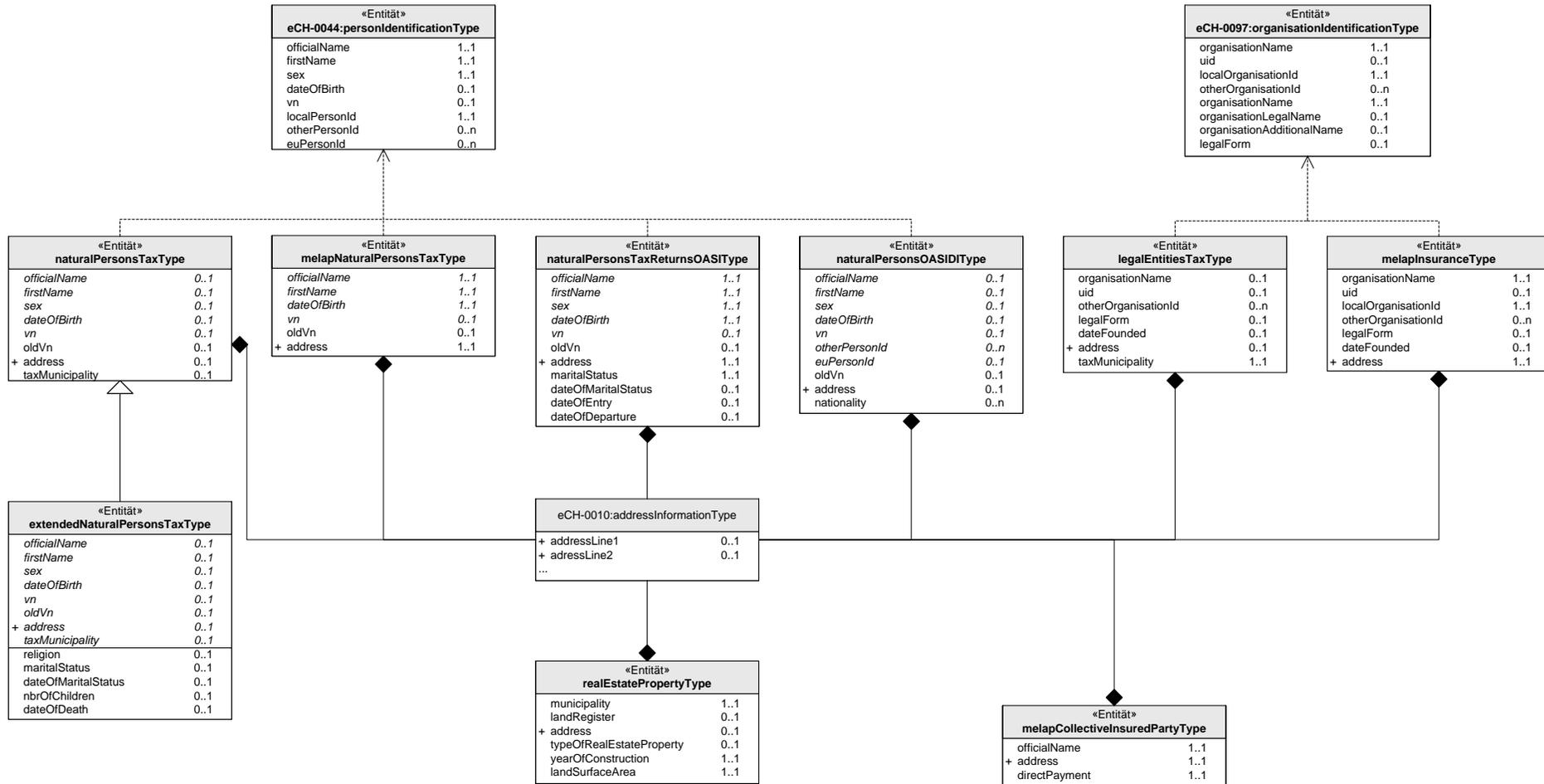


Illustration 20 : Types complexes définis dans les domaines techniques CSI et AVS/AI



8.2.1. Types définis dans *ssk-common* et *eahv-iv-common*

Certains types présents dans les common-files CSI et eAVS/AI sont définis indépendamment les uns des autres mais de manière identique. La redondance en découlant se justifie par le fait que les domaines CSI et eAVS/AI doivent demeurer séparés, de façon à éviter l'utilisation commune de fichiers.

Les types suivants sont généralement des structures mineures, qui sont réutilisées dans le cadre d'autres définitions dans les common-files respectifs (parfois en plusieurs endroits).

8.2.1.1. Communications fiscales AVS personne physique (naturalPersonsTaxReturnsOASIType)

Le type naturalPersonsTaxReturnsOASIType englobe les éléments concernant les personnes physiques nécessaires pour les déclarations fiscales. Il est redéfini dans le common-file sur le modèle du type personIdentificationType déterminé dans eCH-0044f.

Élément	Type	Description	Occurrence
officialName	eCH-0044f:baseNameType	Nom officiel de la personne	1..1
firstName	eCH-0044f:baseNameType	Tous les prénoms de la personne dans le bon ordre	1..1
sex	eCH-0044f:sexType	Sexe de la personne	1..1
dateOfBirth	eCH-0044f:datePartiallyKnownType	Date de naissance de la personne	1..1
vn	eCH-0044f:vnType	Numéro d'assuré (NAVS13)	0..1
oldVn	ssk-common:oldVnType / eahv-iv-common:oldVnType	Ancien numéro AVS (NAVS11)	0..1
address	eCH-0010f:addressInformationType	Adresse	1..1
maritalStatus	Etat civil selon eCH-0011f	Etat civil	1..1
dateOfMaritalStatus	xs:date	Date d'état civil	0..1
dateOfEntry	xs:date	Date d'entrée	0..1
dateOfDeparture	xs:date	Date de sortie	0..1



8.2.2. Types définis dans **ssk-common**

8.2.2.1. Impôt personne physique (naturalPersonsTaxType)

Le type naturalPersonsTaxType est redéfini dans le common-file sur le modèle du type personIdentificationType déterminé dans eCH-0044f.

Elément	Type	Description	Occurrence
officialName	eCH-0044f:baseNameType	Nom officiel de la personne	0..1
firstName	eCH-0044f:baseNameType	Tous les prénoms de la personne dans le bon ordre	0..1
sex	eCH-0044f:sexType	Sexe de la personne	0..1
dateOfBirth	eCH-0044f:datePartiallyKnownType	Date de naissance de la personne	0..1
vn	eCH-0044f:vnType	Numéro d'assuré (NAVS13)	0..1
oldVn	ssk-common:oldVnType	Ancien numéro AVS (NAVS11)	0..1
address	eCH-0010f:addressInformationType	Adresse de la personne	0..1
taxMunicipality	eCH-0007f:swissMunicipalityType	Identification de la commune d'imposition	0..1

8.2.2.2. Impôt personne physique étendu (extendedNaturalPersonsTaxType)

Ajout d'éléments au type NaturalPersonsTaxType. Le mécanisme d'héritage xsd est dans ce cas utilisé.

Elément	Type	Description	Occurrence
officialName	Hérité	Nom officiel de la personne	Héritée
firstName	Hérité	Tous les prénoms de la personne dans le bon ordre	Héritée
sex	Hérité	Sexe	Héritée
dateOfBirth	Hérité	Date de naissance	Héritée
vn	Hérité	Numéro d'assuré (NAVS13)	Héritée
oldVn	Hérité	Ancien numéro AVS (NAVS11)	Héritée
adress	Hérité	Adresse	Héritée
taxMunicipality	Hérité	Commune d'imposition	Héritée
religion	eCH-0011f:religionType	Confession	0..1
maritalStatus	eCH-0011f:maritalStatusType	Etat civil	0..1
dateOfMaritalStatus	xs:date	Date d'état civil	0..1
nbrOfChildren	xs:nonNegativeInteger	Nombre d'enfants	0..1
dateOfDeath	xs:date	Date de décès	0..1

8.2.2.3. Impôt personne physique MELAP (melapNaturalPersonsTaxType)

Le type melapNaturalPersonsTaxType est prescrit par le système MELAP existant. Il est redéfini dans le common-file sur le modèle du type personIdentificationType déterminé dans eCH-0044f.



Elément	Type	Description	Occurrence
officialName	eCH-0044f:baseNameType	Nom officiel de la personne	1..1
firstName	eCH-0044f:baseNameType	Tous les prénoms de la personne dans le bon ordre	1..1
dateOfBirth	eCH-0044f:datePartiallyKnownType	Date de naissance de la personne	1..1
vn	eCH-0044f:vnType	Numéro d'assuré (NAVS13)	0..1
oldVn	ssk-common:oldVnType	Ancien numéro AVS (NAVS11)	0..1
address	eCH-0010f:addressInformationType	Adresse	1..1

8.2.2.4. Impôt personne morale (legalEntitiesTaxType)

Le type legalEntitiesTaxType est redéfini dans le common-file sur le modèle du type organisationIdentificationType déterminé dans eCH-0097f.

Elément	Type	+Description	Occurrence
organisationName	eCH-0097:organisationNameType	Nom de l'organisation	1..1
uid	eCH-0097:uidStructureType	UID de l'organisation	0..1
otherOrganisationId	eCH-0097:namedOrganisationIdType	L'élément organisationIdCategory contenu dans namedOrganisationIdType peut prendre l'une des trois valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> CH.BUR Numéro IDE CH.FTANbr Numéro AFC-S 	0..n
legalForm	eCH-0097:legalFormType	Forme juridique, codée	0..1
dateFounded	eCH-0044f:datePartiallyKnownType	Date de création de l'organisation	0..1
address	eCH-0010:addressInformationType	Adresse	0..1
taxMunicipality	eCH-0007f:swissMunicipalityType	Commune d'imposition (numéro OFS actuel selon UID 2015)	1..1

8.2.2.5. Assurance MELAP (melapInsuranceType)

Le type melapInsuranceType définit l'assurance de la même manière que le système MELAP. Il est redéfini dans le common-file sur le modèle du type organisationIdentificationType déterminé dans eCH-0097f.

Elément	Type	Description	Occurrence
organisationName	eCH-0097:organisationNameType	Nom de l'organisation	1..1
uid	eCH-0097:uidStructureType	UID de l'organisation	0..1
localOrganisationId	eCH-0097:namedOrganisationIdType	L'élément organisationIdCategory contenu dans namedOrganisationIdType doit prendre la valeur CH.FTANbr (numéro AFC-S).	1..1



Elément	Type	Description	Occurrence
otherOrganisationId	eCH-0097: namedOrganisationIdType	L'élément organisationIdCategory contenu dans namedOrganisationIdType peut prendre l'une des valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> CH.BUR Numéro IDE 	0..n
dateFounded	eCH-0044f:datePartiallyKnownType	Date de création de l'organisation	0..1
address	eCH-0010:addressInformationType	Adresse	1..1

8.2.2.6. Preneur d'assurance collective MELAP (melapCollectiveInsuredPartyType)

Le type melapCollectiveInsuredPartyType définit le preneur d'assurance collective de la même manière que le système MELAP.

Elément	Type	Description	Occurrence
name	string	Nom	1..1
address	eCH-0010:addressInformationType	Adresse	1..1
directPayment	Short ; valeurs autorisées 0 et 1 Non géré comme booléen, sinon les valeurs true et false seraient également autorisées.	Paiement direct : Non = 0 Oui = 1	1..1

8.2.2.7. Terrain/immeuble (realEstatePropertyType)

Elément	Type	Description	Occurrence
municipality	eCH-0007f:swissMunicipalityType	Commune (numéro OFS actuel selon UID 2015)	1..1
landRegister	<name, number>	Registre foncier <Registre foncier / section, parcelle ou numéro>	0..1
address	eCH-0010:addressInformationType	Adresse	0..1
typeOfRealEstateProperty	int ; limité à certaines valeurs	Type d'immeuble Maison familiale = 0 Immeuble collectif = 1 Propriété par étage = 2 Bâtiment à usage commercial et industriel = 3 Exploitation agricole = 4 Terrain à bâtir = 5 Terrain cultivé = 6 Terrain boisé = 7 Autres = 90	0..1
yearOfConstruction	gYear	Année de construction Facultatif ; à indiquer obligatoirement si connu	0..1
landSurfaceArea	positiveInteger	Surface Mètres carrés	0..1



8.2.3. Types définis dans *eahv-iv-common*

8.2.3.1. Personne physique AVS/AI (naturalPersonsOASIDType)

Le type naturalPersonsOASIDType est utilisé pour l'échange de données relatives aux personnes physiques. Il est redéfini dans le common-file sur le modèle du type personIdentificationType déterminé dans eCH-0044f. La définition des éléments officialName et firstName (chaîne de 100 caractères) donnée par la norme eCH-0044 est trop imprécise pour les annonces destinées aux registres CdC. Les caractères possibles doivent être limités au moyen de la *regular expression* définie dans eCH-0084¹⁵

Elément	Type	Description	Occurrence
officialName	eCH-0044:baseNameType	Nom officiel de la personne	0..1
firstName	eCH-0044:baseNameType	Tous les prénoms de la personne dans le bon ordre	0..1
sex	eCH-0044:sexType	Sexe	0..1
dateOfBirth	eCH-0044:datePartiallyKnownType	Date de naissance	0..1
vn	eCH-0044:vnType	Numéro d'assuré (NAVS13)	0..1
oldVn	eahv-iv-common:oldVnType	Ancien numéro AVS (NAVS11)	0..1
otherPersonId	eCH-0044:namedPersonIdType	N'est normalement pas envoyé, mais permet de couvrir les futurs besoins (par ex. numéros de sécurité sociale étrangers).	0..n
address	eCH-0010:addressInformationType	Adresse	0..1
nationality	eCH-0011:nationalityType	Indications relatives à toutes les nationalités de la personne	0..n

26.01.2017

AWK Group AG

¹⁵ <xs:pattern value="[]?[A-Za-zÀÁÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÌÍÎÏÐÑÒÓÔÕÖØÙÚÛÜÝÞßàáâãäåæçèéêëìíîïðñóôõöøùúûüýþÿŒœŠšÝŽž][A-Za-zÀÁÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÏÍÎÏÐÑÒÓÔÕÖØÙÚÛÜÝÞßàáâãäåæçèéêëìíîïðñóôõöøùúûüýþÿŒœŠšÝŽž\.\-]*"/>
 </xs:restriction>



A. Annexes

A.1. Plurilinguisme

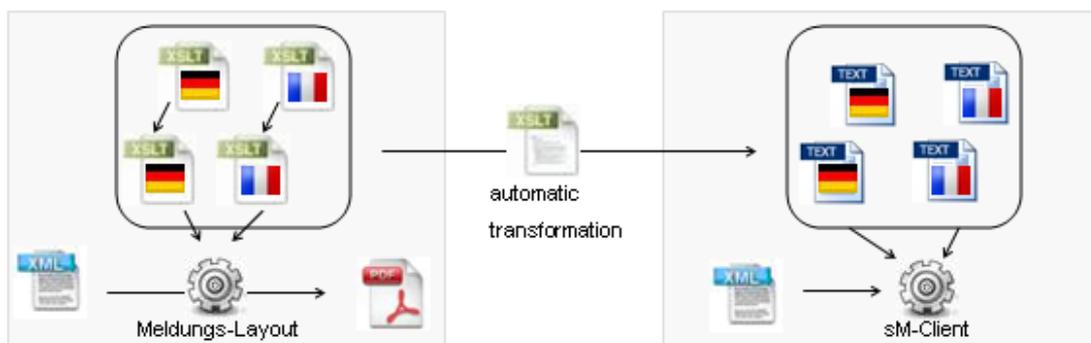
Les contenus suivants ont été élaborés par la société Information Factory sur mandat de la CSI et de l'OFAS et adaptés au besoin en fonction du remaniement du document.

A.1.1. Vue d'ensemble

+Les annonces sont échangées entre les systèmes sous une forme indépendante de la langue, puis affichées sous une forme dépendante de la langue pour l'utilisateur. La conversion dans la langue souhaitée est opérée à deux niveaux :

- sM-Client
- Génération du PDF de l'annonce

Ce mapping (élément d'annonce vers désignation d'élément) est déterminé une fois pour toutes pour les deux domaines. Les fichiers PDF étant générés au moyen de XSLT, ces mappings doivent par conséquent être accessibles depuis XSLT. Le sM-Client est implémenté en Java, ce qui le rend plus flexible. La proposition s'appuie sur le concept des fichiers de propriétés Java, lesquels peuvent être disponibles sous une forme dépendante de la langue. Selon la langue souhaitée (par ex. allemand, français, italien), le fichier de propriétés correspondant est chargé. Les désignations dépendantes de la langue sont disponibles dans différents fichiers XSLT pour chaque langue et peuvent être transférées dans un fichier de propriétés.



A.1.2. Concept

Objectif

Gestion centralisée des désignations d'éléments dépendantes de la langue de messages XML. Les désignations doivent être disponibles dans des feuilles de style XSL et sous forme de fichier de propriétés Java.

Situation initiale

Différents schémas (eCH et schémas propres), chaque schéma définissant un espace nominatif propre.

Approche



Les feuilles de style XSL contenant les définitions de variables (nom = clé ; contenu = valeur) sont les principales sources utilisées pour la désignation de champs. Elles peuvent être automatiquement converties en fichiers de propriétés Java avec les mêmes paires clé/valeur. Clé = <namespaceprefix>'.'<elementname> (le point est utilisé car les propriétés Java n'autorisent pas l'emploi du double point dans la clé).

<namespaceprefix>'.'<elementname> = désignation dans la langue correspondante

Condition

Pour chaque espace nominatif, le même nom d'élément ne peut pas être utilisé avec différentes désignations.

Exemples

Le type `naturalPersonsTaxType` défini dans `ssk-common` contient entre autres les éléments `firstName` et `officialName`. L'annonce 3001-000201 utilise ce type pour la communication du contenu `taxpayer`. L'élément `taxpayer` est donc défini dans l'espace nominatif `ssk-3001-000201`. Son contenu est défini dans l'espace nominatif `ssk-common`. Il faut ainsi (entre autres) les définitions de variables suivantes :

```
<xsl:variable name="ssk-common.firstName">prénom</xsl-variable>
<xsl:variable name="ssk-common.officialName">nom</xsl-variable>
<xsl:variable name="ssk-3001-000201.taxpayer">contribuable</xsl-variable>
```

Celles-ci peuvent être converties en fichier de propriétés :

```
ssk-common.firstName=prénom
ssk-common.officialName=nom
ssk-3001-000201.taxpayer=contribuable
```

A.1.3. Fichiers XSL

Les désignations dépendantes de la langue se trouvent dans les fichiers suivants :

Désignation définie dans une des normes eCH :

- ech-xxxx-language-y-z_fr.xml
- ech-xxxx-language-y-z_de.xml
- ech-xxxx-language-y-z_it.xml

où xxxx correspond au numéro de la norme, y à la version majeure et z à la version mineure.

Désignations définies pour toutes les annonces de l'association eAVS/AI :

- eahv-iv-common-58v4-language-y-z_fr.xml
- eahv-iv-common-58v4-language- y-z _de.xml
- eahv-iv-common-58v4-language- y-z _it.xml

Désignations définies dans l'annonce :



- 2001-000201-language-y-z_fr.xsl
- 2001-000201-language-y-z_de.xsl
- 2001-000201-language-y-z_it.xsl

Les fichiers contenant les désignations dépendantes de la langue possèdent dans leur nom le fragment de texte *language*.

Pour générer la mise en page de l'annonce, d'autres fichiers XSL sont requis, qui ne comportent cependant pas de désignations dépendantes de la langue :

- eahv-iv-common-58v4-y-z_fr.xsl
- eahv-iv-common-58v4-y-z_de.xsl
- eahv-iv-common-58v4-y-z_it.xsl
- 2001-000201-y-z_fr.xsl
- 2001-000201-y-z_de.xsl
- 2001-000201-y-z_it.xsl
- etc.

A.1.4. Génération des fichiers de propriétés

Les fichiers de propriétés peuvent être générés au moyen de XSLT.

La génération via XSLT peut également être utilisée pour d'autres formats cibles, tels que Java XML Properties.

A.2. Mise en page de base

La conversion des annonces dans un format lisible pour l'utilisateur est opérée au moyen d'instructions de mise en page (document XSLT). Un format de base commun est défini pour le traitement des annonces. L'illustration 21 montre un exemple d'un tel traitement graphique, qui est détaillé dans ce qui suit.



Steuermeldung Kapitaleleistungen Säule 3b			
www.chm-steuern.ch			
Absender	ESTV	Aktion	Neue Nachricht
Empfänger	KSTV Bern	Geschäftsfall abgeschlossen	
Nachrichtendatum	12.12.2008	Originalabsender	
Kontaktinformationen	Fiskus Peter ESTV T: 0312223344 peter.fiskus@estv.admin.ch	Datum erste Nachricht	
		Unsere Geschäftsreferenz-ID	13121110987654321
		Ihre Geschäftsreferenz-ID	
		Seiten	2
		Anlagen	1
** Markierung Testlieferung **			
Kapitaleleistungen 3b - Muster, Heidi			
Anspruchsberechtigte Person	Name Vorname Geburtsdatum Neue AHV-Nummer Alte AHV-Nummer Adresse	Muster Heidi 26.03.1974 756.1111.1111.11 111.11.111.000 Seeweg 6, CH-1324 Musterberg	
Ereignisdatum	01.01.2009		
Anlagen	Kantons-Dossiermeldung NP	Dateiname Scheidungsurteil.pdf	Dokumentenformat PDF
Kommentar	Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.		

Illustration 21 : Exemple de mise en page d'annonce pour le traitement sous forme de PDF

Illustration 22 : Exemple de pied de page

A.2.1. Préparation de l'en-tête d'annonce

Les informations issues de l'en-tête d'annonce figurent dans la partie supérieure de la première page.

Dans le rectangle gris se trouve le contenu de l'élément « subject ». Le texte à afficher est défini dans la spécification d'annonce. Si l'élément « subject » est vide ou n'a pas été livré, le rectangle doit rester gris.

Si l'élément « testDeliveryFlag » a pour valeur « true », un deuxième rectangle gris, contenant le texte « ** Fanion de livraison test ** », doit être affiché au-dessus de celui contenant l'élément « subject ». Si l'élément « testDeliveryFlag » a pour valeur « false », ce deuxième rectangle ne doit pas apparaître.

Les informations de l'en-tête d'annonce sont représentées dans un tableau ; les désignations des éléments XML ne sont pas reprises pour les entrées de table, mais doivent être apportées sous une forme dépendante de la langue et lisible. L'attribution est la suivante :



Entrée de table D	Entrée de table F	+Entrée de table I	Élément XML
Absender	Expéditeur	Mittente	senderId
Empfänger	Destinataire	Ricevente	recipientId
Nachrichtendatum	Date du message	Data messaggio	messageDate
Kontaktinformationen	Informations de contact	Informazioni di contatto	extension/contactInformation
Aktion	Action	Azione	action
Neue Nachricht	Message nouveau	Nuovo messaggio	action.1
Widerruf	Révocation	Revoca	action.3
Korrektur	Correction	Correzione	action.4
Anfrage	Demande	Domanda	action.5
Antwort	Réponse	Risposta	action.6
Negative Quittung	Quittance négative	Quietanza negativa	action.8
Positive Quittung	Quittance positive	Quietanza positiva	action.9
Weiterleitung	Transfert	Inoltro	action.10
Mahnung	Rappel	Richiamo	action.12
Geschäftsprozess-ID	ID-processus-métier	ID-processo	businessProcessId
Geschäftsfall abgeschlossen	Cas d'affaires terminé	Caso d'affare completato	businessCaseClosed
Seiten	Pages	Pagine	Généré lors de la création du fichier PDF (nombre de pages du PDF)
Anlagen	Pièces jointes	Allegati	Généré lors de la création du fichier PDF (nombre de pièces jointes)
Titel	Titre	Titolo	Title
Datei	Fichier	File	File
Dateiname	Nom de fichier	Nome del file	pathFileName
Interne Sortierung	Triage interne	Smistamento interno	internalSortOrder
Hauptdokument	Document principal	Documento principale	leadingDocument
Sortierreihenfolge	Ordre de triage	Ordine di smistamento	sortOrder
Dokumentenformat	Format document	Formato documento	documentFormat
Dokumententyp	Type document	Genere documento	documentType
Dokumentendatum	Date document	Data documento	documentDate
Markierung Testlieferung	Fanion de livraison test	Dati di TEST	testDeliveryFlag

Les quatre éléments suivants sont dépendants du code d'action et/ou de l'annonce. Il faut par conséquent définir dans la spécification d'annonce s'ils doivent ou non être représentés au format PDF.

Entrée de table D	Entrée de table F	Entrée de table I	Élément XML
Originalabsender	Expéditeur d'origine	Mittente originale	originalSenderId
Datum erste Nachricht	Date du message initial	Data messaggio iniziale	initialMessageDate
Unsere Geschäftsreferenz-ID	Notre ID référence métier	Nostro ID riferimento	ourBusinessReferenceld
Ihre Geschäftsreferenz-ID	Votre ID référence métier	Vostro ID riferimento	yourBusinessReferenceld



Les éléments restants de l'en-tête d'annonce ne sont pas traités. Néanmoins, par souci d'exhaustivité, les traductions sont indiquées ci-dessous.

Tabelleneintrag D	Tabelleneintrag F	Tabelleneintrag I	XML-Element
Nachrichtentyp	Type de message	Tipo di messaggio	messageType
Subnachrichtentyp	Type de sous-message	Tipo di submessage	subMessageType
Sendeanwendung	application émettrice	Applicazione invio	sendingApplication
Teillieferung	livraison partielle	Invio parziale	partialDelivery
Eindeutige ID Business Case	ID cas d'affaire	ID caso d'affare	uniqueIDBusinessCase
Gesamte Anzahl Pakete	Nombre total des paquets	Numero complessivo dei pacchi	totalNumberOfPackages
Anzahl vorhandene Pakete	Nombre réel des paquets	Numero dei pacchi disponibili	numberOfActualPackage
Subjekt	Sujet	Soggetto	subject
Antwort erwartet	Réponse attendue	In attesa di risposta	responseExpected
Positiver Bericht	Rapport positif	Rapporto positivo	positiveReport
Negativer Bericht	Rapport négatif	Rapporto negativo	negativeReport

A.2.2. Traitement du contenu spécialisé

La deuxième partie de l'en-tête d'annonce contient des informations spécialisées et commence le cas échéant par l'indication qu'il s'agit de livraisons test, suivi du *subject* de l'annonce.

S'en suivent des indications spécifiques pouvant varier. Il peut par ex. s'agir de l'ancien *object* et de la précédente *eventDate*. Ces éléments ayant été supprimés de l'en-tête d'annonce, leur fonction est reprise par des éléments du contenu de l'annonce si le processus spécifié l'exige. Les éléments en question restent à déterminer dans la spécification d'annonce (dans l'exemple : *object* → ayant droit et *eventDate* → date de l'événement).

Les deux éléments variables sont suivis d'informations relatives aux éventuelles pièces jointes.

Le commentaire en fin de deuxième partie est facultatif et n'est pas transmis pour toutes les annonces. Il faut par conséquent également définir dans la spécification d'annonce si le commentaire doit ou non être traité.

Entrée de table D	Entrée de table F	Entrée de table I	Élément XML
Kommentar	Commentaire	Commento	comment
Anlagen	Pièces jointes	Allegati	attachment
Dateiname	Nom de fichier	Nome del file	pathFileName
Dokumentenformat	Format document	Formato documento	documentFormat

A.2.3. Pied de page

Le pied de page des annonces comporte principalement des informations techniques, qui sont traitées sous la forme définie ci-après :



<messageType>/<subMessageType> | ID message <messageld> | ID message de référence <referenceMessageld> | ID processus métier <businessProcessId> | date de réception <messageDate>

Si une information n'est pas disponible, l'indication correspondante est omise.

La ligne est tronquée et les désignations entre les informations reprises de l'annonce restent multilingues :

Entrée de table D	Entrée de table F	Entrée de table I	xml-Element-Name
Nachrichten-ID	ID message	ID messaggio	messageld
Referenznachrichten-ID	ID message de référence	ID messaggio di riferimento	referenceMessageld
Geschäftsprozess-ID	ID processus métier	ID processo	businessProcessId
Eingangsdatum	Date de réception	Data d'arrivo	Généré par l'sM-Client

Les numéros de page se trouvent dans la partie droite du pied de page :
« page n° » / « de # pages »

L'illustration 22 présente un exemple de pied de page.

2021/000102 | Nachrichten-ID a1de9781-1c33-4a81-9e86-919a33bc1bcb | Referenznachrichten-ID 53e0e8b2-55f8-47a1-b492-f53beffac4 | Geschäftsprozess-ID 20110701_Dossierabtretung_Stutz_Gottfried | Eingangsdatum 17.01.2013

1/1

A.3. Spécification d'annonce et implémentation

A.3.1. Procédure pour l'établissement de spécifications d'annonce

Etapes de l'établissement des spécifications d'annonce :

- 1) Analyse et modélisation du processus devant être représenté au moyen d'annonces. Détermination des annonces nécessaires. *Remarque* : la modélisation de processus doit se fonder sur les normes eCH-0075 et eCH-0158.
- 2) Détermination des codes d'action autorisés dans les annonces. Le principe veut ici que l'on utilise le moins possible de codes d'action.
- 3) Définition des codes d'action devant être transposés dans une annonce commune (par ex. 1 et 4) et de ceux devant être implémentés sous forme d'annonce séparée (par ex. 3). Dans le cas d'annonces où plusieurs codes d'action sont autorisés, il faut veiller à ce que les contenus des éléments soient clairs pour chaque code.
- 4) Détermination du niveau de structuration du contenu de l'annonce : le contenu doit-il être transmis en tant que pièce jointe, sous forme structurée ou encore mixte ?
- 5) Détermination si des annonces groupées doivent être autorisées.
- 6) Définition du header : la détermination est possible sans équivoque sur la base du document concerné avec les codes d'actions définis, à l'exception des éléments marqués de || indiqués au chapitre 3.3.

Les occurrences des éléments marqués d'un * découlent de la sélection des codes d'actions autorisés. La sélection doit être opérée de façon à ce que toutes les occurrences définies pour les codes d'action prévus au chapitre 4.1 puissent être simultanément remplies par le header spécifié¹⁶.

Les éléments marqués de || doivent faire l'objet de discussions au sein de l'équipe de projet et être autorisés en cas de besoin spécifique justifié. Le principe du « moins possible, mais autant que nécessaire » est ici applicable.

¹⁶ Si par exemple les codes d'action 1 = nouveau et 3 = révocation sont spécifiés pour une annonce, l'élément * referenceMessageld doit recevoir l'occurrence 0..1 pour que les exigences imposées par les deux codes d'action puissent être remplies.



- 7) Détermination du contenu : le contenu doit être défini de concert avec le service spécialisé. Les éléments doivent être définis aussi précisément que possible, tout comme la définition xsd devrait être la plus exacte possible (énumérations si possible, xs:token au lieu de xs:string, etc.).
- 8) Documentation des décisions concernant la mise en page :
 - Quels éléments de l'en-tête d'annonce sont traités ?
 - Quels éléments spécifiques sont représentés dans la partie inférieure de la première page ?

A.3.2. Structure de la spécification d'annonce

Dans le cadre des projets, une spécification propre est établie pour chaque processus d'annonce (par ex. demande → réponse). A cet effet, un modèle doté de la structure suivante a été élaboré sur la base des normes eCH :

1. Résumé
2. Introduction
3. Processus d'annonce (vue d'ensemble du processus sous la forme d'un diagramme BPMN et/ou d'un diagramme de séquences pour tous les échanges d'annonces, y compris les éventuelles quittances métier)
4. Eléments dans le cadre d'annonce (header)
5. Eléments spécialisés (contenu)
6. Mise en page des annonces
7. Considérations en matière de sécurité
- A. Annexe (y compris exemples d'annonces)

A.3.3. Normes eCH

Dans le cadre de la spécification d'annonce et de l'établissement du schéma XSD, il faudrait au moins tenir compte des normes eCH suivantes :

- eCH-0074 : Représentation graphique de processus métier (BPMN)
- eCH-0158 : Conventions de modélisation BPMN pour l'administration publique
- eCH-0018 : Meilleures pratiques XML
- eCH-0033 : Description d'espaces nominatifs XML
- eCH-0035 : Conception de schémas XML
- eCH-0036 : Documentation pour l'échange de données orienté XML
- eCH-0050 : Composants auxiliaires pour la construction de schémas XML
- eCH-0062 : Conception de schémas XML – Récapitulation

A.4. Enveloppe sedex

A.4.1. Rapport entre paquet de données utiles et enveloppe sedex

sedex prescrit la structure d'annonce suivante :



Le paquet de données utiles (`data_`) et l'enveloppe sedex (`envl_`) sont liés via le nom du fichier ; `envl_BBBB.xml` et `data_BBBB.[xxx]`, où le type de fichier de `data_BBBB.[xxx]` peut être librement choisi du point de vue de sedex. Dans les domaines techniques CSI et AVS/AI en revanche, le type de fichier est limité à un zip (`[xxx] = zip`). Le nom des fichiers est attribué par l'expéditeur, mais n'est pas conservé durant le transport, de sorte que les fichiers apparaissent sous un autre nom chez le destinataire.

A.4.2. Structure de l'enveloppe sedex

La structure de l'enveloppe sedex est régie par la norme eCH-0090. Comme indiqué au chapitre 3.1, l'enveloppe sedex est retirée à la réception par le sM-Client et seules les données utiles sont mises à disposition. Pour une description détaillée des différents éléments, il convient de se référer au chapitre 5.6 du Manuel sedex [4]. Sont uniquement présentés ci-dessous les principaux points et les spécificités concernant l'utilisation dans les projets CH-Meldewesen et ED :

Élément	Fréquence	Utilisation
messageId	1..1	ID de transport sans relation avec une annonce individuelle (découplage intégral de l'ID de transport et de l'ID spécifique). La signification de ce messageId se limite à la fonction d'information de transport pour sedex dans eCH0090. S'il est utilisé, le sM-Client génère l'ID de transport lors de l'annonce. Le client sedex garantit l'unicité du messageId jusqu'à l'arrivée de l'annonce à son destinataire. L'adaptateur stocke en mémoire toutes les informations liées à l'enveloppe sedex jusqu'à l'arrivée à destination de l'annonce. Tant que ce message est stocké, aucun autre message portant le même message ID ne sera accepté pour l'envoi. L'expéditeur doit par conséquent veiller à ce qu'un messageId ne puisse pas être utilisé de nouveau. Dans le cas d'annonces groupées, un messageId indépendant des annonces rassemblées dans l'annonce groupée est généré.
messageType	1..1	Le messageType est attribué par le responsable du domaine sedex pour toutes les annonces au sein du domaine (par ex. OFAS, CSI, RP). Il est ici possible de grouper des annonces et d'en affiner la définition dans le cadre d'annonce via le subMessageType.
messageClass	1..1	Définit la signification de l'annonce dans un type d'annonce. L'élément messageClass est défini de manière univoque par le code d'action figurant dans le cadre d'annonce. 0 = annonce normale (action = 1, 3, 4, 5, 6 ¹⁷ , 8, 9, 10, 12) 1 = réponse à une annonce (-) 2 = quittance par une application (-) 3 = erreur (-)
referenceMessageId	0..1	Cet élément est attribué lors de l'envoi d'une réponse à une annonce ou d'un message d'erreur concernant une annonce. Il contient le messageId de l'annonce initiale. Doit être attribué lorsque messageClass = 1 (response), = 2 (receipt) ou = 3 (error).
senderId	1..1	Expéditeur conformément au concept d'adressage sedex.

¹⁷ Selon [11], le code d'action 6 doit être attribué au messageClass 1. Cela conduit cependant à la problématique suivante : si des annonces dotées des codes d'action 1 et 6 sont envoyées au sein de la même annonce groupée, l'élément messageClass qui aurait dû être attribué à cette annonce groupée n'est pas univoque.



Elément	Fréquence	Utilisation
recipientId	1..n	Destinataire (1..n) conformément au concept d'adressage sedex. Au sein des domaines techniques CSI et AVS/AI, l'envoi simultané d'annonces à plusieurs destinataires n'est cependant pas autorisé (essentiellement pour des motifs de clarté). C'est la raison pour laquelle l'occurrence de l'élément correspondant dans le header a été limitée à 1..1. Dans le cas où un envoi d'annonces à plusieurs participants s'avérerait néanmoins nécessaire, il convient de préparer une annonce spécifique pour chaque destinataire.
eventDate	1..1	L'élément est complété avec les date et heure actuelles par le sM-Client (cf. [10], chapitre 7.4, C-4-3-9).
messageDate	1..1	Date à laquelle l'expéditeur a transmis l'annonce à l'adaptateur sedex (date d'envoi). L'élément est complété avec les date et heure actuelles par le sM-Client (cf. [10], chapitre 7.4, C-4-3-9).
loopback	0..1	Non utilisé.
testData	0..n	Non utilisé.

Tableau 8 : Enveloppe sedex

Lorsque le sM-Client est utilisé, l'application métier n'a pas à s'occuper de l'enveloppe. Le sM-Client se charge de générer l'enveloppe lors de l'envoi d'une annonce/d'un paquet de données utiles, ainsi que de retirer l'enveloppe d'une annonce entrante. L'application métier doit ainsi uniquement prendre en charge le paquet de données utiles.