eCH-0157 – Norme d'interface Elections

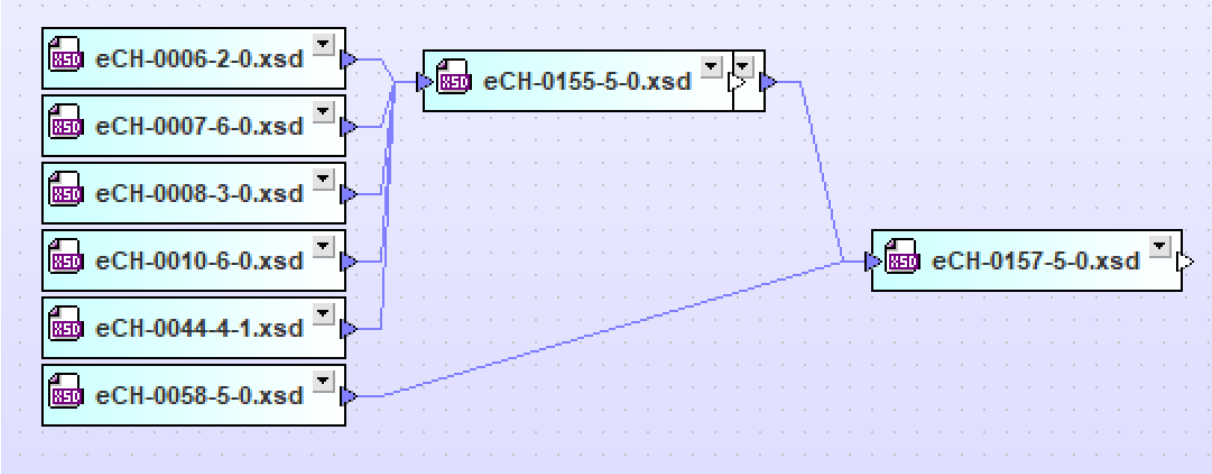
Nom	Norme d'interface Elections
eCH-nombre	eCH-0157
Catégorie	Norme
Stade	Implémenté
Version	4.1
Statut	Approuvé
Date de décision	2020-11-25
Date de publication	2020-12-14
Remplace la version	4.0 Minor Change
Condition préalable	eCH-0155 Norme concernant les données Droits politiques
Annexes	eCH-0157-5-0.xsd
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, Mainaustrasse 30, case postale, 8034 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.

Sommaire

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 6
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 12
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 – Dépendances 14



.....14

Remarque

En vue d'une meilleure lisibilité et compréhension, seul le genre masculin est utilisé pour la désignation des personnes dans le présent document. Cette formulation s'applique également aux femmes dans leurs fonctions respectives.

1 Introduction

1.1 Statut

Approuvé: le document a été approuvé par le Comité des experts. Il a pouvoir normatif pour le domaine d'utilisation défini dans le domaine de validité donné.

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

Seules sont prises en compte les données nécessaires à:

- l'initialisation / l'impression des listes électorales / l'initialisation des sites Web
- l'évaluation de l'élection
- 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.

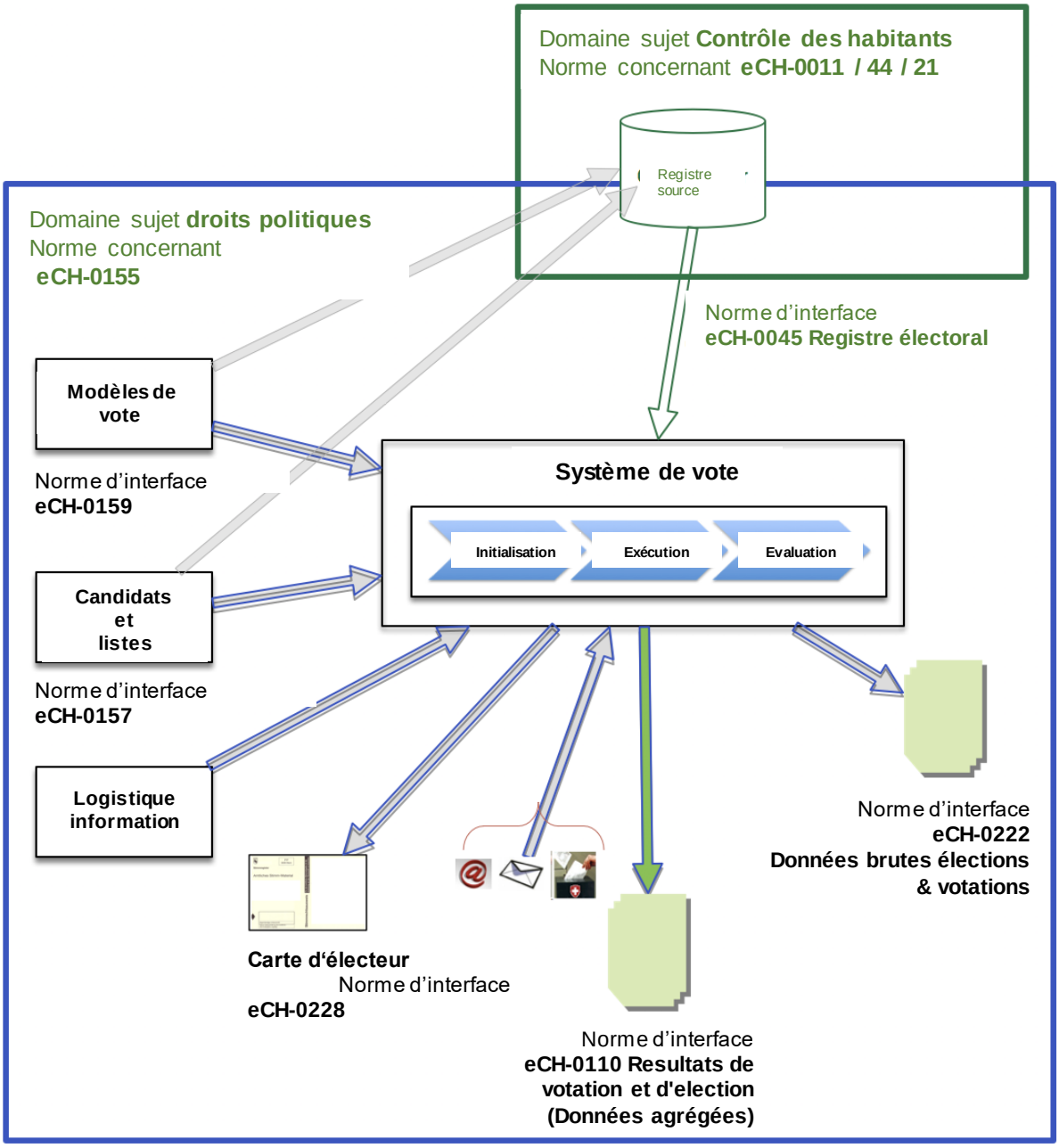


Figure 1: Vue d'ensemble

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

La présente norme spécifie l'interface pour l'échange des informations concernant les candidats et les listes et repose sur la norme concernant les données [eCH-0155] pour les définitions des objets et des 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: Le responsable doit réaliser l'objectif.

RECOMMANDÉ: **Le responsable peut pour des raisons importantes renoncer à la réalisation de l'objectif.**

FACULTATIF: **Le responsable est libre de choisir s'il souhaite réaliser l'objectif 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 n'est plus avéré et peut être effacé dans le système destinataire.
- **[IMPÉRATIF]** Les bases juridiques applicables sont déterminantes pour l'échange des données décrites dans la présente 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.

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 des Use Cases dans lesquels l'échange d'annonces est nécessaire. Par conséquent, les types d'annonces suivants peuvent être différenciés comme suit:

- 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

Les annonces d'événements sont envoyées, quand un événement technique conduit à l'enregistrement ou la modification des données auprès des autorités électorales, qui doivent

être transmises à d'autres organismes. Cette forme d'annonces se trouve 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'évènement. Les informations générales sont décrites dans [eCH-0058].

2.3.2 Indication des identificateurs pour les candidats

S'il est question d',Identificateurs de personne selon [eCH-0044]' dans les motifs d'annonce décrits, il s'agit toujours de **tous** les caractères d'identification. Ceci vaut en particulier pour les caractères **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 sont complétés, ceux-ci sont ajoutés à la fin. Si des motifs d'annonce sont abandonnés, leur numéro ne doit pas être utilisé pour un autre motif d'annonce.

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

3.1 Déroulement d'une élection

La partie suivante offre un aperçu du déroulement sommaire d'une élection. 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 instant, des annonces complémentaires, des corrections, des suppressions peuvent être annoncées. Les principes légaux correspondants concernant les élections stipulent quand cet instant est atteint.
3. Moment de «l'ouverture de l'urne»
4. Moment auquel les urnes ont été fermées.
5. Moment auquel les résultats définitifs sont disponibles.

Attention, il existe des différences de règlementation entre cantons. Ainsi dans les cas particuliers clairement étalis, 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)

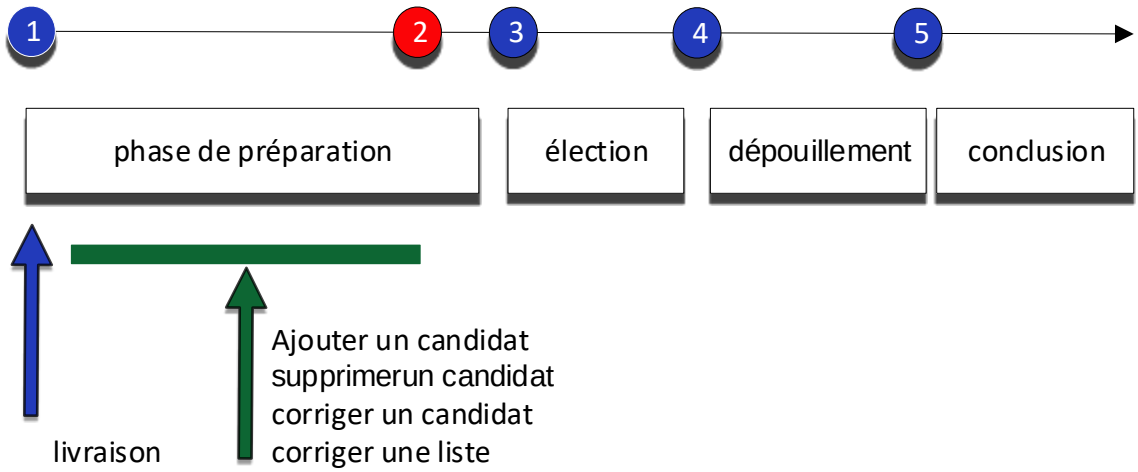


Figure 2: Déroulement d'une élection

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

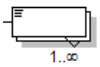
Sélection

Séquence de plusieurs éléments

Elément facultatif

Elément facultatif, récurrent

Elément à fournir impérativement

Elément impératif récurrent 

3.2 Annonces d'événement

Les annonces d'événement pour l'annonce complémentaire ou la suppression de liste sont délibérement abandonnées. 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

Préfix 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 correspondants.

Données de l'événement
Les informations à transmettre avec l'annonce d'événement sont les suivantes:

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

- Position du groupe électoral (facultatif) – electionGroupPosition, voir [eCH-0155:electionGroupPositionType]
- Information électorale (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]
  - Apparentement 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:

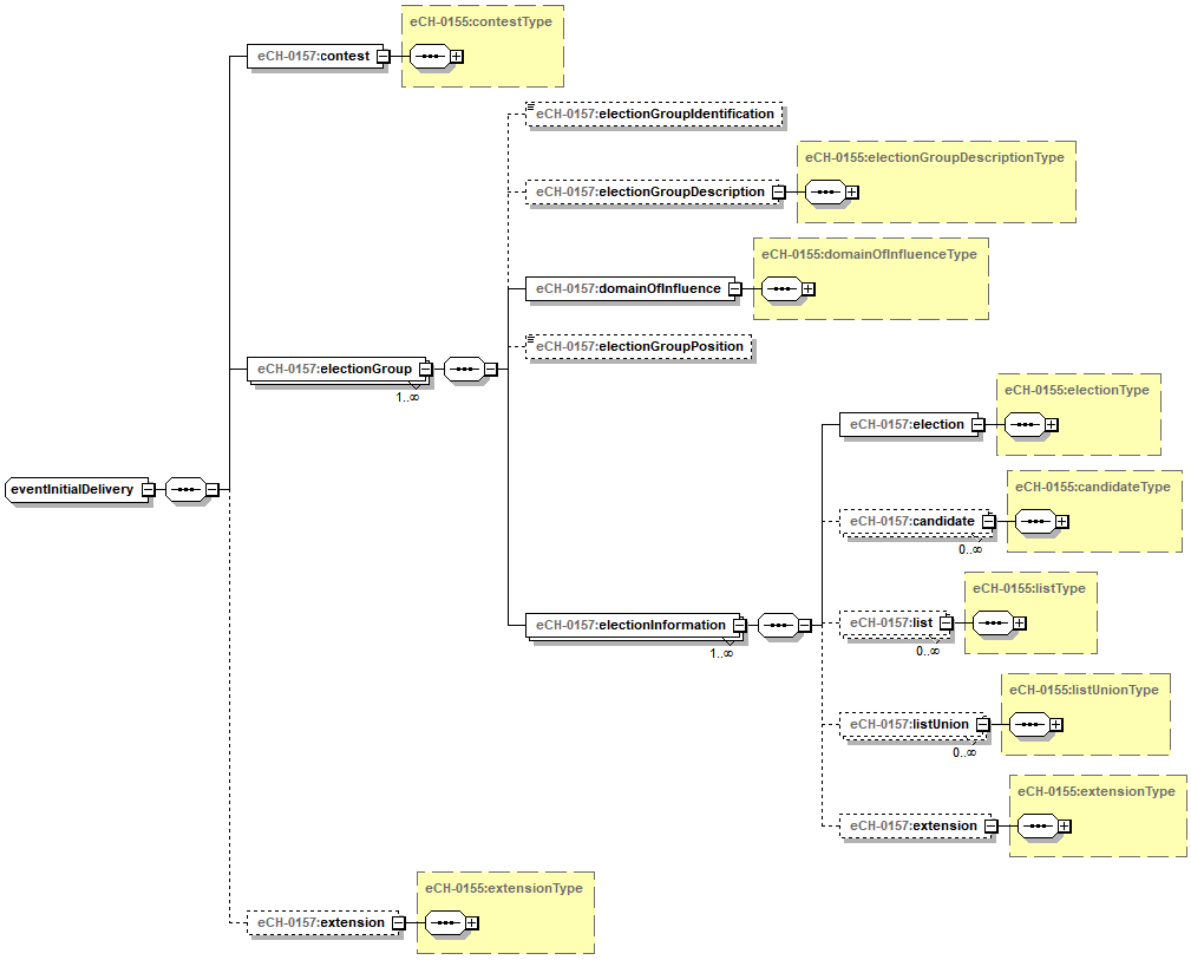


Figure 3: Livraison initiale – eventInitialDelivery

4 Délimitation

La présente norme a pour but de faciliter tout traitement informatique des données utilisées pour les élections/votations. 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 fournis pour les futures normes. 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 réunies. La confidentialité et l'integrité 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 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 un utilisateur sur la base des documents qu'elle met à disposition. L'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'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'utilisateur pourrait subir par suite de l'utilisation des normes **eCH** est exclue dans les limites des règlementations applicables.

7 Droits d’auteur

Tout auteur de normes **eCH** en conserve la propriété intellectuelle. 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 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 4.1
[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'Etat Canton de Saint-Gall
Fellay Nicolas	Chancellerie d'Etat canton de Fribourg
Hardegger Thomas	Chancellerie d'État canton des Grisons
Kupper Daniel	Direction des Services aux Clients, Canton de GENEVE
Ledergerber Bruno	Statistisches Amt canton de Zurich
Martin Alexis	Chancellerie d'Etat, Canton de GENEVE
Mazzoleni Rico	Chancellerie d'État canton des Grisons
Odermatt Patrick	Chancellerie d'Etat canton de Thurgovie
Rasaj Veton	Abraxas AG
Schorr Jörg	Poste CH SA
Steiner Didier	Chancellerie d'Etat canton de Fribourg
Stingelin Martin	Stingelin Informatik GmbH
Wehrli Thomas	Chancellerie d'Etat canton d'Argovie
Zaugg Moritz	Chancellerie d'Etat 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

- RfC 2019-35 eCH-0157: domainOfInfluenceIdentification doit être remplacé par domainOfInfluenceType
- Mise à jour de l'import eCH-0155 de la version 4.0 à la version 5.0

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 – Dépendances

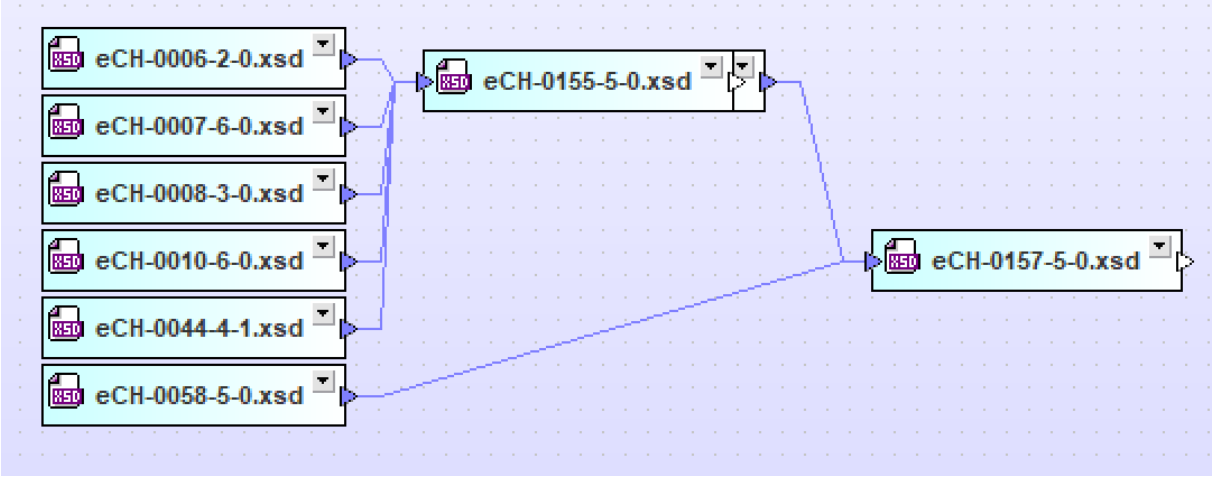


Figure 4: Dépendances