eCH-0228 – Norme d'interface Cartes d'électeur

Nom	**Norme d'interface Cartes d'électeur**
eCH-nombre	eCH-0228
Catégorie	Norme
Stade	défini; implémenté; déployé; expirant
Version	1.1
Statut	**Remplacé**
Date de décision	2020-11-25
Date de publication	2020-12-14
Remplace la version	-
Condition préalable	eCH-0155 Norme concernant les données Droits politiques eCH-0045 Norme concernant les données Registre électoral
Annexes	eCH-0228-2-0.xsd
Langues	Allemand (original), français (traduction)
Auteurs	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 données et annonces servant à partager avec les maquettistes toutes les informations nécessaires à l'établissement et à l'impression de cartes d'électeur dans le cadre d'un scrutin.

Sommaire

1 Introduction 4
1.1 Statut 4
1.2 Champ d'application 4
1.2.1 Scénario 1, eCH-0228 contient toutes les données nécessaires au traitement des cartes d'électeur. 4
1.2.2 Scénario 2, eCH-0228 contient uniquement des données de nécessité minimale. 5
1.3 Notation 6
2 Principes 6
2.1 Principes généraux 6
2.2 Processus d'échange d'annonces 7
3 Spécification 7
3.1 Définitions de données 8
3.1.1 Données des scrutins – contestData 8
3.1.2 Données sur les cartes d'électeur – votingCardData 8
3.1.2.1 Numéro de séquence de carte d'électeur – votingCardSequenceNumber 9
3.1.2.2 Région d'affranchissement – frankingArea 10
3.1.2.3 Personne ayant le droit de vote – votingPerson 10
3.1.2.3.1 Suisse – swiss 11
3.1.2.3.2 Suisse de l'étranger – swissAbroad 12
3.1.2.3.3 Etranger – foreigner 13
3.1.2.4 Identification de la personne – personIdentification 14
3.1.2.5 Renseignements concernant le local de vote – votingPlaceInformation 14
3.1.2.5.1 Identificateur du local de vote – votingPlaceIdentification 15
3.1.2.6 Codage individuel de carte d'électeur – votingCardIndividualCodes 15
3.1.2.6.1 Votation – vote 16
3.1.2.6.1.1 Option de réponse – answerOption 18
3.1.2.6.2 Information électorale – electionInformation 19
3.1.2.6.2.1 Occurrences – occurrences 22
3.1.3 Renseignements sur l'URL – eVotingUrlInfo 22
3.1.3.1 URL de vote électronique – eVotingURL 22
3.1.3.2 Vote électronique par empreinte digitale – eVotingFingerprint 22
3.1.4 Codages désignés – namedCodes 23
3.1.4.1 Désignation de codage – codeDesignation 23

3.1.4.2 Valeur de codage – codeValue 23
3.2 Annonces d'événement 24
3.2.1 Fourniture de la carte d'électeur – votingCardDelivery 24
4 Sécurité 25
5 Exclusion de responsabilité - droits de tiers 26
6 Droits d'auteur 26
Annexe A – Références & bibliographie 27
Annexe B – Collaboration & vérification 27
Annexe C – Abréviations et glossaire 28
Annexe D – Modifications par rapport à la version précédente 28
Annexe E – Liste des illustrations 28
Annexe F – Dépendances 29
Annexe H – Graphiques 30

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

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

En raison du caractère critique du sujet sur les droits politiques, nous renvoyons explicitement dans ce cas aux indications figurant au chapitre4 Sécurité**.**

Des données provenant de plusieurs sources différentes sont nécessaires au traitement et à l'impression des cartes d'électeur. Ces données sont en partie interdépendantes entre elles et sont déterminées à différents moments. Il existe pour la transmission de ces données via des normes eCH, deux scénarios fondamentaux qui sont décrits ci-après. Les numéros dans les graphiques se réfèrent aux données suivantes:

1. Indications générales sur la mise en page qui ne changent pas sur plusieurs scrutins, les armoiries d'un canton par exemple.
2. Données du scrutin, date d'ouverture et de fermeture des urnes électroniques par exemple.
3. Les renseignements concernant les objets de votation et/ou les tours de scrutin
4. Les renseignements concernant den personnes ayant le droit de vote et leurs droits politiques.
5. Les divers codes de réponse et de vérification pour l'utilisation du vote électronique

Le choix du scénario - quand, où et par qui les normes correspondantes sont traitées - dépend des directives du canton et de la solution mise en œuvre pour le vote électronique et doit être réglé et fixé par le partenaire compétent. Chaque scénario présente ci-dessous un transfert de données maximal et minimal.

1.2.1 Scénario 1, eCH-0228 contient toutes les données nécessaires au traitement des cartes d'électeur.

Les données d'un scrutin spécifique, dont a besoin le maquettiste, voir les points (2) à (5), sont fournies intégralement pour ce scénario au maquettiste avec l'eCH-0228. Ce faisant, la norme ne précise pas délibérément quelle administration est compétente pour le traitement de l'eCH-0228. Il est à noter que, pour ce scénario, une assurance de la qualité est possible au moyen de validation de l'eCH-0228 uniquement si les données de tous les registres sources concernés (administration électorale, registre électoral) et le système de vote électronique sont intégrés dans l'eCH-0228.
L'avantage de ce scénario repose sur le fait que le maquettiste reçoit toutes les données en une seule livraison dans la même norme et peut commencer à travailler immédiatement après avoir reçu les données.
Ce scénario a pour inconvénient d'imposer à une administration (à définir entre les interlocuteurs) de prendre en charge la tâche de regroupement des informations provenant des registres sources (administration électorale, registre électoral) et donc de disposer éventuellement de données ne sont en fait pas nécessaires pour sa tâche principale.

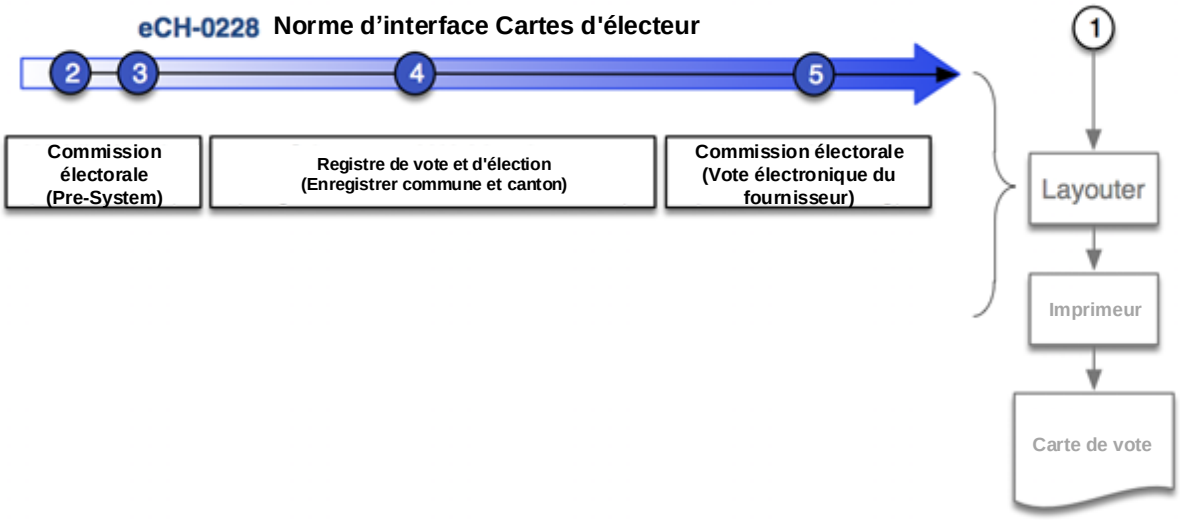


Figure 1 Scénario 1, eCH-0228 contient toutes les données nécessaires au traitement des cartes d'électeur.

1.2.2 Scénario 2, eCH-0228 contient uniquement des données de nécessité minimale.

Les données provenant de registres sources, qui sont déjà transmises avec d'autres normes dans le cadre d'un scrutin spécifique, sont redirigées vers le maquettiste avec les mêmes normes, voir les points (2) à (4). De cette manière, les renseignements concernant les personnes ayant le droit de vote sont directement redirigés vers le maquettiste avec l'eCH-0045. L'eCH-0228 n'est plus utilisée que pour la transmission des données qui ne sont pas comprises dans les normes eCH-0045, eCH-0157 et eCH-0159. Généralement, ce sont des indications sur les codes destinés à une votation/élection ou des indications sur l'URL pour l'accès au vote électronique. Par ailleurs, l'eCH-0228 ne contient que les clés nécessaires à l'établissement du contexte des livraisons de données avec les autres normes.
L'avantage de ce scénario repose sur le fait que les données des registres sources (administration électorale, registre électoral) peuvent être redirigées directement et sans autre traitement ultérieur au maquettiste.
Ce scénario a pour inconvénient que le maquettiste reçoit différentes livraisons à divers moments et ne peut commencer avec le traitement qu'une fois toutes les données disponibles.

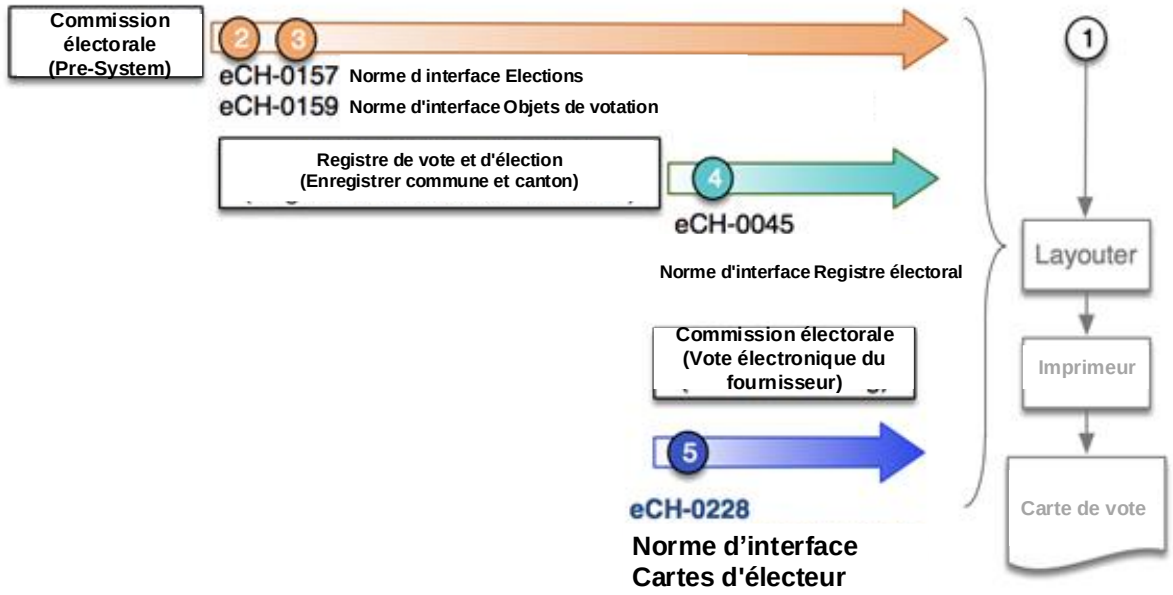


Figure 2: Scénario 2, eCH-0228 contient uniquement des données de nécessité minimale.

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]** 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, il n'y a plus d'information pour le cas de figure et il peut être effacé dans le système récepteur.
- **[IMPÉRATIF]** Les bases 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.

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

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. En principe, 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

La présente norme décrivant la transmission des données sur les cartes d'électeur, seuls les annonces d'évènements sont pertinentes.

- Annonce d'événement Fourniture de cartes d'électeur, voir chapitre 3.2

3 Spécification

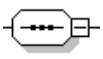
Toutes les annonces nécessaires à la livraison des données sur les cartes d'électeur sont répertoriées et décrites ci-dessous.

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].

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

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

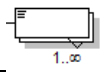
Sélection

Séquence de plusieurs éléments 

Elément facultatif

Elément facultatif, récurrent

Elément à fournir impérativement

Elément impératif récurrent 

3.1 Définitions de données

Les données indiquées ci-après ne sont pas comprises dans [eCH-0155] et sont donc définies localement dans l'eCH-0228. Il sera vérifié dans le cadre de mises à jour futures de la norme [eCH-0155] si ces définitions de données provenant de l'eCH-0228 doivent être écrasées dans l'[eCH-0155].

3.1.1 Données des scrutins – contestData

Définition:

Les données sur le scrutin contiennent des informations identiques pour toutes les personnes ayant le droit de voter et d'élire lors d'un scrutin.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

soit

- Renseignements concernant le scrutin (impératif) – contest, voir [eCH-0155:contestType]

soit

- Identification du scrutin (impératif) – contestIdentification, voir [eCH-0155:contestIdentificationType]
- Codage du scrutin par vote électronique (facultatif, récurrent) – eVotingContestCodes, voir namedCodes au chapitre 3.1.4
- Renseignements sur l'URL du vote électronique (facultatif, récurrent) – eVotingUrlInfo, voir chapitre 3.1.3

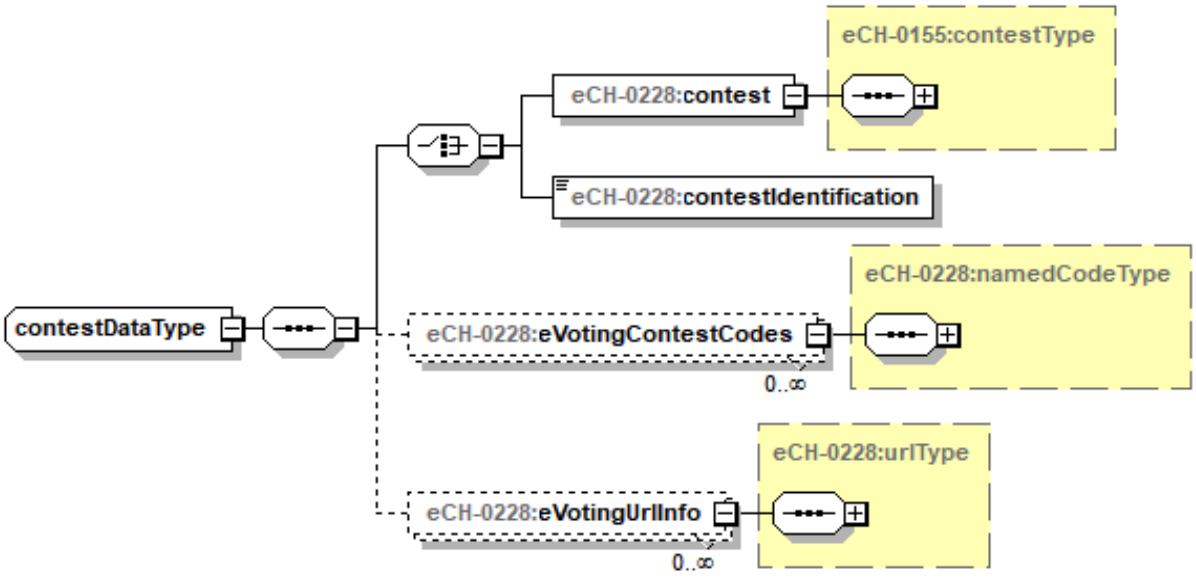


Figure 3: Données des scrutins – contestDataType

3.1.2 Données sur les cartes d'électeur – votingCardData

Définition:

Renseignements concernant les cartes d'électeur individuelles.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Numéro de séquence de carte d'électeur (impératif) – votingCardSequenceNumber, voir chapitre 3.1.2.1
- Région d'affranchissement (facultatif) – frankingArea, voir chapitre 3.1.2.2

soit

  - Personne ayant le droit de vote (impératif) – votingPerson, voir chapitre 3.1.2.3

soit

  - Identification de la personne (impératif) – personIdentification, voir chapitre 3.1.2.4
- Renseignements concernant le local de vote (facultatif) – votingPlaceInformation, voir chapitre, 3.1.2.5.1
- Adresse de renvoi de la carte d'électeur (facultatif, récurrent) – votingCardReturnAddress, voir [eCH-0010:organisationMailAddressType]
- Codage individuel des cartes d'électeur (facultatif) – votingCardIndividualCodes, voir chapitre 3.1.2.6
- Codage logistique individuel (facultatif, récurrent) – individualLogisticCode, voir namedCodes au chapitre 3.1.4

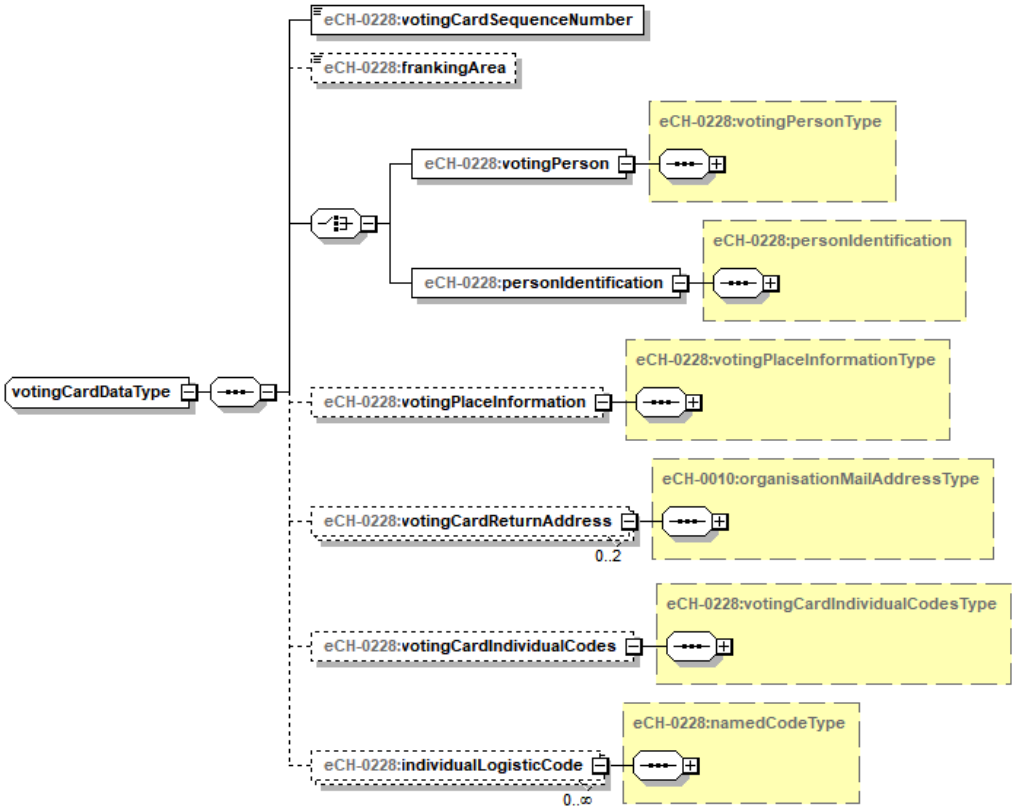


Figure 4: Données sur les cartes d'électeur – votingCardDataType

3.1.2.1 Numéro de séquence de carte d'électeur – votingCardSequenceNumber

Définition:

Identification sans ambigüité d'une carte d'électeur

Format d'échange:

Texte libre de 50 caractères maximum

xs:token

3.1.2.2 Région d'affranchissement – frankingArea

Définition:

Renseignements concernant la région d'affranchissement

Format d'échange:

Texte libre de 25 caractères maximum.

xs:token

3.1.2.3 Personne ayant le droit de vote – votingPerson

Définition:

Personne disposant de droit de voter et d'élire.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Renseignements concernant la personne (impératif) – Person

  soit

  - Suisse (impératif) – swiss, voir chapitre 3.1.2.3.1

  ou

  - Suisse de l'étranger (impératif) – swiss, voir chapitre 3.1.2.3.2

  ou

  - Etranger (impératif) – foreigner, voir chapitre 3.1.2.3.3
- Adresse de livraison (facultatif) – deliveryAddress,
  voir [eCH-0010:personMailAddressType]
- Est électeur électronique (facultatif) – isEvoter, voir [eCH-0045:yesnoType]
- Renseignements concernant le droit de vote (impératif, récurrent) – domainOfInfluenceInfo
  - Circonscription électorale (impératif) – domainOfInfluence,
    voir [eCH-0155:domainOfInfluenceType]
  - Circonscription de dépouillement (facultatif) – countingCircle,
    voir [eCH-0155:countingCircleType]

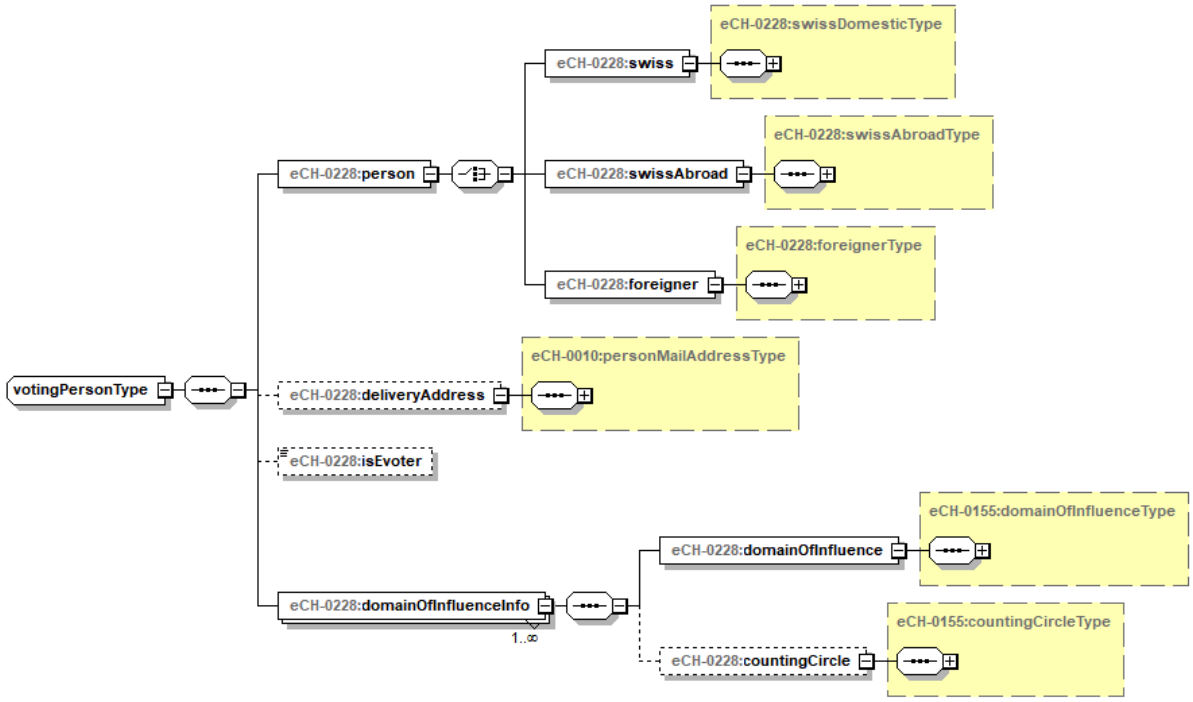


Figure 5: Personne ayant le droit de vote – votingPersonType

3.1.2.3.1 Suisse – swiss

Définition:

Données personnelles concernant les Suisses domiciliés en Suisse et ayant le droit de vote.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Suisse domiciliés en Suisse (impératif) – swissDomesticPerson
  - Identification de la personne (impératif) – personIdentification, voir [eCH-0044:personIdentificationLigthType]
  - Nom usuel (facultatif) – callName, voir [eCH-0044:baseNameType]
  - Nom d'alliance (facultatif) – allianceName, voir [eCH-0044:baseNameType]
  - Langue de correspondance (impératif) – languageOfCorrespondance, voir [eCH-0045:languageType]
  - Extension (facultatif) – extension, voir [eCH-0155:extensionType]
- Commune (impératif) – municipality, voir [eCH-0007:swissMunicipalyType]

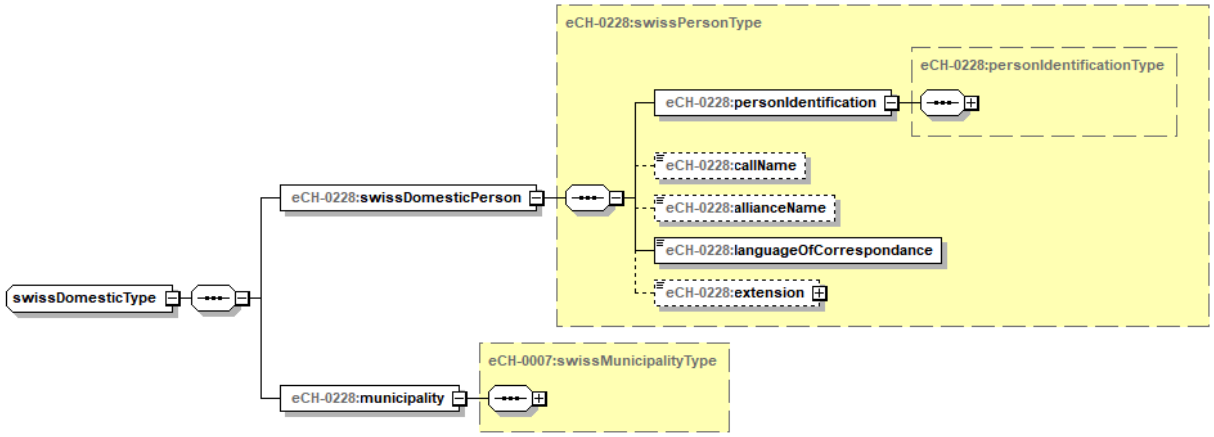


Figure 6: Suisse – swissDomesticType

3.1.2.3.2 Suisse de l'étranger – swissAbroad

Définition:

Données personnelles concernant les Suisses vivant à l'étranger et ayant le droit de vote

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Suisse de l'étranger (impératif) – swissAbroadPerson
  - Identification de la personne (impératif) – personIdentification, voir [eCH-0044:personIdentificationLigthType]
  - Nom usuel (facultatif) – callName, voir [eCH-0044:baseNameType]
  - Nom d'alliance (facultatif) – allianceName, voir [eCH-0044:baseNameType]
  - Langue de correspondance (impératif) – languageOfCorrespondance, voir [eCH-0045:languageType]
  - Extension (facultatif) – extension, voir [eCH-0155:extensionType]
- Pays de résidence (impératif) – residenceCountry, voir [eCH-0008:countryType]

  ou

  - Commune (impératif) – municipality, voir [eCH-0007:swissMunicipalyType]

  ou

  - Canton (impératif) – canton, voir [eCH-0007:cantonAbbreviationType]

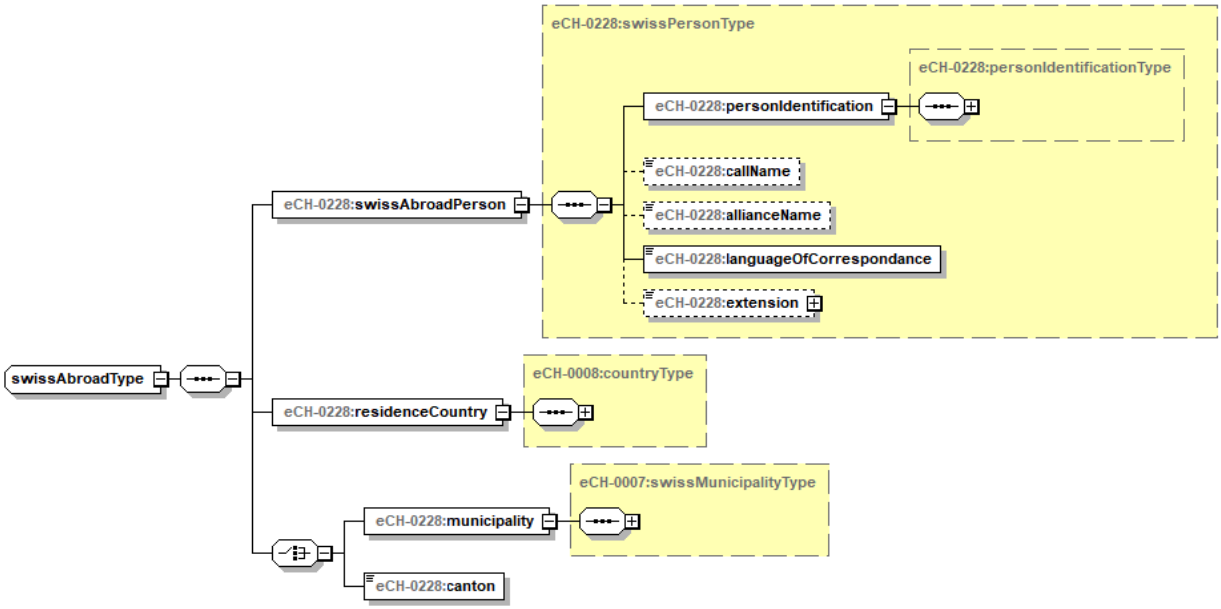


Figure 7: Suisse de l'étranger – swissAbroadType

3.1.2.3.3 Etranger – foreigner

Définition:

Données personnelles concernant les étrangers ayant le droit de vote.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Etranger (impératif) – foreignerPerson
  - Identification de la personne (impératif) – personIdentification, voir [eCH-0044:personIdentificationLigthType]
  - Nom usuel (facultatif) – callName, voir [eCH-0044:baseNameType]
  - Nom d'alliance (facultatif) – allianceName, voir [eCH-0044:baseNameType]
  - Langue de correspondance (impératif) – languageOfCorrespondance, voir [eCH-0045:languageType]
  - Extension (facultatif) – extension, voir [eCH-0155:extensionType]
- Commune (impératif) – municipality, voir [eCH-0007:swissMunicipalyType]

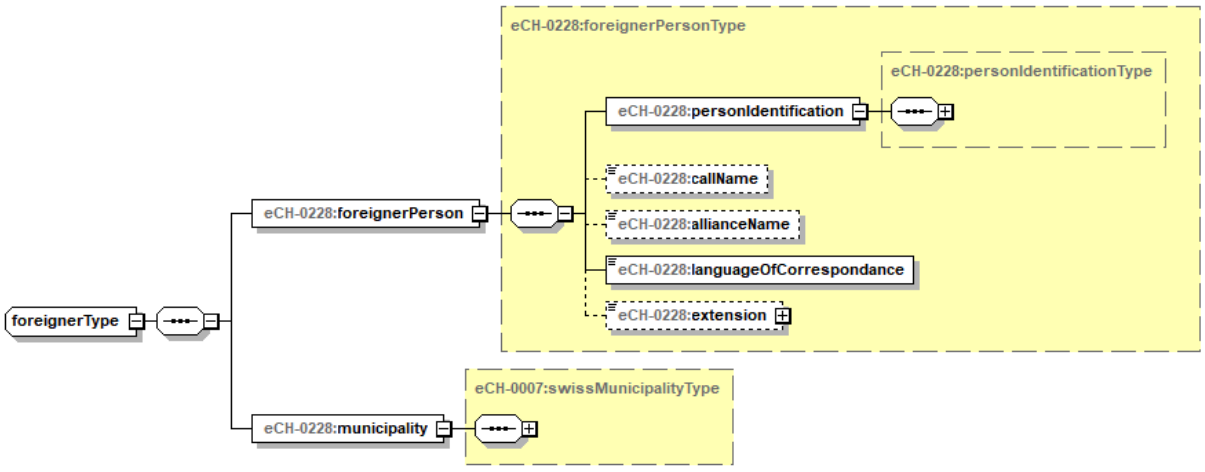


Figure 8: Etranger – foreignerType

3.1.2.4 Identification de la personne – personIdentification

Définition:

Caractères d'identification d'une personne.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Identification locale de la personne (impératif) – localPersonId, voir [eCH-0044:namedPersonIdType]
- Autre identification de la personne (facultatif, récurrent) – otherPersonId, voir [eCH-0044:namedPersonIdType]
- Nom officiel (facultatif) – officialName, voir [eCH-0044:baseNameType]
- Prénoms (facultatif) – firstName, voir [eCH-0044:baseNameType]
- Nom de naissance (facultatif) – originalName, voir [eCH-0044:baseNameType]
- Sexe (facultatif) – sex, voir [eCH-0044:sexType]
- Date de naissance (facultatif) – dateOfBirth, voir [eCH-0044:datePartiallyKnownType]

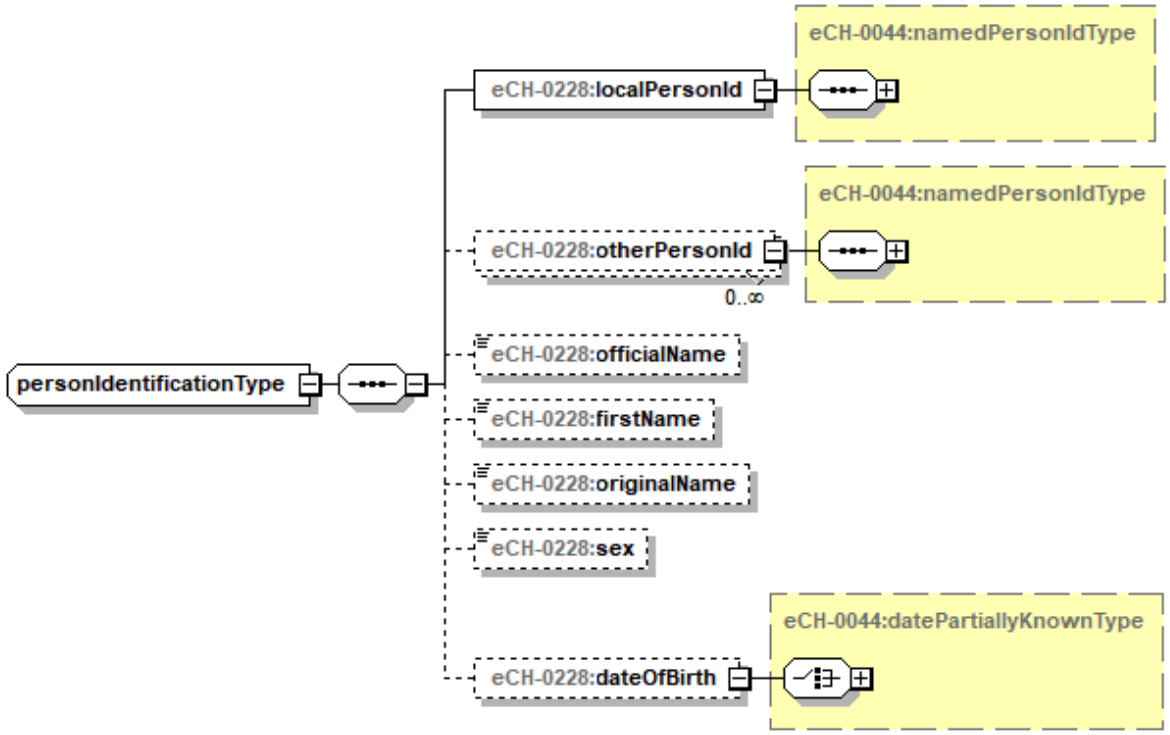


Figure 9: Identification de la personne – personIdentificationType

3.1.2.5 Renseignements concernant le local de vote – votingPlaceInformation

Définition:

Renseignements pour l'exercice du droit de vote physique dans un local de vote.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Identificateur du local de vote (facultatif) – votingPlaceIdentification, voir chapitre 3.1.2.5.1
- Local de vote (impératif) – votingPlace, voir [eCH-0010:organisationMailAddressType]

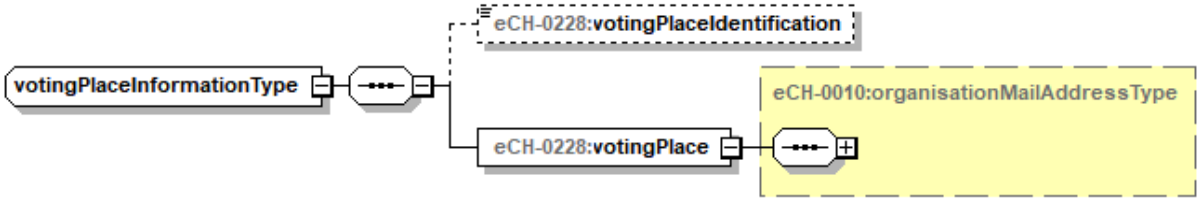


Figure 10: Renseignements concernant le lieu de votation – votingPlaceInformationType

3.1.2.5.1 Identificateur du local de vote – votingPlaceIdentification

Définition:

Identification d'un local de vote spécifique.

Format d'échange:

Texte libre de 255 caractères maximum

xs:token

3.1.2.6 Codage individuel de carte d'électeur – votingCardIndividualCodes

Définition:

Codage individuel pour les votations et les élections.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Codage individuel du scrutin (impératif, récurrent) – individualContestCodes, voir namedCodes au chapitre 3.1.4
- Votation (facultatif, récurrent) – vote, voir chapitre 3.1.2.6.1
- Groupe électoral (facultatif, récurrent) – electionGroupBallot
  - Identificateur du groupe électoral (facultatif) – electionGroupIdentification, voir [eCH-0155:electionIdentification]
  - Désignation du groupe électoral (facultatif) – electionGroupDescription, voir [eCH-0155:electionGroupDescriptionType]
  - Position du groupe électoral (facultatif) – electionGroupPosition, voir [eCH-0155:electionGroupPositionType]
  - Information électorale (facultatif, récurrent) – electionInformation, voir chapitre 3.1.2.6.2
  - Codage individuel de vérification électorale (facultatif, récurrent) – individualElectionGroupVerificationCodes, voir codeValue au chapitre 3.1.4.2

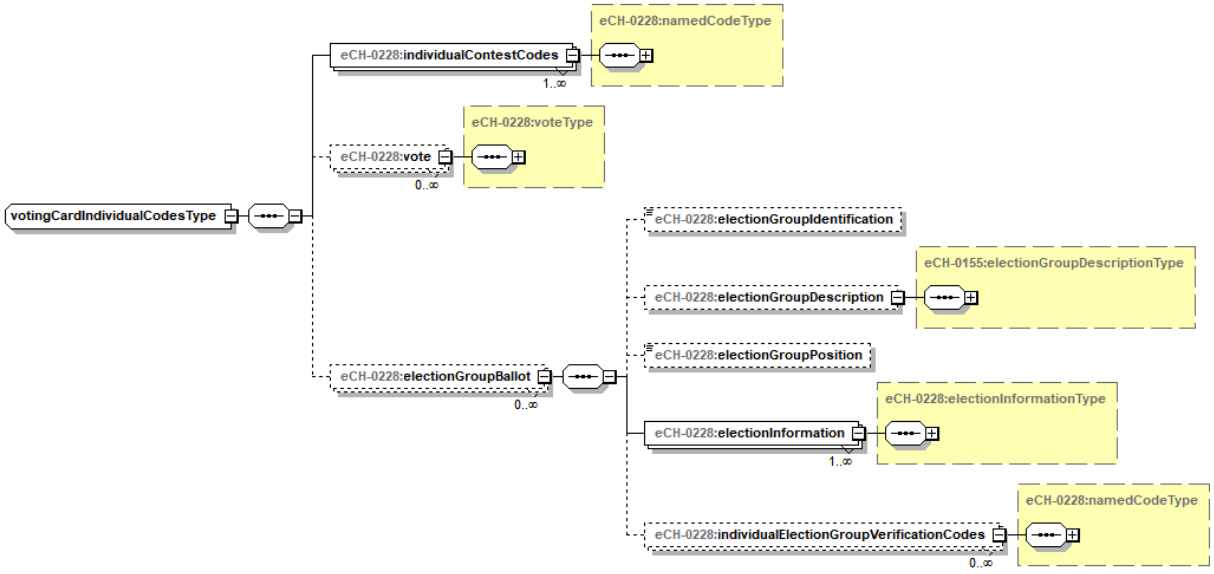


Figure 11: Codage individuel de carte d'électeur – votingCardIndividualCodesType

3.1.2.6.1 Votation – vote

Définition:

Identificateurs et codage pour les votations.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Identification de la votation (impératif) – voteIdentification, voir [eCH-0155:voteIdentificationType]
- Désignation de la votation (facultatif) – voteDescription, voir [eCH-0155:voteDescriptionInformationType]
- Objet (impératif, récurrent) – ballot
    - Identification des objets (impératif) – electronicBallotIdentification, voir [eCH-0155:electronicBallotIdentificationType]
    - Position des objets (impératif) – electronicBallotPosition, voir [eCH-0155:electronicBallotPositionType]
    - Désignation de l'objet (facultatif) – electronicBallotDescription, voir [eCH-0155:electronicBallotDescriptionInformationType]
    - Regroupement d'objets (facultatif) – electronicBallotGroup, voir [eCH-0155:electronicBallotDescriptionInformationType]

    ou

    - Objet standard (impératif) – standardElectronicBallot
        - Question (impératif) – questionInformation
            - ID de la question (impératif) questionIdentification, voir [eCH-0155:questionIdType]
            - Numéro de la question (facultatif) – electronicBallotQuestionNumber, voir [eCH-0155:questionNumberType]
            - Option de réponse (impératif, récurrent) – answerOption, voir chapitre 3.1.2.6.1.1
            - Question de la votation (facultatif) – electronicBallotQuestion, voir [eCH-0155:electronicBallotQuestionType]

ou

- Variante d'objet (impératif) – variantElectronicBallot
  - Question (impératif, récurrent) – question
    - ID de la question (impératif) questionIdentification, voir [eCH-0155:questionIdType]
    - Numéro de la question (facultatif) – electronicBallotQuestionNumber, voir [eCH-0155:questionNumberType]
    - Position de la question (facultatif) – questionPosition, xs:nonNegativInteger
    - Question de la votation (facultatif) – electronicBallotQuestion, voir [eCH-0155:electronicBallotQuestionType]
    - Option de réponse (impératif, récurrent) – answerOption, voir chapitre3.1.2.6.1.1
  - Question subsidiaire (facultatif, récurrent) – tieBreakInformation
    - ID de la question (impératif) questionIdentification, voir [eCH-0155:questionIdType]
    - Numéro de la question subsidiaire (facultatif) – tieBreakQuestionNumber, voir [eCH-0155:questionNumberType]
    - Position de la question (facultatif) – questionPosition, xs:nonNegativInteger
    - Question subsidiaire (facultatif) – tieBreakQuestion, voir [eCH-0155:tieBreakQuestionType]
    - Option de réponse (impératif, récurrent) – answerOption, voir chapitre 3.1.2.6.1.1
  - Extension (facultatif) – extension, voir [eCH-0155:extensionType]
- Codage individuel de vérification de la votation (facultatif) – votingCardIndividualCodes, voir chapitre 3.1.4.2

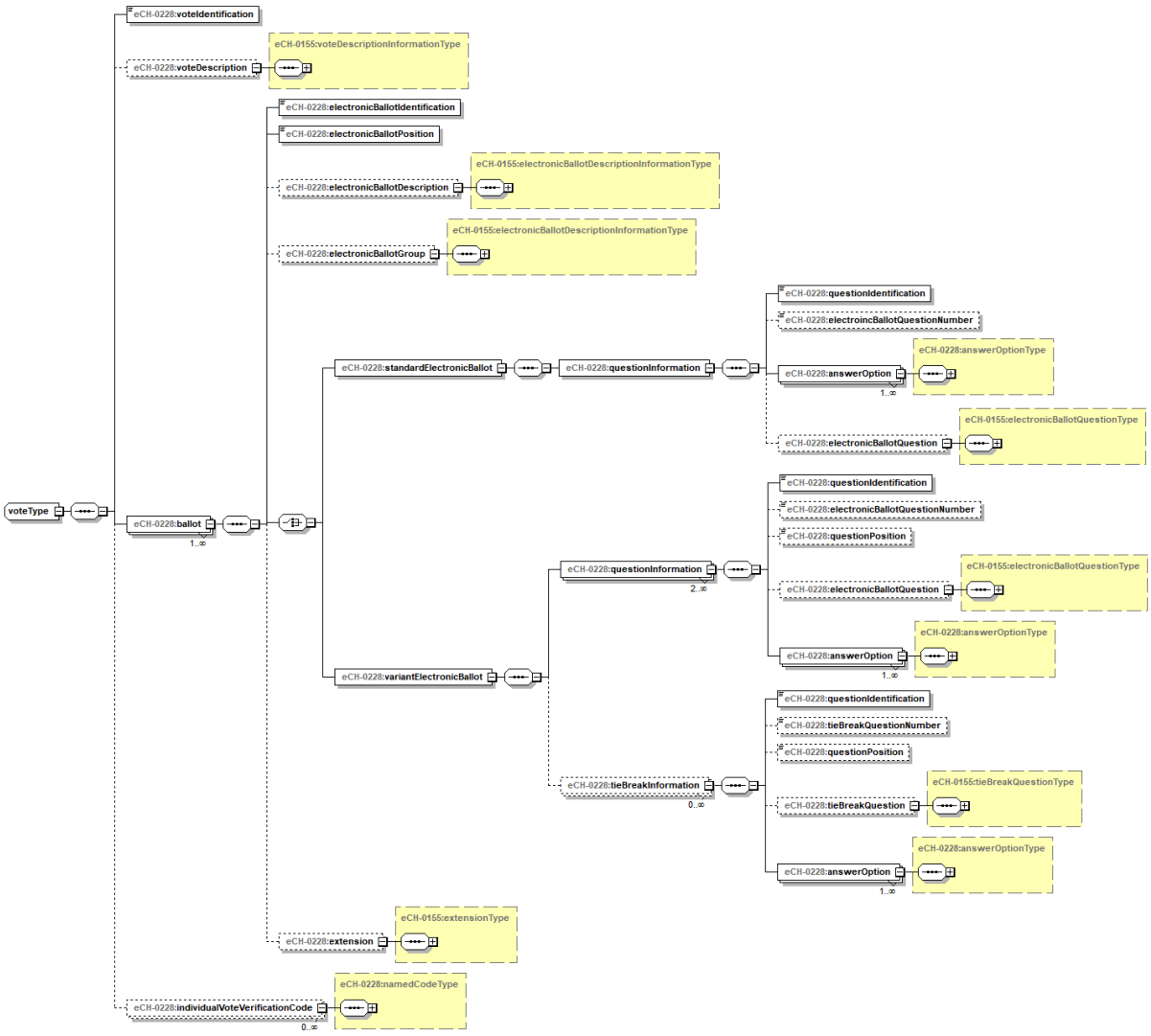


Figure 12: Votation – voteType (version de plus grandes dimensions en annexe)

3.1.2.6.1.1 Option de réponse – answerOption

Définition:

Renseignements concernant les options de réponse et leur codage.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Identificateur de la réponse (impératif) – answerIdentification, voir [eCH-0155:identifierType]
- Numéro de séquence de la question (impératif) – answerSequenceNumber, xs:nonNegativeInteger
- Information sur le texte de la réponse (facultatif, récurrent) – answerTextInformation
    - Langue (impératif) – language, voir [eCH-0155:languageType]
    - Texte court de réponse (10 caractères) (facultatif) – answerTextShort, xs:token
    - Texte de réponse (30 caractères) (impératif) – answerText, xs:token

- Codage individuel de vérification de la votation (impératif) – individualVoteVerificationCode, voir codeValue au chapitre 3.1.4.2

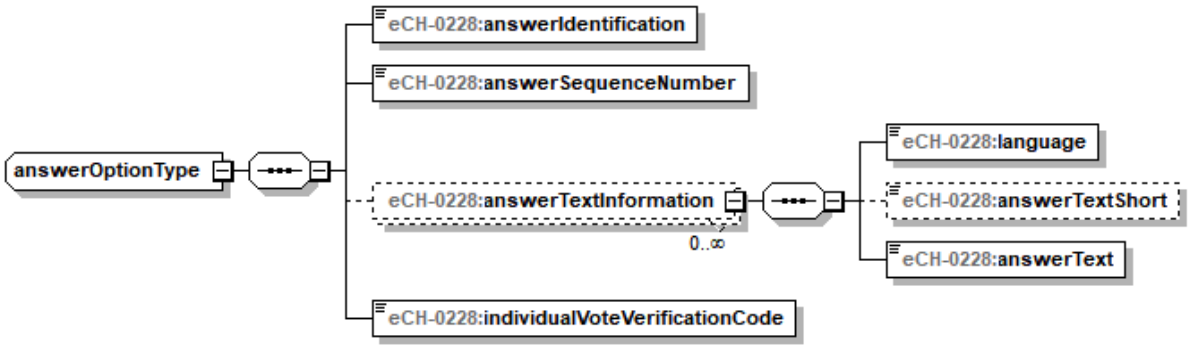


Figure 13: Option de réponse – answerOptionType

3.1.2.6.2 Information électorale – electionInformation

Définition:

Identificateurs et codages pour les élections.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- Identification de l'élection (impératif) electionIdentification, voir [eCH-0155:electionIdentificationType]
- Position de l'élection (facultatif) – electionPosition, voir [eCH-0155:electionPositionType]
- Description de l'élection (facultatif) – electionDescription, voir [eCH-0155:electionDescriptionInformationType]
- Nombre de mandats (facultatif) – numberOfMandates
- Candidat (facultatif, récurrent) candidate
  - Identification des candidats (impératif) – candidateIdentification, voir [eCH-0155:identifierType]
  - Texte des candidats (facultatif) – candidateText, voir [eCH-0155:candidateTextInformationType]
  - Référence des candidats (facultatif, récurrent) – candidateReference
    - Référence des candidats sur position (facultatif) – candidateReferenceOnPosition, voir [eCH-0155:candidateReferenceType]
    - Occurrences (facultatif) – occurrences, voir chapitre 0
    - Texte des candidats sur position (facultatif) – candidateReferenceOnPosition, voir [eCH-0155:candidateReferenceType]
    - Codage individuel de vérification des candidats (facultatif, récurrent) – individualCandidateVerificationCode, voir codeValue au chapitre 3.1.4.2
- Liste électorale (facultatif, récurrent) – list
  - Identification des listes (impératif) – listIdentification, voir [eCH-0155:listIdentificationType]
  - Numéro d'enregistrement des listes (impératif) – listIndetureNumber, voir [eCH-0155:listIndentureNumberType]
  - Désignation des listes (impératif) – listDescription, voir [eCH-0155:listDescriptionInformationType]
  - Est liste vide (impératif) – isEmptyList, voir [eCH-0155:isEmptyListType]
  - Ordre de classement des listes (facultatif) – listOrderOfPrecedence, voir

[eCH-0155:listOrderOfPrecedenceType]
    - Texte pour les apparentements de listes (facultatif) – listUnionBallotText, voir [eCH-0155:listUnionBallotTextType]
    - Codage individuel de vérification des listes (facultatif, récurrent) – individualListVerificationCodes, voir namedCodes au chapitre 3.1.4
    - Position des candidats (facultatif, récurrent) – candidatePosition
        - Position sur la liste (impératif) – positionOnList, voir [eCH-0155:positionOnListType]
        - Référence des candidats sur position (impératif) – candidateReferenceOnPosition, voir [eCH-0155:candidateReferenceType]
        - Identification des candidats (impératif) – candidateIdentification, voir [eCH-0155:identifierType]
        - Texte des candidats sur position (facultatif) – candidateReferenceOnPosition, voir [eCH-0155:candidateReferenceType]
        - Occurrences (facultatif) – occurrences, xs:nonNegativeInteger
        - Chiffre de contrôle (facultatif) – checkingNumber, voir [eCH-0155]
        - Codage individuel de vérification des candidats (facultatif, récurrent) – individualCandidateVerificationCode, voir codeValue au chapitre 3.1.4.2
- Codage pour les positions vides (facultatif, récurrent) – emptyPositionCodes
    - Position (impératif) – position, xs:nonNegativeInteger
    - Codage individuel de vérification des positions vides (impératif) – individualVoteVerificationCode, voir codeValue au chapitre 3.1.4.2
- Codage pour les candidats non listés (facultatif, récurrent) – writeInCodes
    - Position (impératif) – position, xs:nonNegativeInteger
    - Codage individuel de vérification pour les candidats non listés (impératif) individualWriteInVerificationCode, voir codeValue au chapitre 3.1.4.2
    - Texte pour les candidats non listés (facultatif, récurrent) – writeInCodeDesignation
        - Langue (impératif) – language, voir [eCH-0155:languageType]
        - Texte (impératif) – codeDesignationText, texte libre de 500 caractères maximum.
- Codage individuel de vérification de l'élection (facultatif, récurrent) – individualVoteVerificationCode, voir codeValue au chapitre 3.1.4.2

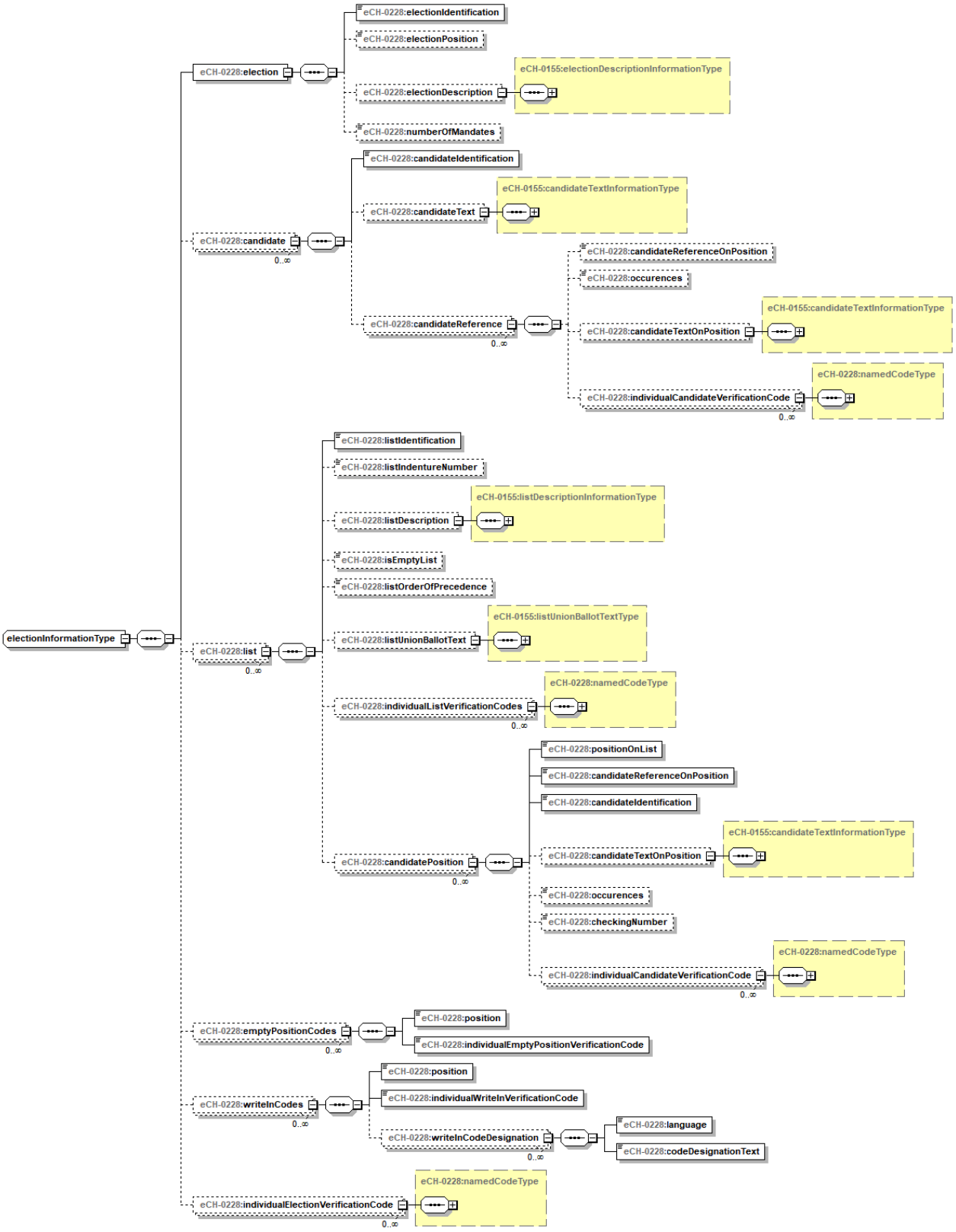


Figure 14: Information électorale – electionInformationType (version de plus grandes dimensions en annexe)

3.1.2.6.2.1 Occurrences – occurrences

Définition:

Nombre de saisies identiques pour les candidats.

Format d'échange:

xs: nonNegativInteger

3.1.3 Renseignements sur l'URL – eVotingUrlInfo

Définition:

Renseignements concernant l'URL par laquelle l'application de vote électronique est accessible.

Format d'échange:

Les données échangées sont les suivantes:

- URL de vote électronique (impératif) – eVotingURL, voir chapitre 3.1.3.1
- Information sur l'empreinte digitale (facultatif, récurrent) – fingerprintInformation
  - Empreinte digitale pour le vote électronique (impératif) – eVotingFingerprint, voir chapitre 3.1.3.2
  - Description de l'empreinte digitale (facultatif, récurrent) – fingerprintDesignation
    - Langue (impératif) – language, voir [eCH-0155:languageType]
    - Texte (impératif) – fingerprintDesignationText, texte libre de 500 caractères maximum.

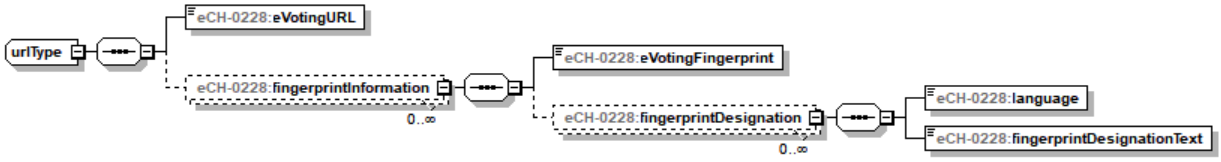


Figure 15: Renseignements sur l'URL – urlType

3.1.3.1 URL de vote électronique – eVotingURL

Définition:

URL par laquelle l'application de vote électronique est accessible aux personnes ayant le droit de vote.

Format d'échange:

Texte libre de 255 caractères maximum

xs:token

3.1.3.2 Vote électronique par empreinte digitale – eVotingFingerprint

Définition:

Valeur de l'empreinte digitale. Somme de contrôle (par ex. SHA-256) destinée à la validation par la personne ayant le droit de vote, elle peut ainsi vérifier si l'URL qu'elle a saisie est bien l'URL valide.

Format d'échange:

Texte libre de 255 caractères maximum

xs:token

3.1.4 Codages désignés – namedCodes

Définition:

Structure de base pour le transfert de valeurs de codage.

Les codages de scrutin par vote électronique (eVotingContestCodes) sont des renseignements concernant la vérification du scrutin par les personnes ayant le droit de vote, l'empreinte digitale pour l'application du vote électronique, par exemple.

Les codages individuels de logistique (individualLogisticCode) sont des renseignements concernant le traitement des différentes cartes d'électeur, codes OMR pour l'emballage ou le contrôle des annexes par exemple.

Les codages de logistique au niveau du scrutin (logisticCode) sont des renseignements de nature générale, helpdesk cantonal par exemple.

Format d'échange:

Les informations transmises sont les suivantes

- Désignation de codage – codeDesignation, voir chapitre 3.1.4.1
- Valeur de codage – codeValue, voir chapitre 3.1.4.2

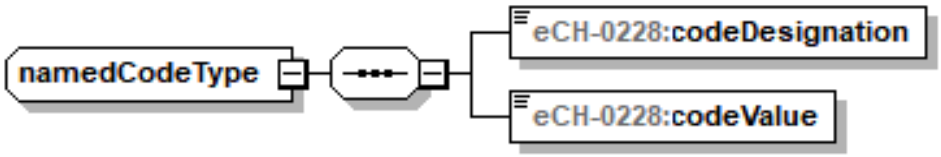


Figure 16: Codages désignés – namedCodesType

3.1.4.1 Désignation de codage – codeDesignation

Définition:

Désignation d'un codage, «Code d'initialisation», «Code de confirmation», «Code de finalisation», «Code pour non-participation» par exemple.

Format d'échange:

Texte libre de 100 caractères maximum

xs:token

3.1.4.2 Valeur de codage – codeValue

Définition:

Code de contrôle pour la vérification de l'exercice du droit de vote.

Valeur de codage en soi. «AbC-13S-16C» par exemple

Format d'échange:

Texte libre de 255 caractères maximum

xs:token

3.2 Annonces d'événement

Les annonces d'événement sont envoyées lorsque se produit un évènement technique déclenchant l'échange des données. Dans le cas des données de carte d'électeur, seul un évènement technique est pertinent.

3.2.1 Fourniture de la carte d'électeur – votingCardDelivery

Description de l'événement:

À la livraison, les données de tous les registres sources pertinents ainsi que les codages pour le vote ou simplement les identificateurs ainsi que les codages pour le vote, en fonction du scénario (voir chapitre 0) sont transmis au maquettiste pour le traitement en vue de l'impression des cartes d'électeur.

[IMPÉRATIF] Si une livraison complète doit être répartie en plusieurs livraisons partielles en raison de la quantité des données, le mécanisme de la Partial Delivery est à appliquer selon [eCH-0058].

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

Renseignements concernant le scrutin (facultatif) – contestData, voir chapitre 3.1.1

- Cartes d'électeur (impératif, récurrent) – votingCardData, voir chapitre 3.1.2
- Codage logistique (facultatif, récurrent) – individualLogisticCode, voir namedCodes au chapitre 3.1.4
- Extension (facultatif) – extension, voir [eCH-0155:extensionType]

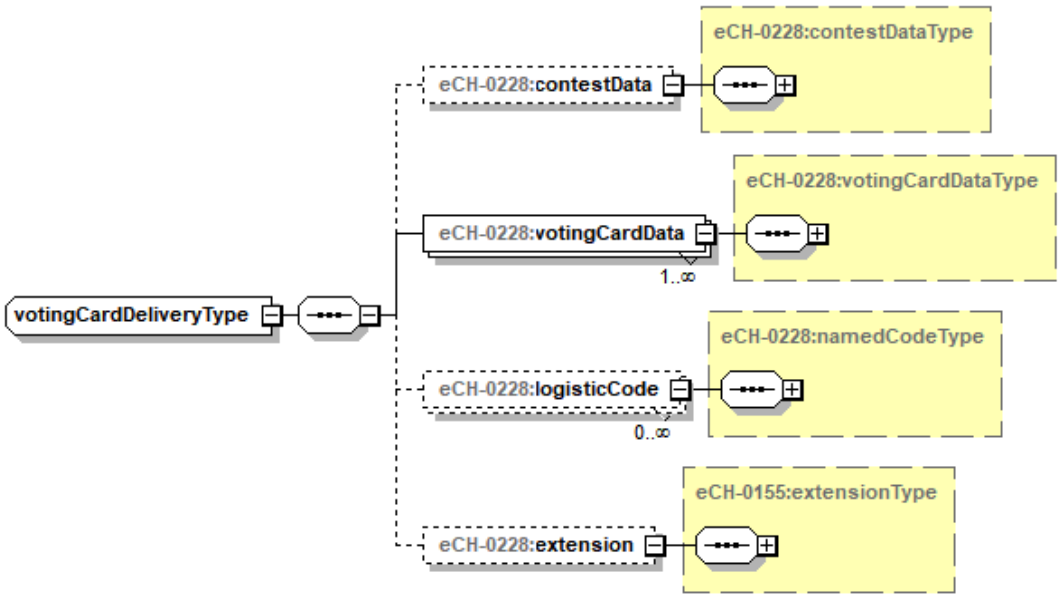


Figure 17: Fourniture de cartes d'électeur – votingCardDeliveryType

4 Sécurité

Les données, qui peuvent être échangées avec une interface conforme à cette norme, sont en partie critiques pour la sécurité du vote électronique et le secret électoral. Elles ne doivent être traitées que selon les dispositions des exigences de sécurité fédérales qui sont fixées dans l'annexe de l'ordonnance de la Chancellerie fédérale concernant le vote électronique (OVotE, RS 161.116). Cette annexe ainsi que les autres catalogues d'exigences qui y sont référencés peuvent être consultés sur le site Web de la Chancellerie fédérale.

https://www.bk.admin.ch/bk/fr/home/droits-politiques/groupe-experts-vote-electronique/criteres-pour-les-essais.html

La présente norme eCH-0228 définit exclusivement la conception de l'interface et non la manière dont ces données peuvent être échangées et traitées.

5 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.

6 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-0007]	eCH-0007 – Norme concernant les données Commune Version 6.0
[eCH-0010]	eCH-0010 – Norme concernant les données Adresse postale pour les personnes physiques. Version 6.0
[eCH-0018]	eCH-0018 – XML Best Practices, version 1.0
[eCH-0021]	eCH-0021: Norme concernant les données Données complémentaires relatives aux personnes, version 7.0
[eCH-0044]	eCH-0044 – Norme concernant les données Identification de personnes, version 4.1
[eCH-0045]	eCH-0045 – Norme concernant les données Registre électoral, version 4.0
[eCH-0155]	eCH-0155 Norme concernant les données Droits politiques, version 5.0
[eCH-0058]	eCH-0058 – Norme d'interface Cadre d'annonce, version 5.0
[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: Datatypes. 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

- Adaptation de l'importation eCH-0155 de la version 4.0 à la version 5.0

Annexe E – Liste des illustrations

Figure 1 Scénario 1, eCH-0228 contient toutes les données nécessaires au traitement des cartes d'électeur. 5

Figure 2: Scénario 2, eCH-0228 contient uniquement des données de nécessité minimale... 6

Figure 3: Données des scrutins – contestDataType 8

Figure 4: Données sur les cartes d'électeur – votingCardDataType 9

Figure 5: Personne ayant le droit de vote – votingPersonType 11

Figure 6: Suisse – swissDomesticType 12

Figure 7: Suisse de l'étranger – swissAbroadType 13

Figure 8: Etranger – foreignerType 13

Figure 9: Identification de la personne – personIdentificationType 14

Figure 10: Renseignements concernant le lieu de votation – votingPlaceInformationType .. 15

Figure 11: Codage individuel de carte d'électeur – votingCardIndividualCodesType 16

Figure 12: Votation – voteType (version de plus grandes dimensions en annexe) 18

Figure 13: Option de réponse – answerOptionType 19

Figure 14: Information électorale – electionInformationType (version de plus grandes dimensions en annexe) 21

Figure 15: Renseignements sur l'URL – urlType 22

Figure 16: Codages désignés – namedCodesType 23

Figure 17: Fourniture de cartes d'électeur – votingCardDeliveryType 24

Figure 18: Dépendances 29

Figure 19: Votation – vote 30

Figure 20: Information électorale – electionInformation 31

Annexe F – Dépendances

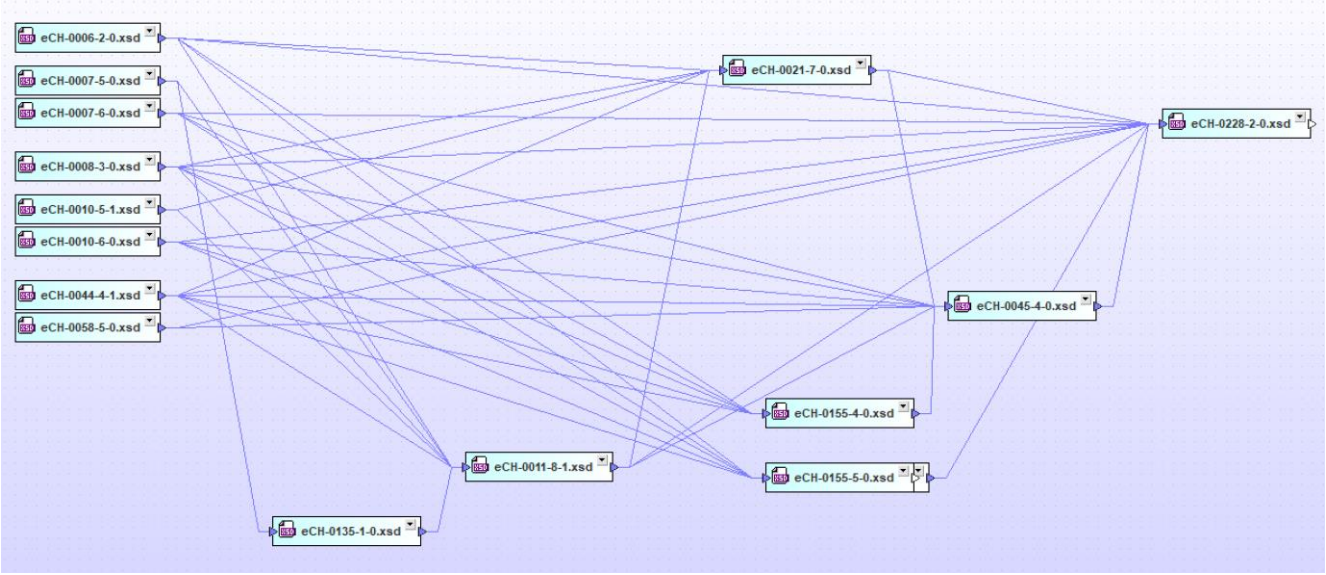


Figure 18: Dépendances

Annexe H – Graphiques

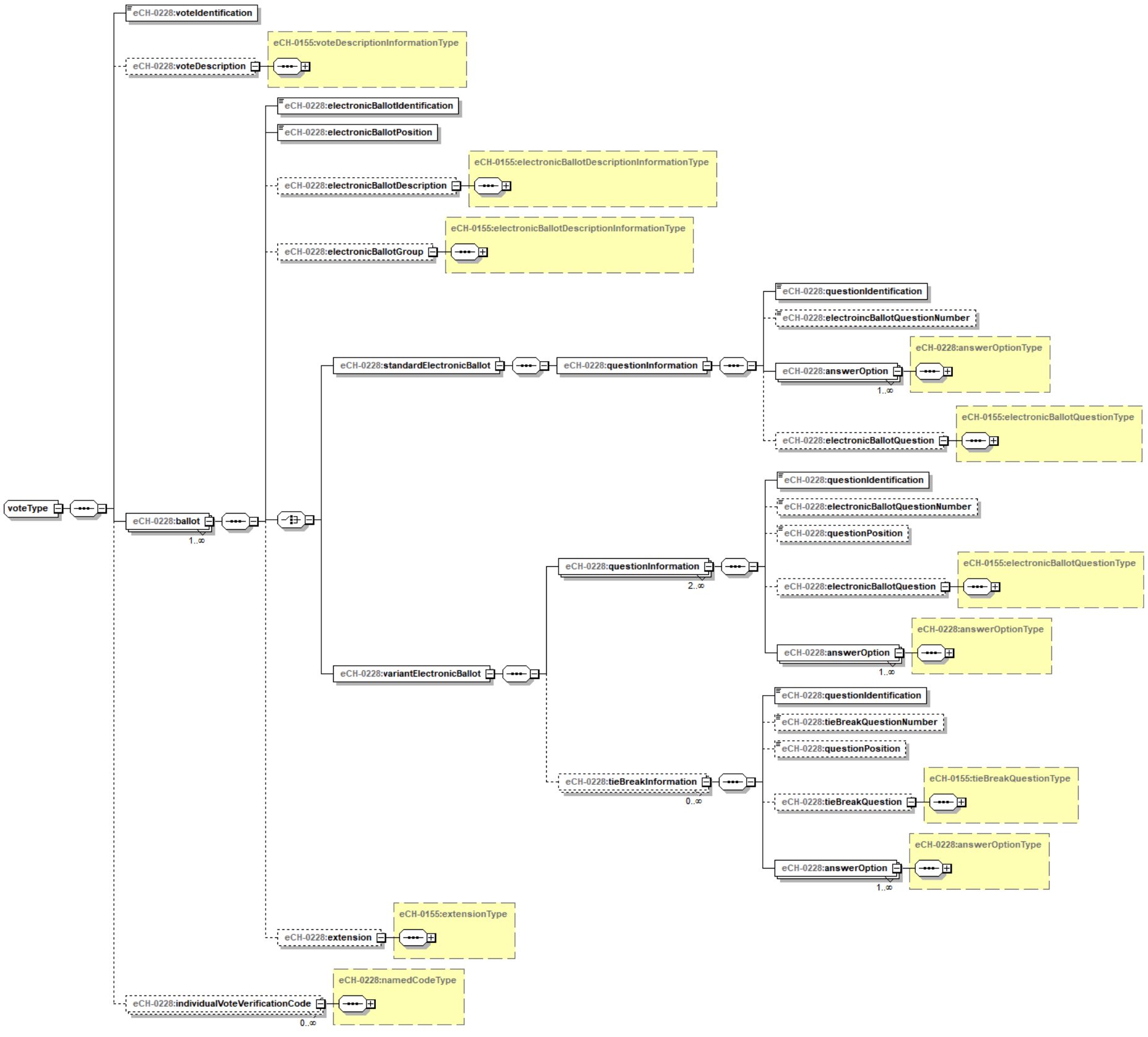


Figure 19: Votation – vote

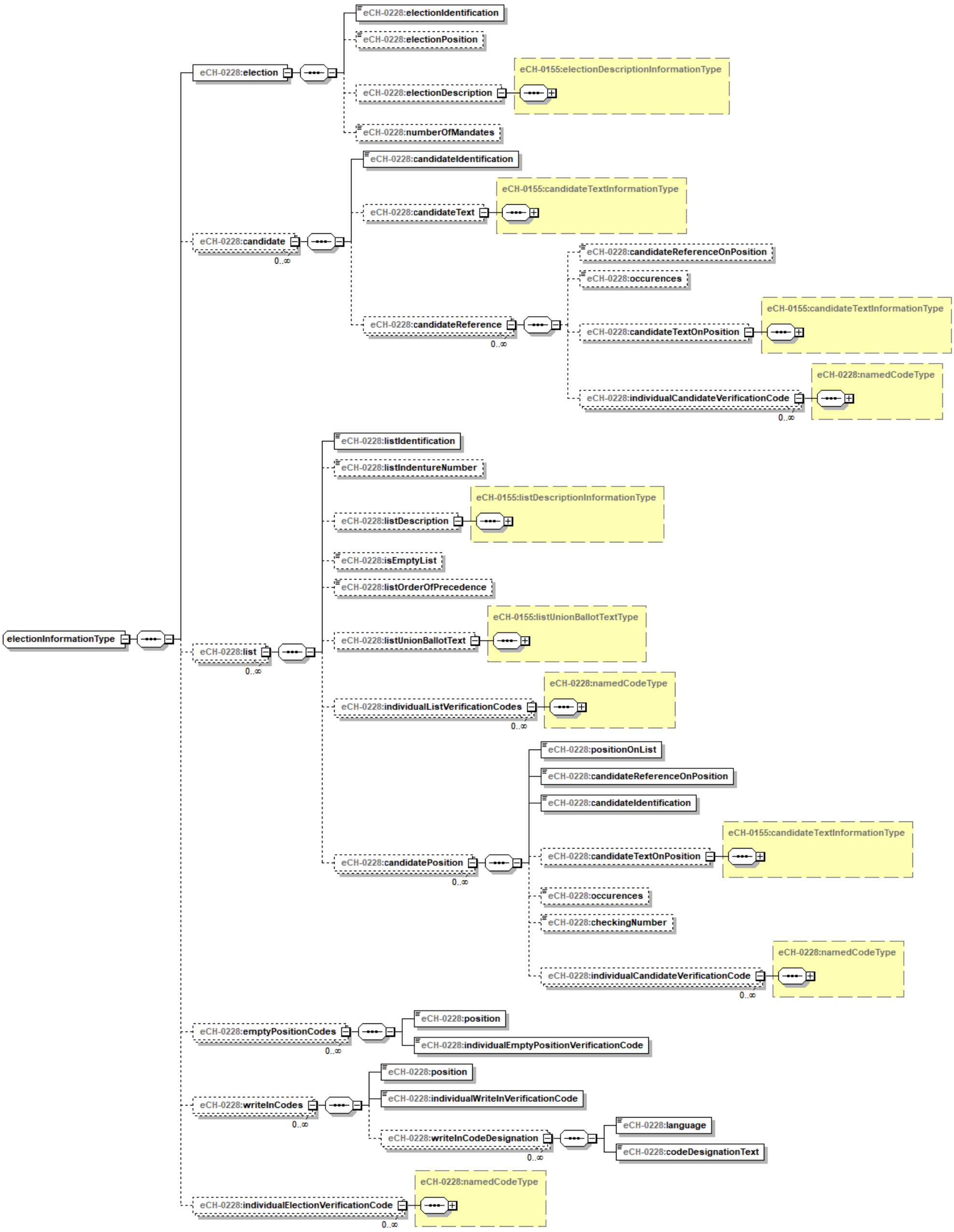


Figure 20: Information électorale – electionInformation