

eCH-0157 – Norme d’interface Elections

Nom	Norme d’interface Elections
eCH-nombre	eCH-0157
Catégorie	Norme
Stade	Déployé
Version	4.2.0
Statut	Remplacé
Date de décision	2024-03-14
Date de publication	2023-08-03
Remplace la version	4.1.0 – Minor Change
Conditions préalables	eCH-0155 Norme concernant les données Droits politiques 4.2.0
Annexes	eCH-0157-5-1.xsd
Langues	Allemand (original), français (traduction)
Auteurs	Groupe spécialisé Droits politiques Thomas Hardegger, Chancellerie d’État des Grisons, Thomas.Hardegger@staka.gr.ch Martin Stingelin, Stingelin Informatik GmbH, martin.stingelin@stingelin-informatik.com
Editeur / distribution	Association eCH, Räffelstrasse 20, 8045 Zurich T 044 388 74 64, F 044 388 71 80 www.ech.ch / info@ech.ch

Condensé

La présente norme définit les annonces d’événement ainsi que leurs attributs pour la livraison des candidats et des listes dans le contexte des élections à tous les niveaux fédéraux en Suisse.

Table des matières

1	Introduction	4
1.1	Statut	4
1.2	Champ d'application.....	4
1.3	Notation.....	6
2	Principes	6
2.1	Principes généraux.....	6
2.2	Processus d'échange d'annonces	6
2.2.1	Annonces d'événement.....	7
2.2.2	Annonces d'annulation	7
2.2.3	Annonces de correction.....	7
2.2.4	Annonces de modifications de données	7
2.2.5	Annonces de synchronisation de données	7
2.3	Données à fournir	7
2.3.1	Données obligatoires par annonce	7
2.3.2	Indication des identificateurs pour les candidats.....	7
3	Spécification	8
3.1	Déroulement d'une élection	8
3.2	Annonces d'événement.....	9
3.2.1	Livraison initiale – initialDelivery	9
4	Délimitation.....	11
5	Sécurité	11
6	Exclusion de responsabilité – droits de tiers	11
7	Droits d'auteur.....	12
	Annexe A – Références & bibliographie	13
	Annexe B – Collaboration & vérification.....	13
	Annexe C – Abréviations et glossaire.....	13
	Annexe D – Modifications par rapport à la version précédente	14
	Annexe E – Liste des illustrations.....	14

Annexe F – Liste des tableaux..... 14
Annexe G – Dépendances..... 14

1 Introduction

1.1 Statut

Remplacé: Le document a été remplacé par une nouvelle version plus récente Il peut encore être utilisé mais il est recommandé d'appliquer la version la plus récente.

1.2 Champ d'application

La présente norme définit les annonces d'événement échangées dans le cadre d'élections entre les autorités électorales, les systèmes en charge du traitement de l'élection (initialisation, déroulement, dépouillement), la Chancellerie fédérale, l'OFS et d'autres instances autorisées.

Le présent document spécifie à cet égard

- Les événements donnant lieu à des annonces d'événements
- les annonces d'événement qui devraient être échangés
- les données à transmettre à d'autres instances dans le cadre des différentes annonces d'événement.

Seules sont prises en compte les données

- Initialisation / impression des listes électorales / initialisation des pages web
- l'évaluation de l'élection
- nécessaires à des fins statistiques et

de contrôle.

Les partenaires d'interface doivent prévoir eux-mêmes une réglementation appropriée concernant l'échange de données ne correspondant pas aux principes précédemment décrits.

Le schéma ci-dessous illustre la classification de cette norme d'interface dans le contexte des autres normes dans le domaine des droits politiques.

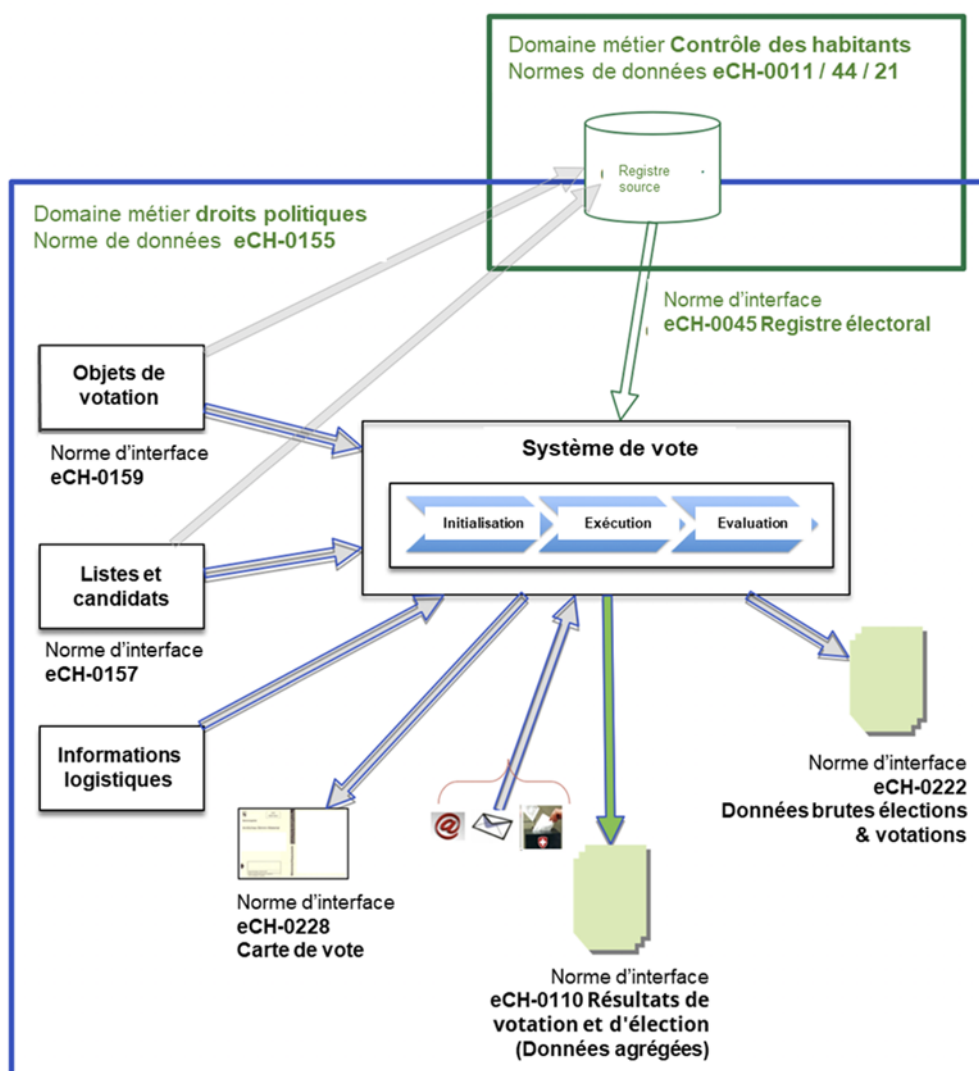


Figure 1 Vue d'ensemble

Un Voting System désigne ici un système servant à préparer l'exécution des élections et des votations dans le cadre d'un scrutin électronique ou conventionnel. Concrètement, il peut s'agir d'un système de vote électronique.

La présente norme spécifie l'interface d'échange d'informations concernant les candidats et les listes et repose sur la norme concernant les données [eCH-0155] concernant les définitions des objets et attributs.

1.3 Notation

Les directives dans le présent document sont indiquées selon la terminologie de [RFC2119]. Dans ce contexte, les expressions suivantes apparaissant en LETTRES MAJUSCULES en tant que mots, ont les significations suivantes :

- IMPÉRATIF:** la personne responsable doit implémenter l'exigence.
- RECOMMANDÉ:** la personne responsable peut pour des raisons importantes renoncer à l'implémentation de l'exigence.
- FACULTATIF:** la personne responsable est libre de choisir s'il souhaite implémenter l'exigence ou non.

2 Principes

2.1 Principes généraux

- **[IMPÉRATIF]** Toutes les modifications apportées aux données doivent être annoncées au moyen d'annonces d'événement.
- **[IMPÉRATIF]** L'intégralité des informations connues doivent être fournies avec l'événement, même lorsque l'élément correspondant est facultatif. Si un élément facultatif n'est plus livré, le cas de figure est considéré comme n'existant plus, il peut donc être effacé dans le système destinataire.
- **[IMPÉRATIF]** Les règles juridiques applicables sont déterminantes pour l'échange des données décrites dans cette norme. Le fait que des éléments sont définis comme facultatifs dans cette norme ne sous-entend pas que ceux-ci ne doivent pas être échangés.
- **[RECOMMANDÉ]** Les dates et heures doivent être transmises en UTC.
- **[RECOMMANDÉ]** Les identificateurs ne devraient contenir aucun caractère non imprimable, aucun caractère spécial et aucun caractère d'édition.

2.2 Processus d'échange d'annonces

Le cadre d'annonce [eCH-0058] décrit les processus détaillés pour la transmission et la consommation des annonces d'événement. Il existe différents scénarios ou UseCases dans lesquels l'échange d'annonces est nécessaire. On peut donc distinguer les types d'annonce suivants:

- Annonces d'événement
- Annonces d'annulation
- Annonces de correction
- Annonces de modifications de données
- Annonces de synchronisation de données

2.2.1 Annonces d'événement

Des annonces d'événements sont envoyées lorsqu'un événement technique entraîne l'enregistrement ou la modification de données auprès des autorités électorales et doit être signalé à d'autres organismes. Cette forme d'annonces est décrite au chapitre 3.2.

2.2.2 Annonces d'annulation

Les annonces d'annulation sont envoyées quand l'un des deux cas suivants se produit:

- Un événement déjà annoncé a été annoncé pour les mauvais candidats ou la mauvaise liste.
- Un événement déjà annoncé ne s'est pas produit et n'aurait donc pas dû être annoncé.

Dans ces cas de figure, l'annonce est effectuée avec la même structure que la mauvaise livraison. Le marquage d'une telle annonce «à annuler» est effectué sur une enveloppe technique, tel que décrit dans la norme [eCH-0058]. Les conséquences d'une annonce d'annulation peuvent être complexes. D'ordinaire, les systèmes destinataires ne pourront donc pas traiter ces annonces sans intervention manuelle.

2.2.3 Annonces de correction

Les annonces de correction sont envoyées, lorsque le contenu des données d'une annonce d'événement antérieure était défectueux, mais quand le motif d'annonce et le candidat respectivement la liste étaient toutefois corrects. Dans ces cas de figure, l'annonce est effectuée avec la même structure que la livraison d'origine. Dans l'enveloppe technique, l'annonce est marquée comme «Correction» (cf. [eCH-0058]). Il n'est pas nécessaire d'établir un rapport avec l'annonce d'origine. La séquence d'origine ne doit pas être respectée. La situation est toujours annoncée telle qu'elle se présentait au moment de l'annonce de correction.

2.2.4 Annonces de modifications de données

Aucune annonce de modification des données n'est mise en œuvre. En cas de problèmes, les informations doivent être à nouveau fournies dans leur intégralité.

2.2.5 Annonces de synchronisation de données

Aucune annonce de synchronisation de données n'est implémentée. En cas de problèmes, les informations doivent être à nouveau fournies dans leur intégralité.

2.3 Données à fournir

2.3.1 Données obligatoires par annonce

Chaque annonce d'événement est envoyée avec des informations générales. Parmi celles-ci figure notamment la date de l'événement. Les informations générales sont décrites dans [eCH-0058].

2.3.2 Indication des identificateurs pour les candidats

S'il est question d'identifiants de personne selon [eCH-0044]' dans les motifs d'annonce décrits, il s'agit toujours de **toutes** les caractéristiques d'identification. Ceci vaut en particulier pour les caractéristiques **Nom**, **Prénom(s)**, **Sexe** et **Date de naissance**.

3 Spécification

Toutes les annonces nécessaires à la livraison des candidats et des listes sont répertoriées et décrites ci-dessous.

Dans la mesure où les spécifications suivantes ainsi que les documents indiqués comme annexes ne mentionnent pas explicitement une norme de base particulière pour un élément, les définitions s'appliquent selon [eCH-0155].

Si des motifs d'annonce supplémentaires doivent être ajoutés, ils le seront à la fin. Si des motifs d'annonce ne sont plus valides, leur numéro ne peut pas être utilisé pour un autre motif d'annonce.

Chaque événement dispose d'un élément d'extension (Extension, xs:anyType) qui peut être utilisé pour des extensions spécifiques (par ex. extensions cantonales).

3.1 Déroulement d'une élection

Ci-dessous un aperçu du déroulement sommaire d'une élection est donné. Il s'agit uniquement d'illustrer dans quelle période quelles annonces sont autorisées.

1. Lors du lancement de la phase de préparation, tous les candidats et les listes sont annoncés au système d'élection.
2. Jusqu'à cet moment, des annonces complémentaires, des corrections, des suppressions peuvent être annoncées. Les bases légales correspondantes concernant les élections stipulent quand cet instant est atteint.
3. Heure «d'ouverture de l'urne»
4. Heure à laquelle les urnes sont fermées.
5. Heure à laquelle les résultats complets sont disponibles.

Attention, il existe des différences de réglementation entre cantons. Ainsi dans les cas particuliers clairement établis, un candidat peut être annoncé même après l'élection (ex. Ct. VD selon l'art. 56 LEDP, ou si cela est autorisé, des personnes ayant le droit de vote ne figurant pas sur une liste obtiennent des voix.)

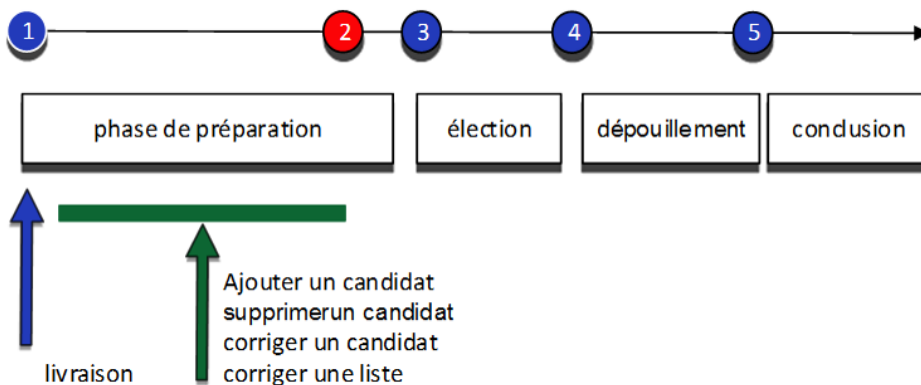








Figure 2 Déroulement d'une élection

Les symboles utilisés dans les définitions des types de données ci-dessous sont les suivants:

Sélection	
Séquence de plusieurs éléments	
Elément facultatif	
Elément facultatif, récurrent	
Elément devant impérativement être livré	
Elément impératif récurrent	

3.2 Annonces d'événement

Les annonces d'événement sont volontairement abandonnées pour l'annonce complémentaire ou la suppression de liste. S'il existe des annonces complémentaires de listes, l'intégralité des informations côté système de vote électronique doivent être supprimées et une nouvelle livraison initiale doit avoir lieu.

3.2.1 Livraison initiale – initialDelivery

Valeur de code et désignation

Préfixe InitialDelivery

Description de l'événement:

Lors de la livraison initiale, les renseignements concernant l'ensemble des candidats et toutes les listes sont fournis par l'autorité électorale au système de vote électronique.

Tous les attributs définis selon [eCH-0155] sont fournis pour les candidats et les listes. S'il existe des apparentements de listes ou des élections secondaires, ils sont fournis en tant que relations entre les listes correspondantes.

Données de l'événement

Les informations suivantes doivent être transmises avec cette annonce d'événement:

- Scrutin (impératif) – contest, voir [eCH-0155:contestType]
- Bulletin d'élection groupée (impératif, récurrent) – electionGroup
 - Identifiant du bulletin d'élection groupée (facultatif) – electionGroupIdentification, voir [eCH-0155:electionIdentificationType]
 - Description de l'élection groupée (facultatif) electionGroupDescription, voir [eCH-0155:electionGroupDescriptionType]
 - Domaine d'influence (impératif) – domainOfInfluence, voir [eCH-0155:domainOfInfluenceType]

- Position de l'élection groupée (facultatif) – electionGroupPosition, voir [eCH-0155:electionGroupPositionType]
- Information de l'élection (impératif, récurrent) – electionInformation
 - Election (impératif) – election, voir [eCH-0155:electionType]
 - Candidat (facultatif, récurrent) – candidate, voir [eCH-0155:candidateType]
 - Liste (facultatif, récurrent) – list, voir [eCH-0155:listType]
 - Apparement de listes (facultatif, récurrent) – listUnion, voir [eCH-0155:listUnionType]
 - Extension (facultatif) – extension, voir [eCH-0155:extensionType]
- Extension (facultatif) – extension, voir [eCH-0155:extensionType]

Format d'échange:

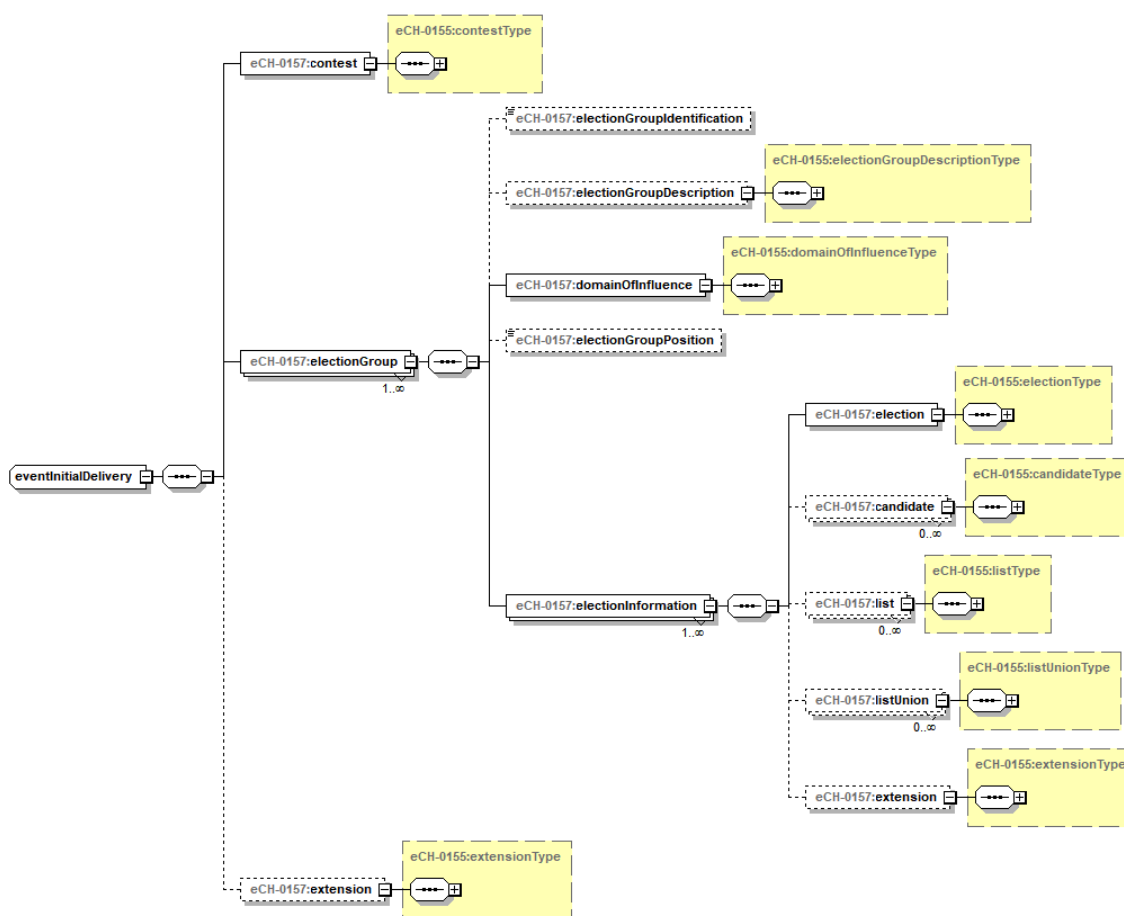


Figure 3 Livraison initiale – eventInitialDelivery

4 Délimitation

La présente norme a pour but de simplifier tous les processus informatiques en lien avec les votations/élections. Elle n'est pas spécifique ni exclusivement adressée aux systèmes de «vote électronique». Ce sont les «droits politiques» (élections, votations) et non les canaux de vote spécifiques qui en constituent le point de référence.

La présente norme tient compte des exigences fédérales imposées par la loi fédérale sur les droits politiques (LDP, **RS 161.1**) et l'ordonnance sur les droits politiques (ODP, **RS 161.11**). Ces exigences correspondent à des conditions minimales et s'appliquent à l'ensemble des cantons. Elles s'inscrivent dans les éléments devant impérativement être livrés pour les normes à venir. Concernant la norme «liste des candidats», les articles suivants contiennent par exemple les caractères d'identification des candidats: art. 22 al. 2, art. 27 art. 32 al. 1, art. 32 al. 2, art. 33 LDP (RS 161.1);

Les exigences cantonales/communales, dans la mesure où elles sont propres à un canton/une commune, représentent des éléments facultatifs des futures normes.

L'utilisation des normes eCH ne revêt pas de caractère obligatoire – les cantons sont libres de décider s'ils veulent en adopter et lesquelles.

5 Sécurité

La définition des formats d'échange en soi ne pose pas de problèmes affectant la sécurité. Si les autorités souhaitent échanger les données spécifiées dans le présent document par voie électronique, elles doivent s'assurer que les conditions juridiques requises sont bien remplies. La confidentialité et l'intégrité des données transmises doivent être garanties lors de l'échange des données.

6 Exclusion de responsabilité – droits de tiers

Les normes élaborées par l'Association **eCH** et mises gratuitement à la disposition des utilisatrices et utilisateurs ainsi que les normes de tiers adoptées, ont seulement valeur de recommandations. L'Association **eCH** ne peut en aucun cas être tenue pour responsable des décisions ou mesures prises par une utilisatrice ou un utilisateur sur la base des documents qu'elle met à disposition. L'utilisatrice ou utilisateur est tenu d'étudier attentivement les documents avant de les mettre en application et au besoin de procéder aux consultations appropriées. Les normes **eCH** ne remplacent en aucun cas les consultations techniques, organisationnelles ou juridiques appropriées dans un cas concret.

Les documents, méthodes, normes, procédés ou produits référencés dans les normes **eCH** peuvent le cas échéant être protégés par des dispositions légales sur les marques, les droits d'auteur ou les brevets. L'obtention des autorisations nécessaires auprès des personnes ou organisations détentrices des droits relève de la seule responsabilité de l'utilisatrice ou de l'utilisateur.

Bien que l'Association **eCH** mette tout en œuvre pour assurer la qualité des normes qu'elle publie, elle ne peut fournir aucune assurance ou garantie quant à l'absence d'erreur, l'actualité, l'exhaustivité et l'exactitude des documents et informations mis à disposition. La teneur des normes **eCH** peut être modifiée à tout moment sans préavis.

Toute responsabilité relative à des dommages que l'utilisatrice ou l'utilisateur pourrait subir par suite de l'utilisation des normes **eCH** est exclue dans les limites des réglementations applicables.

7 Droits d'auteur

Quiconque élabore des normes **eCH** en conserve la propriété intellectuelle. Elle ou il s'engage toutefois à mettre gratuitement, et pour autant que ce soit possible, la propriété intellectuelle en question ou ses droits à une propriété intellectuelle de tiers à la disposition des groupes de spécialistes respectifs ainsi qu'à l'Association **eCH** pour une utilisation et un développement sans restriction dans le cadre des buts de l'association.

Les normes élaborées par les groupes de spécialistes peuvent, moyennant mention des autrices et auteurs **eCH** respectifs, être utilisées, développées et déployées gratuitement et sans restriction.

Les normes **eCH** sont complètement documentées et libres de toute restriction relevant du droit des brevets ou de droits de licence. La documentation correspondante peut être obtenue gratuitement.

Les présentes dispositions s'appliquent exclusivement aux normes élaborées par **eCH**, non aux normes ou produits de tiers auxquels il est fait référence dans les normes **eCH**. Les normes incluront les références appropriées aux droits de tiers.

Annexe A – Références & bibliographie

- [eCH-0058] eCH-0058 – Norme d'interface Cadre d'annonce, Version 5.0
- [eCH-0155] eCH-0155 – Norme concernant les données Droits politiques., version 4.2.0
- [ISO 639-1] ISO (International Organization for Standardization). International Standards for Language Codes.
- [UML] Unified Modeling Language (UML). Version 1.5. Object Management Group.
- [XSD] XML Schema Part 1: Structures. W3C Recommendation 2. Mai 2001.
- XML Schema Part 2: Data types. W3C Recommendation 2. Mai 2001.

Annexe B – Collaboration & vérification

DeRocci Thomas	Chancellerie d'État canton de Saint-Gall
Fellay Nicolas	Chancellerie d'État canton de Fribourg
Hardegger Thomas	Chancellerie d'État canton des Grisons
Kupper Daniel	Direction des Services aux Clients, canton de GENEVE
Ledergerber Bruno	Office de la statistique canton de Zurich
Martin Alexis	Chancellerie d'État, canton de GENEVE
Mazzoleni Rico	Chancellerie d'État canton des Grisons
Odermatt Patrick	Chancellerie d'État canton de Thurgovie
Rasaj Veton	Abraxas AG
Schorr Jörg	Post CH AG
Steiner Didier	Chancellerie d'État canton de Fribourg
Stingelin Martin	Stingelin Informatik GmbH
Wehrli Thomas	Chancellerie d'État canton d'Argovie
Zaugg Moritz	Chancellerie d'État du canton de Berne

Annexe C – Abréviations et glossaire

Voir le glossaire de la Chancellerie fédérale

<https://www.termdat.bk.admin.ch/>

Annexe D – Modifications par rapport à la version précédente

Chapitre	Page	Adaptation	N° RFC
2.1	6	Complément des principes	2
Annexe A	14	Référence eCH-0155 mise à jour. L'importation de la norme eCH-0155 a été mise à niveau vers la version actuelle	
Annexe G	15	Mise à jour des dépendances suite à la mise à jour de l'importation vers la version actuelle de la norme eCH-0155	

Tableau 1 Modifications par rapport à la version précédente

Annexe E – Liste des illustrations

Figure 1 Vue d'ensemble	5
Figure 2 Déroulement d'une élection.....	8
Figure 3 Livraison initiale – eventInitialDelivery	10
Figure 4: Dépendances.....	14

Annexe F – Liste des tableaux

Tableau 1 Modifications par rapport à la version précédente	14
---	----

Annexe G – Dépendances

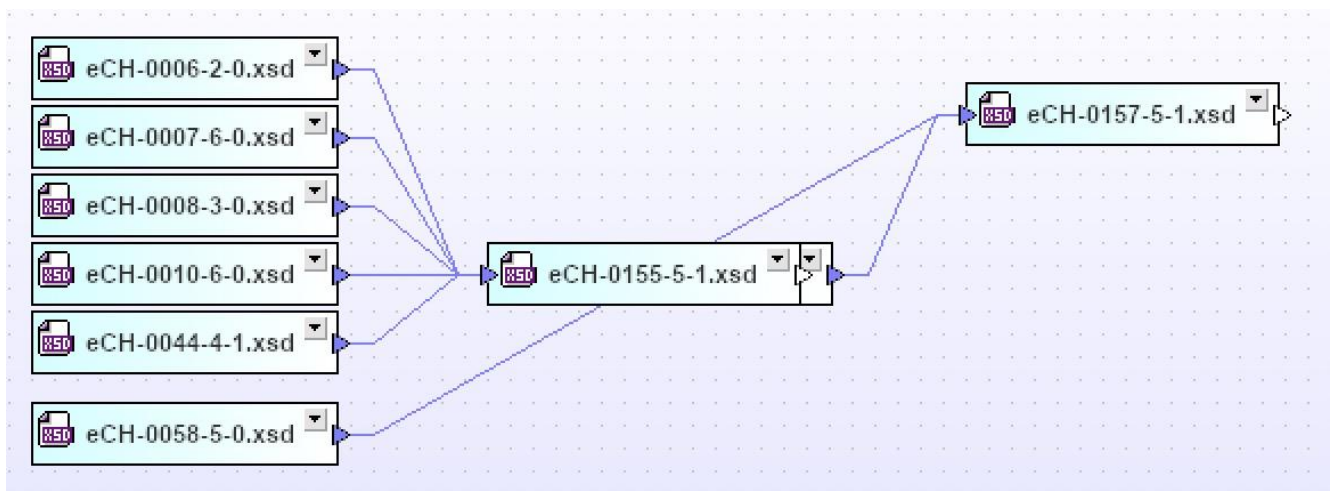


Figure 4: Dépendances